

# ATOMERŐMŰ

XLVI. ÉVFOLYAM, 7. SZÁM

## Csobbanás

Nyári energia:  
a hulladék útja az atomerőműben

Víz alatt és víz fölött:  
búvárkodás, SUP, kenus élet a Dunán



Paksi  
Atomerőmű



# Tartalom | 2023. július

- Köszöntő 3  
A hulladék útja az atomerőműben 4  
Sugárvédelem magas fokon 8  
Járőr kiválasztó 10  
Világelső atomtechnológia a világ végén 14  
ÚtON 18  
Vonzó víz alatti világ 20  
SUPer 24  
Volt egyszer egy strand 28  
Kérlek, vigyázz magadra! 32  
Nem a víz az úr, ha tudod kezelni... 36  
Gemenci cirógatás 40  
Hiprtnik 42  
„Fontos a precizitás” 44  
Indul a résfalazás az új blokkok területén 46  
Az újdonság ereje 48  
A múlt nem boldogít, de emlékezni jó! 50  
Nyugdíjba vonult kollégáink 53  
„A gépház és a berendezések mérete is lenyűgöző volt” 54  
Babahírek 56  
Gyásközlemények 58  
„...s zúgott az örök óceán fölöttem” 59

## Impresszum

Kiadja: MVM Paksi Atomerőmű Zrt.

Felős kiadó: 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.

Tájékoztató és Látogatóközpont; 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

Borítókép: Kókai Péter

Belső borítókép: Jenei Zoltán, A Ti Fotótok fotópályázat





Dr. Kovács Antal  
kommunikációs igazgató

## Kedves Olvasók!

Eljött ismét a nyár, a vízparti örömek, a nyári szünidő és a szabadságok időszaka. A frissítő csobbanáshoz ebben a hónapban az Atomerőmű magazin is csatlakozik: volt kollégánk megmutatja Önöknek a bújárkodás szépségeit. Megnézzük, milyen volt a Duna-part 100 évvel ezelőtt, és kenus kollégánk elmeséli, hogyan lehet manapság biztonságosan együtt élni a nagy folyóval, és élvezni annak örömeit, természeti szépségeit.

Az atomerőműben az élet természetesen nem áll meg ilyenkor sem, hiszen energiára mindig szükség van, a kánikula manapság ugyanúgy az energiaigény megugrását okozhatja, mint télen a fűtési szezon. Júliusi lapszámunkban nyomon követhetik szerzőinket, akik az erőműben keletkezett radioaktív hulladék útját járták végig, és megmutatják, milyen új technológiával cementezik a kis és közepes aktivitású hulladékot. Olvashatnak arról is, hogyan választják ki a legjobbakat, azaz arról a kemény fizikai és elméleti versenyről, amelyen évente egyszer összeállítják az erőmű Fegyveres Biztonsági Őrségének gyors reagálású egységét.



# A hulladék útja az atomerőműben

Orbán Ottilia | Fotó: Juhász Luca

Fantasztikus „utazásban” volt részem a napokban. Nyomon követhettem az atomerőmű ellenőrzött zónájában keletkezett hulladék útját a kezdetektől egészen az elszállításig történő előkészítésig. Többszörös és szigorú biztonsági intézkedések követték végig az utunkat. Mindenki szigorúan betartotta és követte a szabályokat, előírásokat. Nem volt választási lehetőség. Társammal, Juhász Luca fotóssal néha csak összenéztünk és mosolyogtunk, látva a rengeteg folyosót, csöveket és helyiségeket. Mindketten kimondatlanul is egyetértettünk abban, hogy itt kettecskén biztosan eltévednénk. Szerencsére volt kísérőnk, Menyhei Dávid, a Radioaktív hulladék-kezelési Osztály (RHKO) üzemvezetője. Fialat szakember lévén nagyon rutinosan és magabiztosan mozgott ebben a közegben.

– Egy laikus számára kicsit misztikusan hangzik, hogy „radioaktív hulladék”. Mit jelent? Hogyan válik egy hulladék kis és közepes aktivitásúvá?

– A hétköznapi ember számára is érthető módon, a radioaktív hulladék olyan hulladék, ami kisebb-nagyobb mértékben radioaktív, sugárzó izotópokkal is szennyezett.

A Paksi Atomerőmű ellenőrzött zónájában mindaddig radioaktív hulladéknak tekintjük a hulladékot, míg ennek ellenkezőjéről dozimetriai méréssel meg nem győződünk.



Lexikálisan radioaktív hulladéknak azokat a radioaktivitást tartalmazó anyagokat tekintjük, amelyek további felhasználásra már nem alkalmasak, sugárvédelmi jellemzői alapján nem kezelhető közönséges hulladékként.

Radioaktív hulladék olyan munkafolyamatokból keletkezhet, amelyek radioaktív izotópokkal elszennyeződött vagy esetleg felaktiválódott berendezésekhez, épületrészekhez köthetők.

Természetesen vannak kivételt jelentő hulladékáramok, amelyek potenciálisan inaktív hulladékként jelennek meg a hulladékkezelési folyamatban.

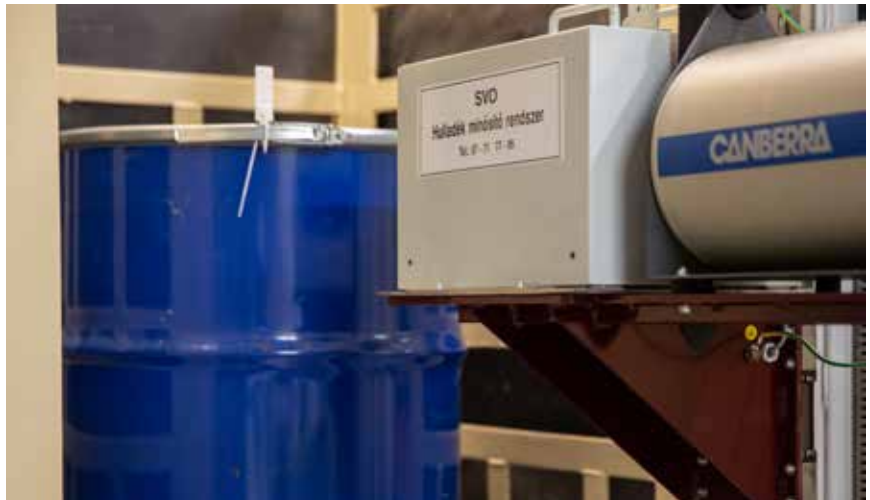
– *Honnan érkezik, és hol gyűjtik az ilyen jellegű hulladékot a Paksi Atomerőműben?*

– A radioaktív hulladékok a Paksi Atomerőmű ellenőrzött zónájának egész területén keletkeznek, hulladékgyűjtő helyeken szelektíven gyűjtik, kezelik, majd átmeneti tárolásra alkalmas formában ezen célra kialakított – hulladékformától függően – helyiségekben vagy tárolótartályokban helyezik el.

– *Milyen technológiával kezelik a hulladékot? Mi az a cementező-technológia?*



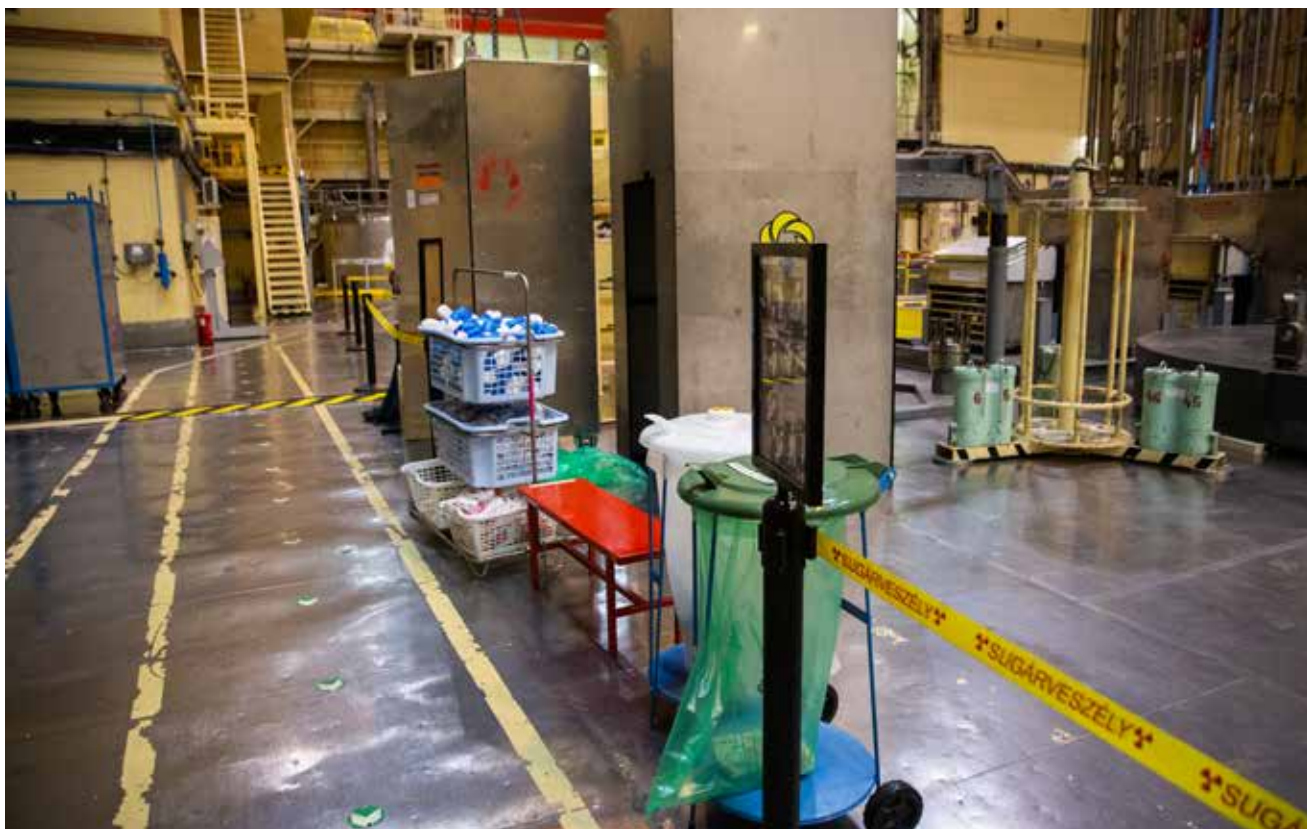
Használt védőfelszerelés hulladékba helyezése



Hulladékok minősítése



Inaktív hulladékok szelektív gyűjtése



Javítózónához telepített eü. zsilip a reaktorcsarnokban

– A folyékony radioaktív hulladékok új, végleges tárolásra alkalmas formába hozásának technológiája a cementezés. A folyamat dióhéjban: a végleges tárolásra alkalmas szilárd, hordós hulladékok fémkonténerben, radioaktív folyékony hulladékkal kevert cementpéppel történő szilárdítását jelenti, mely eredménye a kompakt hulladékcsomag.

– *Mi a végállomása a hulladék útjának? Végleges elhelyezés? Tárolás nagy mélységben?*

– A Paksi Atomerőmű kis és közepes aktivitású hulladékainak végleges tárolására a Bataapátiban található Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló szolgál.

A hulladék végleges elhelyezésére a felszín alatt, 200-250 méteres mélységben kialakított tárolókamrák biztosítanak lehetőséget.



Végleges tárolásra alkalmas szilárd, hordós hulladék





tárolása hosszú távon biztosított, emellett tervben van a nagyon kis aktivitású radioaktív hulladékok számára egy tároló létesítése. Ez azért lenne fontos, mert az atomerőmű majdani leszerelése során nagy mennyiségben fog keletkezni olyan hulladék, ami ebbe a kategóriába sorolható. A nagyon kis aktivitású hulladékok nem igényelnek olyan szigorú végleges elhelyezési követelményeket, mint amit a Bataapátiban lévő tároló tud biztosítani. Egy kimondottan erre a célra létesített tárolóban a leszerelési hulladékok jelentős része sokkal költséghatékonyabban lesz elhelyezhető. Emellett fontos projekt a kiégett fűtőelemek és a nagy aktivitású hulladékok végleges elhelyezési lehetőségeinek vizsgálata, mely Boda térségéhez köthető.

**Cementezőtechnológia alaprajza**

– Véleményem szerint az atomenergetikának nincs alternatívája. Az elkövetkezendő évtizedekben a nukleáris energetika fontos elem lesz a hazai villamosenergia-terme-

lésnek. Vannak-e tervek a jövőre nézve a hulladéktárolással kapcsolatban?

– A jövőt illetően a kis és közepes aktivitású hulladékok végleges



**Cementezőtechnológia vezényelője**

# Sugárvédelem magas fokon

Susán Janka | Fotó: Soós Ildikó

**Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat (ELFT) elnöksége dr. Bujtás Tibor kollégánk, a Sugár- és Környezetvédelmi főosztály vezetője részére a Bozóky László-díjat adományozta. Tibor a kilencvenes évek vége óta tagja a társulatnak, két ciklusban vezette a Sugárvédelmi Szakosztályt, emellett ma is rendszeresen kéri fel szakterületéhez kapcsolódó előadásokra. A következő szakmai kihívás számára – kollégáival együtt (mert vallja, hogy ez csapatmunka) – az atomerőmű további üzemidő-hosszabbításának környezetvédelmi engedélyeztetése.**

– *Először is szeretnék gratulálni az elismeréshez! Mikor és hogyan kerültél kapcsolatba az ELFT-vel?*

– 1996 óta dolgozom sugárvédelmi területen, a kilencvenes évek végétől veszek részt az évente megrendezett országos sugárvédelmi konferencián, amely egyben továbbképzés is, és tagja lettem a társulatnak. Az ELFT egy ernyőszervezet, alatta működnek a szakosztályok, csak hogy néhányat említsek a sugárvédelem mellett: a csillagászok, atomfizikusok. 2003-ban beválasztottak a Sugárvédelmi Szakosztály vezetőségi tagjai közé, négy évvel később a titkára lettem prof. dr. Solymosi József elnök mellett. A következő ciklustól, 2011-től lettem a Sugárvédelmi Szakosztály elnöke, és ezt folytattam még négy évig. Elnök két periódust vezethet, így azóta a vezetőség tagjaként dolgozom.

– *Mivel foglalkozik a Sugárvédelmi Szakosztály?*

– Alapvetően a hazai sugárvédelmi kérdésekkel, szakmai problémák megvitatásával. Évente egy alkalommal háromnapos konferenciát szervezünk, amelyen az atomerőműves sugárvédelemtől kezdve a sugáregészségügyig minden terület részt vesz. Kerekasztal-beszélgetéseken egy-egy adott témát járunk körbe, mint például legutóbb a sugárvédelmi oktatás szabályozása, lehetőségek a fejlesztésére. Év közben a szakosztály vezetősége kéthavonta találkozik, és év végén a konferenciánál szűkebb körben tartott évzárón értékeljük az eltelt időszakot, készülünk a következőre.

– *Az atomerőmű számára miért előnyös a részvétel a társulat működésében?*

– A hatósági ügyek, a jogszabályi változások megjelennek a szakosztálynál is. Egy-egy törvényi, rendeleti módosítás előtt a szakosztálytól is kérnek szakmai véleményt, ami hasznos az erőmű számára, mert már a tervezett változás kialakításában részt vehetünk. Arra is lehetőséget ad, hogy elindulhassunk egy-egy

témában a szakosztállyal közösen a változás, fejlődés irányába.

– *Hogyan veszel részt a sugárvédelmi kutatásban?*

– 2007-ben doktori (PhD) fokozatot szereztem, majd a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) köztestületi tagja lettem. Tagként az akadémia különböző munkabizottságaiba lehet jelentkezni, a Radiokémiai Tudományos Bizottsághoz, a Nukleáris Környezetanalitikai Munkabizottsághoz és az Izotópalkalmazási Munkabizottsághoz csatlakoztam, az ehhez kapcsolódó szakmai rendezvényeken veszek részt. A terület kutatási eredményeit követem, és a kutatókkal a kapcsolattartás így közvetlenebbül elérhető számomra. Néhány hete a Pécsi Akadémiai Bizottság Radiokémiai Munkabizottságának elnöki pozíciójára kértek fel, dr. Pintér Tamás volt kollégánkat követve ebben a feladatban. Ezt is azért vállalom el örömmel, mert a kutatási, szakmai újdonságokkal találkozhatok ezen a csatornán is.

– *Az oktatási kapcsolataid, feladataid az atomerőműhöz köthetők, vagy más területekhez is?*

– A 2/2022. (IV. 29.) OAH-rendeletben található, hogy kinek milyen sugárvédelmi képzéseken kell részt venni: alap, bővített, átfogó és szakértői szinten. Korábban paksi és budapesti tanfolyamokon voltam előadó, az utóbbi években az Országos Atomenergetikai Hivatal által felkért vizsgálónökként veszek részt a bővített, átfogó és szakértői vizsgákon. Mindemellett időnként egyetemeken felkért előadóként mutatom be az atomerőművi sugárvédelmet, környezetvédelmet egy-egy tantárgy keretén belül.

– *Egy elismerés jó alkalom arra is, hogy beszéljünk arról, hogyan kerültél az atomerőműbe.*

– A veszprémi egyetemen (ma Pannon Egyetem) radiokémikus vegyész mérnökként végeztem. Középiskolában jól ment a kémia, a bátyám pedig akkori-



ban már itt dolgozott az atomerőműben, többször jártam Pakson. Az egyetemen harmadév után kellett szakirányt választani, és mivel tetszett az erőmű, a radiokémia mellett döntöttem, itt is írtam a diplomamunkámat. Olyan jól sikerült, hogy Nívódíjat kaptam érte a Magyar Kémikusok Egyesületétől. Azonban létszámstop miatt nem vettek fel, ezért Simontornyán,



a bőrgyárban helyezkedtem el vegyészmérnökként. Érdekes volt, megtanultam egy kicsit a bőrgyártást is. Közben elvittek katonának, mert nem voltam előfelvételi, így letöltöttem a kilenc hónapos katonaságot. A vége felé megpróbáltam újra az erőműves felvételt, és ekkor sikerült sugárvédelmi mérnökként elhelyezkednem, először ATOMIX-es dolgozóként, két év múlva 1998-ban lettem erőműves dolgozó. Később vezettem a személyi dozimetriai laboratóriumot, majd üzemeltetésvezető, üzemvezető, osztályvezető és végül főosztályvezető lettem.

– A környezetvédelemről az atomerőmű kapcsán eszembe jut két, nemrég megtörtént kedves esemény. Egy vadkacsa mama nyolc kiskacsájával sétált el egészen a TLK-ig, aztán kis segítséggel terelték vissza őket a parkba. A másikat egy kolléganőm mesélte. Egyik reggel, ahogy az erőmű területén ment a munkahelyére, egy nyuszi ült az út közepén. Ezek az esetek is azt bizonyítják, hogy az erőmű működése nem zavarja a környezetét, az itt élő állatokat. Hogyan járultok a kollégáiddal ehhez hozzá?

– A sugárvédelem mellett a másik nagy területem a környezetvédelem, a Műegyetemen környezetvédelmi szakmérnöki diplomát is szereztem. A főosztály megalakulása óta a nukleáris mellett a hagyományos környezetvédelem is hozzánk tartozik. Forrásoldalon ellenőrizzük, hogy ne kerüljön ki az atomerőműből olyan radioaktív anyag, ami nem engedélyezett. Olyan nincs, hogy nulla kibocsátás, nem is kell, hogy az legyen, hiszen a környezetben sokkal több természetes radioaktív anyag van, mint laikusként gondolnánk. A természetes háttérsugárzásból mindenki 2400 mikrosievert ( $\mu\text{Sv}$ ) dózist kap, függetlenül attól, hogy atomerőmű mellett él vagy sem. Az atomerőmű 0,1  $\mu\text{Sv}$ -tel járul éves szinten a természetes háttérsugárzáshoz. Kevesen tudják, hogy ezt a 0,1  $\mu\text{Sv}$ -t néhány óra alatt megkapjuk a természetben, helytől függetlenül.

– Megkezdődött az atomerőmű további üzemidő-hosszabbításának előkészítése, magazinunk januári számában írtunk erről. A projektmunkát 12 sikerpontra osztották, az első két pontjában a környezetvédelmi hatástanulmány elkészítése és a környezetvédelmi engedély megszerzése szerepel. Megkezdtetek az ez irányú előkészítéseket?

– Szeretnénk hozzátenni a további üzemidő-hosszabbításhoz a szaktudásunkat Pécsi Zsolt kollégámmal és a szervezetünk dolgozóival a környezetvédelem területén. Elkészítettük a környezeti hatástanulmányt megalapozó vizsgálati programok műszaki tartalmát. 13 alprogram van a területünkön, a telephelyi elemzéstől a lakosság egészségügyi állapotáig, az országhatáron túl nyúló dózisos vizsgálatáig. Ezek elkészítésében külső szakértők is közreműködnek, a bevonásukkal fog elkészülni az engedélyezési dokumentáció a Környezetvédelmi Hatóság részére. Mostanra elkészítettük a műszaki specifikációt a közbeszerzéshez, összeállítottuk a vizsgálati programokat. Az egész folyamatnak törvényileg előírt forgatókönyve van, amely szerint haladni fogunk. Az elkövetkező tizenöt évben örömmel veszek részt ebben az országos szintű feladatban.



# Járőr kiválasztó

Gyöngyösi Petra | Fotó: Sereg Noémi

**Az ATOMIX Kft. Rendészeti Üzletágában működő Fegyveres Biztonsági Őrség (FBŐ) negyedik alkalommal szervezte meg a járőr kiválasztót a gyors reagálású egység soraiba tartozó, illetve oda újonnan jelentkező fegyveres biztonsági őrök részére. Ez a megmérettetés az egyik legjelentősebb esemény a szervezet életében, évente egyszer kerül rá sor, és csak a kimagasló teljesítményt nyújtó kollégák számára adatik lehetőség arra, hogy a járőr csapat tagjai lehessenek az elkövetkező egy évben.**

A 2023. június 20-án a szászvári lőtérén kora reggeltől délutánig tartó kiválasztó során végrehajtandó feladatok összeállítása az elmúlt évek gyakorlati tapasztalatai alapján történt, amely egyrészt a fizikai erő és állóképesség, másrészt a szakmai felkészültség, a kognitív, valamint a kommunikációs képességek és a lövészet szaktudás felmérésére terjedt ki.

Az elméleti feladatot mindenki egy időpontban és helyszínen teljesítette, majd a résztvevőket kisebb létszámú csoportokra osztották a következő feladat idejére, mivel

az több részből állt, így lehetőség volt egy időben, több helyszínen, egyszerre számot adni a felkészültségről. Egy szakmai kérdéseket tartalmazó tesztlap kitöltésével – a jogszabályismereten túl – a Paksi Atomerőmű üzemi területére vonatkozó szabályok elsajátítását, valamint a vaktérképen tett helyes jelölésekkel a helyismeretüket is bizonyíthatták a fegyveres biztonsági őrök.

Ezután a fizikai felmérő eredményeit a versenybírók névre szóló felmérőlapon állomásonként rögzítették, majd aláírásukkal iga-

zolták. Lényegében a csapatok párhuzamosan tudtak dolgozni, miután az első csapat végrehajtotta az első helyszínen a feladatot, haladt tovább a második helyszínre és így tovább – az adott csoport utolsóként végrehajtó tagját is bevárva –, majd az egyes állomásokról is együttesen vonultak le. Három résztvevő eredményeit tudták egyszerre rögzíteni, a stopperóra egyszerre indult, a bírók külön-külön figyelték a teljesítést. Kizárólag szabályos kivitelezés esetén járt pont, semmi esetre sem értékelték a gyors, kapkodó



vagy pontatlan végrehajtást. Tehát nem a 100 fekvőtámasz meg a 200 felülés és az 50 húzózkodás volt a cél, hanem az, hogy ezeket feladatokat az elvártak szerint hajtsa végre minden résztvevő. (A szervezők a szabályos teljesítésről szóló instrukciókat a feladatok előtti eligazítások alkalmával közreadták, majd azokat az egyes helyszíneken megismételték, illetve be is mutatták.)

Többször elhangzott a nap folyamán, hogy ez a kiválasztó valahol mégiscsak egy verseny, hiszen fizikai erejüket és szakmai (elméleti és gyakorlati) tudásukat mérik össze a kollégák. Az egyes feladatok teljesítése alapján kapott eredmény lényegében egy rangsort generál közöttük, ennek ellenére a vetélkedés nem volt érezhető. Ezzel szemben nagyon jól látható volt az összetartás, az egymás segítése, ami például a felülésnél – szük-

ség esetén – a lábfogásban vagy éppen a fekvőtámasznyomásnál a sok-sok bátorító szóban, buzdításban, kitartásra ösztönzésben nyilvánult meg.

Minden évben közös munkával készítik el a szakágazat képzésekért felelős munkatársai a versenykiírást és állítják összes a feladatsorokat és a hozzájuk tartozó leírásokat. Ezeket a szakágazat vezetői és a Paksi Atomerőmű rendészeti szervezete hagyja jóvá. Ezt követően kerülhet sor a járőr kiválasztó meghirdetésére az FBŐ-állomány részére három hónappal a kijelölt időpontot megelőzően. A kiírásban szerepel a fizikai felmérő követelményrendszere, illetve az esemény meghirdetésével egy időben az elméleti témaköröket is rendelkezésre bocsátják. Mindezek mellett az év közbeni szakmai és kommunikációs képzések, a lövészeti gyakorlatok is nagyban támogatják a felkészülést. A parancsnokok is készítének szakmai anyagokat, amelyek a felmérő tárgyát képezik. A járőrök a fizikai felmérőre szabadidejükben is sokat készülnek.

A verseny tisztasága és objektivitása megőrzése érdekében a különböző versenyszámokat előkészítő kollégák titokban készülnek a feladatokra. Nagyon fontos szempont számukra a teljesítmény objektív mérése, illetve az, hogy mindenki egyenlő eséllyel induljon, az eredmények magukért beszéljenek és határozzák meg a sorrendet.

fogalmazni, hiszen a résztvevők számára szakmai szempontból a két legfontosabb feladat még hátra volt.

A lövészeti és az intézkedéstaktikai feladatok teljesítéséhez úgy alakították ki a területet, hogy alapvetően két nagy csoportra osztva párhuzamosan történhessen meg a kollégák megméréttetése. Ebben az esetben azt is fontos megemlíteni, hogy a verseny tisztaságának megőrzése és az egyenlő bánásmód jegyében sorsolás útján kerültek be az érintettek egyik vagy másik csoportba, továbbá a szervezők úgynevezett várakozóhelyeket – karanténhelyszíneket – jelöltek ki számukra. Egyiken kizárólag a még sorukra várók tartózkodhattak, másikon pedig a feladatot már teljesítők pihenhettek. Végül a csoportok tagjai e számok esetén is bevárták egymást. Meg-



fontolt szándéka volt az is a szervezőknek, hogy a két utolsó feladat olyan komplexitással bírjon, amelyből kiderül, hogy nyugalmi állapotból az éppen adódó szituációra ki, hogyan tud reagálni, miként oldja meg az adott feladatot, amelynek részletei számára csak részben ismertek vagy néhány másodperccel korábban jutott csak hozzá bizonyos információkhoz. Miközben a résztvevő szervezete jelentős fizikai megterhelést kapott, mert pl. éppen futott, szükség volt a szakmai felkészültségére, a megfelelő kommunikációs készségére, a határozottságára és a szabályszerűsége is a jelentkező feladatok jó megoldásához.

A lövészeti feladatnál a résztvevő a kiindulási pontból futva érkezett az első megállóhelyre, ahol egy memóriafeladat várta. Egyelőre csak meg kellett jegyeznie a különböző adatokat, ábrákat, amelyek közül akkor még nem tudhatta, hogy mire lesz szüksége a továbbiakban, majd futott tovább

egy olyan akadálypályához, amin kúszva lehetett átjutni. Ezt követően egy, a lőtér domboldalában magasabban elhelyezkedő szektorba kellett szintén futva feljutnia a géppisztolylovászat végrehajtásához. A géppisztolyhoz két tárat biztosítottak, 1, illetve 3 lőszerrel. Nehezítő körülmény is volt, ezért nemcsak a gyors reagálás, hanem a pontosság is számított, a feladat megoldásakor tárcserét kellett végrehajtani. A szemben elhelyezkedő, támadást imitáló célpontok esetén kizárólag csak végtagra (karra) célozva lehetett lövéseket leadni. A második lőszektorba átérve elsőként sebesültmentést kellett végrehajtani (egy jól megtermett, konkrétan 80 kg súlyú, teljesen tehetetlen állapotban lévő bábut, a sebesültet kellett két kijelölt pont között mozgatni). Miután a bábut biztonságos helyre juttatta a résztvevő, kihúzott egy kártyát, kiválasztva ezzel azt a célt, amire nem lőhetett a vele szembenállók közül. A pisztollyal már

## Gyors reagálású, azaz járőr csoport

„Egy adott szituációban elsőként kell reagálniuk, helyszínre menniük, fellépniük, intézkedniük, szükség esetén a társszerveket is bevonni a munkájukba. Nekik amellet, hogy felméri a megoldandó feladatot, annak körülményeit, szükség esetén speciális védőfelszerelést, fegyverzetet kell viselniük, illetve használniuk. Stresszhelyzetben is tudniuk kell adekvát megoldást találni a jelentkező feladatra. Komplex feladatok megoldására képezzük a kollégáinkat, akiknek a szolgálatlatteljesítés során folyamatosan rendelkezésre kell állniuk olyan fizikai és mentális állapotban, hogy egy nem várt eseményre tudásuk legjavát adva azonnal tudjanak reagálni.”

(Oláh Imre, őrségparancsnok)





„Az őrseg tagjaiból kiválasztott kollégákat évente megbízuk a járőr feladatok ellátásával, a célunk az, hogy felmérjük, hogy a többféle, egyszerre jelentkező terhelés közben hogyan tudják teljesíteni feladataikat, miként tudnak reagálni egy ad hoc jelleggel bekövetkező eseményre.”  
(Dr. Péger János, rendészeti üzletágvezető)

„Minden egyes versenynek akkor van értelme – mert nyilvánvalóan ez is egyfajta megmérettetés –, ha több a jelentkező, mint a betölthető helyek száma. Elmondható, hogy esetünkben 30-40%-os túljelentkezés van évente a járőrbeosztásokra, ami hozzásegít bennünket a jó teljesítmény szinten tartásához!”  
(Járai Antal, őrsegparancsnok-helyettes)

ebben a felfokozott állapotban kellett lőni azokra a célpontokra, amelyek támadónak számítottak. Sok mindenre kellett figyelni, fejben végig nagyon összeszedettnek lenni. Innét a memóriafeladat második állomásához érkezett az őr. Az első állomáson látott adatokra, információkra (ábrák, számok) itt volt szüksége. Ezek segítségével egy feladatlap kérdéseire válaszolva egy kódot kapott, ami azt a számszörös lakatot nyitotta, amellyel elmozdíthatatlanná tették a számára létfontosságú elsősegélytáskát. Ezt a táskát kellett végül a célba juttatni. Büntetésként 10, 30, de akár 60 másodpercet is levonhattak a futott eredményből a versenybírók, akik a feladat idő-



eredményeit névre szóló lőlapon rögzítették. Az intézkedési taktika egy szituációs feladat volt, ebben az esetben nem mérték az időt, de természetesen itt is volt elvárás arra nézve, hogy milyen gyorsan oldja meg a kolléga a feladatot. Olyan szituációban kell helytállnia a járőröknek, amely a Paksi Atomerőműben bármikor előfordulhat. Ennek során a résztvevőknek el kellett jutnia az intézkedés alávonástól (igazoltatással), a parancs-

nokkal, valamint a társszervekkel történő együttműködésen, továbbá a rádiós és verbális kommunikáción át az intézkedés lezárásáig. Mindeközben kiemelten fontos a szakszerűség és határozott fellépés, a szabályszerű végrehajtás, a helyismeret, az irányítók részére történő pontos információátadás, szükség esetén a segítségkérés, a célratörő, illetve egyértelmű kommunikáció, valamint a problémamegoldó képesség.

# Világelső atomtechnológia a világ végén

Hárfás Zsolt | Fotó: Hárfás Zsolt

**Oroszország legészakibb városában, Pevekben üzemel a világ első és egyetlen kereskedelmi üzemben termelő kis moduláris atomerőműve, a Lomonoszov akadémikus nevét viselő úszó atomerőmű, amely a világ legészakibb fekvésű atomerőműve is egyben, ahova a Roszatom szervezésében szakértőként egy kalandos út után jutottam el egy újságírókból álló nemzetközi csapattal.**

Ma az Oroszország elleni szankciók miatt Budapestről Moszkvába eljutni már önmagában is egy kaland, hiszen leginkább Isztambul vagy Dubajon keresztül vezet az út az orosz fővárosba. Mi Moszkvába Dubajon keresztül repültünk, ami azt jelentette, hogy a korábbi 2,5 órás út helyett 10 órás, 8000 km-es repülőút kerekedett, majd Novoszibirszken, Szibéria fővárosán át további 9000 km repülőút várt ránk az Északi-sarkkörön túli Pevek városáig. Amíg a csatlakozást vártuk, körülnéztünk a reptéri boltokban, és azt láttuk, hogy Si-

béria és a tajga kincsei, a különleges gyógyteakeverékek mellett olyan igazi különlegességeket is árulnak, mint rénszarvas-, hód- vagy medvehús, megtalálható itt az elmaradhatatlan fenyőmag, valamint az abból készült számtalan ízletes édesség.

## Pevекbe hoztuk a tavaszt

A nyári moszkvai idő után Pevekben  $-15$  fok várt a három héttel korábbi  $-20-25$  fok helyett, ami itt már szinte tavasz, valamint  $+10$  óra időeltolódás és a kezdődő fe-

hér éjszakák. Utóbbi azt jelentette, hogy éjszaka is világos van, hiszen a naplemente utáni szürkület után már ismét felbukkant a horizonton a napkorong, és hajnal háromkor már verőfényes a szállodai szoba. Igazán aludni sem lehetett, így legtöbbször a hajnali órákban a napfelkeltéket fényképeztem. A pevek-i időjárás most a szeszélyesnél is szeszélyesebb volt. Első nap olyan hideg volt, hogy kesztyű nélkül a csontig hatoló hideg és a szél miatt csak 5-10 másodpercig lehetett bírni, és még a hó is szakadt. Egy nappal később viszont



már szép napsütés és 0 fok körüli hőmérséklet volt napközben.

Az igazán döbbenetes azonban az idegennek, az a helyi szél, a juzsak, ami talán a legerősebb és a legszeszélyesebb szél a világon. Fúj, majd hirtelen elül, mielőtt újult erővel újra lecsapna. Képzeljünk el, hogy kilépünk az ajtón, és az erős szél egész egyszerűen elsodor bennünket egy hóval borított úton. Ilyenkor nincs más lehetőség, mint gyorsan megragadni az első szilárd rögzítésű tárgyat, és bízni abban, hogy a juzsak alábbhagy. A visszaút előtti napon ezt a különleges szelet mi is megtapasztalhattuk. Nyílt terepen küzdeni kellett a 90-110 km/h-s széllal, hogy ne döntsön le bennünket a lábunkról. Az ember ilyenkor úgy érezte, mintha az egész teste sátaban préselődne. Arról nem is beszélve, hogy a szemüveg sem ártott, hiszen a szél folyamatosan felemelte a port, és a fagyos éjszaka után a tűző napsütésben keletkezett pocsolyák vizét is ne-

mes egyszerűséggel az arcunkba vágta.

A juzsak egyébként a hazautazásunkat is kérdésessé tette, hiszen ekkora szélben esélytelen a repülőgép biztonságos le-, illetve felszállása. Szerencsére a szél kegyes volt hozzánk, adott egy indulási „időablakot”, és hazatérhettünk. Később derült ki, hogy a felszállás után egy órával már ismét több mint 130 km/h-s szél tombolt Pevekben és a repülőtéren. Errefelé ilyen a tavasz...

### Ezért lett népszerű úti cél a világ vége

Pevek városát 1930-ban alapították, amelynek lakossága a 1970-es években a 15 000 főt is elérte. Jelenleg csak 4000 ember él itt. Döntő többségük a környéken lévő aranybányák alkalmazottja. Bizonyára sokakban felmerül a kérdés, hogy emberek miért mennek dolgozni olyan helyre, ahol 4 hónapig szinte teljes a sötétség a sar-

ki éjszakában és –30-40 fokos a hideg, miközben a rövid nyár idején csak 10-12 fok van. A másfél hónapig tartó peveki nyárban a Kelet-szibériai-tengeren és az öbölben, ahol Pevek fekszik, ilyenkor elolvad a jég, és a bátrabbak a 4 fokos vízben is megmártóznak olykor.

Nos, sokan már ide születtek, így nekik természetes a sarkvidéki élet. Sokan viszont az orosz országos átlag többszörösét kitevő fizetésért jönnek ide, hiszen Pevekben negyedmillió rubel körül vannak a fizetések, ami közel 1 millió forintot jelent. Ebből sokat lehet megtakarítani, főleg, hogy helyben nincs mire költeni. Boltok alig, étterem és kávézó is csak mutatóban. A visszaúton találkoztunk olyan munkásokkal, akik távvezeték építenek Pevek és a 300 kilométerre fekvő Bilibino között. Elmondásuk szerint a fizetésük havi 400 000 rubel (átszámítva közel 1,7 millió forint), de cserébe egyhuzamban 3 hónapot dolgoznak, sokszor –40 fokban, lakó-



konténerben élnek, ahol minden nyirkos. És hogy mindez mi végre? Nos, ez a vidék a világ egyik, ha nem a leggazdagabb érclelőhelye. A Mengyelejev-féle periódusos rendszer valamennyi eleme megtalálható itt, pl. az arany, az ezüst, a réz és az ón, valamint a lítium a világpiacon egyre kelendőbb, ami megmagyarázza, hogy miért van itt egyre több energiára szükség, amit további négy úszó atomerőmű biztosít majd.

gében 70 MW villamos és 300 MW hőteljesítményt biztosít. A Lomonoszov akadémikus nevét viselő hajóra szerelt blokkokat 2019-ben kapcsolták rá Csukcsföld szigetüzemében működő – tehát az orosz országos hálózattal összeköttetésben nem álló – hálózatára. Ez az atomerőmű látja el a várost és a térséget hő- és villamos energiával.

Az ilyen típusú erőművek folyamatosan üzemelnek, ezért nagyon

és bevált technológiákkal rendelkezik. Gondoljunk csak az orosz atomjégtörőkre, amelyek reaktori évtizedek óta teszik a dolgukat! Jelenleg is Oroszország üzemelteti a világ egyetlen atomjégtörőflottáját, ami sok esetben nyugati jégbe fagyott hajókat is ki szokott menteni.

A nukleáris iparágban a biztonság elsőbbséget élvez bármely más gazdasági vagy egyéb szempont előtt. Ez az úszó atomerőműre is



### Már az első is világszenzáció

Pevek városában az igazi világszenzáció az első úszó atomerőmű. A látogatás során Andrej Zaslavszkij megbízott igazgató és Viktor Csornij megbízott főmérnök elmondta, hogy előttünk külföldiek még nem jártak az úszó atomerőművön, amelynek 2 darab KLT-40C típusú reaktora összesség-

gazdaságosak. A reaktorokban a nukleáris üzemanyagot csak 4 évente kell cserélni, ami most nyáron aktuális, hiszen az erőmű két reaktora 2019-ben kezdte meg a működését. Az erőmű tervezett üzemideje 60 év, de ez akár további 20 évvel is kitolható. Oroszország a hasonló típusú reaktorokkal kapcsolatban több évtizedes, a világon egyedülálló üzemeltetési tapasztalattal, valamint kipróbált

abszolút igaz, hiszen a létesítmény a legmodernebb aktív és passzív biztonsági és védelmi rendszerekkel van ellátva, és teljes mértékben megfelel a legszigorúbb nukleáris követelményeknek is. A szakértői elemzések és tanulmányok azt támasztják alá, hogy cunami vagy más természeti katasztrófák sem tudnának kárt tenni benne.

Az erőmű látható és tudható fizikai védelmi rendszerei is meggyő-



zőek. Mint minden atomerőmű körül, így itt is repüléstilalmi zóna van. Tulajdonképpen a védelmi rendszer része az is, hogy Pevekbe eljutni nem egyszerű dolog, hiszen szinte csak repülőgéppel vagy atomjégtörő hajóval közelíthető meg, így a városba érkező emberek „előszűrése” már korábban megtörténik. A telephely látható védelmi rendszerei is meggyőzőek. A felfegyverzett katonák mellett a többszörös védelemmel ellátott biztonsági kerítés védi az atomerőművet az esetleges külső behatolóktól.

Ez az innovatív technológia kiválóan alkalmas arra, hogy távoli területeket, adott esetben a gazdaságilag fontos partvidéki területeket hő- és villamos energiával lássa el. Az erőmű nem egy adott helyhez kötött, ezért szükség szerint oda lehet vontatni, ahol áramra és hőenergiára van szükség. Pevek és a térség növekvő hő- és villamosenergia-igényének kielégítése céljából újabb úszó atomerőműveket is terveznek.

A Roszatom azonban ennél sokkal többet kínál. Oroszország legújabb atomjégtörőin már az SMR-megoldások következő generációját fogják alkalmazni. Emellett pedig már a szárazföldi SMR-alapú atomerőművi technológia is rendelkezésre áll. A vállalat nemrég bejelentette, hogy megkapta a szükséges létesítési engedélyt Oroszország – és egyben a világ – első szárazföldi SMR-alapú atomerőművének megépítésére Jakutföldön, amely 2028-ig készülhet el. Mindezek mellett a Roszatom már építi a BRESZT-OD-300 típusú innovatív ólomhűtésű gyorsneutronos blokkot is, amelynek teljesítménye 300 MW lesz.

Sőt, az orosz Roszatomnál további fejlesztések is folyamatban vannak. Egy további kis teljesítményű, moduláris, 10 MW-os reaktortípus, a Shelf-M mellett a Kurcsatov Intézetben az Elena típusú, egészen kis teljesítményű, döntően hőtermelésre szolgáló mikroreaktort is fejlesztenek, amelynek 1-2 MW a teljesítménye. Mindezekből világosan látszik, hogy a világon zajló SMR-fejlesztésekben is élen jár a Roszatom.

Az úszó atomerőmű eddigi üzemeltetési tapasztalatai rész- és teljes terhelésen is kiválóak, és az eddigi működés során semmilyen üzemzavar nem történt. Mérnökként meggyőzőek voltak számomra a látottak és hallottak. A Roszatom már dolgozik az úszó atomerőművek második generációján, amelyet optimalizált úszó atomerőműveknek neveztek el. Ezeket két RITM-200M típusú reaktorral szerelik majd fel (egyenként 50 MW teljesítménnyel), amelyek 30 és 100%-os teljesítményszint között lesznek szabályozhatóak. Az előző típusokhoz képest ezeknek a reaktoroknak a teljesítménye nagyobb lesz, de a méretük kisebb. A tervezett üzemidő 60 év, az üzemanyaciklus teljesen feltöltött aktív zónával pedig 10 év lesz.

Az utazás során betekintést nyehettünk Pevek és a környék életébe is. Vendéglátónk, Zoja, egy csukcs asszony elmondása szerint, ha szembejönne egy jegesmedve, nyugodtnak kell maradni, akkor nem bánt. Legutóbb, amikor egy jegesmedve besétált a városba, a fegyveres határőrök – merthogy ez határterület is – a békesség jegyében inkább kitessékelték, mielőtt még a hely-

béliek tesztelhették volna, hogy beválik-e Zoja ajánlása.

Pevek városa folyamatosan fejlődik, komoly infrastrukturális és kulturális fejlesztések vannak és lesznek a jövőben a már említett újabb bányanyitások okán. Ottlétünk idején az Icebergben, a helyi kultúrházban csukcsföldi néptáncosok folklórműsort mutattak be, majd megvendégelték bennünket egy jarangában, azaz egy prémekekkel borított sátorban. Áfonyalekvárt, ropogós lepényt és nyers, lazacszerű halat kóstolhattunk, ami fenséges ízű volt.

### Az orosz SMR-technológia

Láthatóan a Paks II. Atomerőművet is építő orosz Roszatom nem kizárólag a nagy teljesítményű egységek fejlesztésében és építésében világszerte. Jelenleg 10 országban 33 blokk építésére van szerződése, amelyek a megvalósítás különböző szakaszaiban vannak, 7 országban 22 orosz atomerőművi blokk épül jelenleg. A helyszíni tapasztalataim alapján meggyőződhettem róla, hogy a Roszatom a nagy blokkok, az immár szériatermék 3+ generációs VVER-1200 mellett az SMR-technológiában messze megelőzte a nyugati vetélytársait. A kis méretű reaktorok már hosszú évtizedek óta biztonságosan üzemelnek az orosz atomjégtörő hajókon, és most az úszó atomerőművön láthattuk, hogy ez a technológia miként használható a távoli területek biztonságos energiaellátására. Mérnökként ezért úgy gondolom, hogy az orosz SMR-fejlesztések perspektivikus lehetőséget kínálhatnak a Paks II. Atomerőmű felépítése után egy újabb magyarországi atomerőmű számára is.



# ÚTON

Susán Janka | Fotó: stock.adobe.com

**Júliusban a fél ország felkerekedik, ekkor nyaralunk a legtöbben, és néhány naptól akár több hétig is távol lehetünk az otthonunktól. Már hetekkel, hónapokkal előtte kiválasztjuk az úti célt, lefoglaljuk a szállást, megtervezzük az útvonalat, és elindulunk – sokszor egy eddig még nem ismert helyre. Van benne kockázat? Igen, rengeteg olyan helyzet állhat elő, amire nem is gondoltunk. Összegyűjtöttük, mire figyeljünk oda, hogy csökkentsük a kellemetlen meglepetések számát.**

A tervezés időszakában nézzük át az igazolványokat, mert ekkor még normál ügyintézési időben kaphatunk újat, akár útlevélet is. Alapbiztosításnak az Európai Egészségbiztosítási Kártya is megfelelő, váltsuk ki.

Bevallom, nekem nem erősségem a pakolás. Ilyenkor egy lista óriási segítség, hogy ne maradjon itthon valami fontos dolog, mondjuk a kisgyerek alvókája vagy a telefontöltő. Aztán minden összeáll, berámolunk minden az autóba (olyan mennyiségeket is, amiről nem is gondoltuk

volna, hogy lehetséges), és elindulunk.

Elutazásnál hajlamosak vagyunk arra koncentrálni, hogy mire lesz szükségünk a nyaraláskor, és nem fordítunk elég figyelmet az ott maradó lakásra.

Nézzük meg a hűtőt, hogy maradt-e benne romlandó étel. Nem lenne jó bűzös hűtőre hazaérkezni. Amit lehet, fagyasszuk le, vagy vigyük magunkkal hűtőtáskában, így csak néhány dolgot kell kidobnunk. A hűtő ajtaját sem fogjuk nyitogatni, a hűtés erősségét vegyük lejjebb. Vigyük ki a szemetet is.

A bojleret akár le is kapcsolhatjuk, mert hazaérkezés után néhány óra alatt felmelegíti a vizet. Húzzuk ki a felesleges elosztókat, töltés alatt álló eszközöket. A televíziót, számítógépet, mosó- és szárítógépet se hagyjuk bedugva, mert egy villámcsapás kárt tehet bennük.

Csukjuk be az ablakokat, eresszük le a redőnyöket; ha van, kapcsoljuk be a riasztót. A szomszédokat jó, ha beavatjuk az elutazásunkba. Adjuk meg a telefonszámunkat, és ha kulcsot nem is hagyunk náluk, de tudják elérni azt a személyt, akinek van kulcsa, mert az otthonunk ott ma-



rad felügyelet nélkül, és lehet olyan eset, amikor rögtön intézkedni kell. A virágok locsolására megkérhetjük a szüleinket, barátnőnket, így lesz, aki belülről is ránéz a lakásra, és kiüriti a postaládát.

Nyaraláskor, főleg külföldön, könnyen beüthet egy gyomorrontás, egy megfázás, a kisebbek belázasodhatnak, esetleg felléphet egy allergiás reakció. Nagy könnyebbéget jelent, ha ilyenkor van lehetőségünk konzultálni egy orvossal a tünetekről, aminek alapján el tudjuk dönteni, hogyan kezeljük a beteget. Alapvető gyógyszerekkel is készülünk fel, legyen nálunk szü-

nyogriasztó, sebfertőtlenítő, sebtapasz. (Az úti patika összeállításához számos tanácsot kaphatunk az interneten.)

Csomagoljunk fényvédő krémet és sapkát is a napégés megelőzésére. A krémet vizsgáljuk meg, hogy nem járt-e le a szavatossága. Ne feledjük, az UV-sugárzás 11–15 óra között a legmagasabb, és nemcsak vízparton, hanem a hegyekben is, sőt felhős időben is pórul járhatunk.

Egy sportos családnál a biciklizés is része a pihenésnek. Szuper kerékpáros útvonalak közül választhatunk, amelyeket érdemes beillesz-

teni a programok közé, mert sokkal közvetlenebb élményeket szerezhetünk így. Autóval csak elrobogunk a természeti szépségek mellett, biciklivel viszont sokkal több időnk van, hogy alaposan megismerjük a környéket. A gyaloglással bejárhatónál lényegesen nagyobb területet ismerhetünk meg, és kerékpárral akkor állunk meg, amikor akarunk, szabadabb az autózásnál. Viszont egy négyfős család kerékpárjai már komoly értéket képviselnek. Nem biztos, hogy azonnal tudjuk pótolni, ha valamelyiket ellopják, vagy megrongálódik egy baleset miatt.

## MVM Biztosítási termékcsalád

A fentiek megfogadásán felül pedig érdemes még egygel emelni a tétet a balesetek, háztartási vészhelyzetek eshetőségére történő felkészülésben. Az MVM Otthon biztosítási termékcsaládot a gondoskodás és a biztonság jegyében alakították ki. Az MVM Csoport lakossági ügyfelei részére az egész országra kiterjedően gyors és hatékony támogatást kínálnak balesetek, egészségügyi problémák, háztartási, autós és kerékpáros vészhelyzetek esetén fellépő anyagi nehézségekre.

### Úton SOS autó asszisztencia biztosítás:

- bármilyen korú és típusú személygépjárműre köthető
- azonnali segítség a nap 24 órájában, garantált kérésre 1 órán belül Magyarországon
- Európában partnereink segítségével ingyenes kiszállás
- segítség lemerült akkumulátor vagy defekt esetén
- helyszíni javítás, mentés és gépjárműtárolás

### Otthon SOS asszisztencia biztosítás:

- háztartási vészhelyzet esetén 4 órán belül érkezik a szakember (pl. csőtörés, dugulás, üveg- vagy kulcsötörés, gázvezeték vagy elektromos hálózat meghibásodása)
- szakiparos ajánlása háztartási vészhelyzeten kívül
- gázkészülék-javítás, -karbantartás

- otthoni, iskolai, kórházi lopás vagy a szabadban tárolt vagyontárgyak ellopása, vandalizmus által okozott költségek miatti kártérítés
- klímaberendezésre, hőszivattyúra, napkollektorra és napelemes rendszerre is kínál törésbiztosítást és kiterjesztett garanciát

### Otthon Vitál egészségbiztosítás:

- a lehető leggyorsabb hozzáférés a legjobb orvosi szolgáltatásokhoz
- országos egészségügyi hálózat
- 24 órás telefonos orvosi tanácsadás
- a legmodernebb képképző diagnosztikai vizsgálatok (MR, CT, cardio-CT és PET CT)

### Otthon Aktív kerékpár-biztosítás:

- komplex biztosítás (műszaki meghibásodás, baleset, lopás, rablás, felelősség)
- a család összes biciklijét biztosítható
- a kerékpár kora akár 15 év is lehet
- kerékpárra, fekvőkerékpárra és elektromos kerékpárra is
- szabadtéri lopásnál is kártalanít korábbi fotó megléte nélkül

Bővebb információ: [mvmbiztositas.hu](http://mvmbiztositas.hu)

# Vonzó víz alatti világ

Lehmann Katalin | Fotó: Juhász Luca, Kókai Péter

Végre itt a nyár, hát ki ne szeretne csobbanni a hűs vízbe? Vannak, akik még ennél is tovább merészkednek, és nyílt vizekben merülnek alá. A bűvár sportoló és természetkedvelő ember is egyben, hiszen a víz alatti világ kimeríthetetlen szépségeket rejt. Bár nem veszélytelen a bűvárokodás, kellő tudással és gyakorlattal biztonságosan lehet merülni. Kókai Péter bűvároktató egészen nyugdíjazásáig, hosszú évtizedeken keresztül ipari bűvárként dolgozott a Paksi Atomerőműben, 2001 óta pedig kicsiket és nagyokat tanít bűvárokodásra. Péter családjának apraja-nagyja bűvárokodik, és vannak, akik oktatnak is, de még a legkisebbek is magabiztosan mozognak a vízben. A bűvároktató elmondása szerint a bűvárokodás önfegyelemre, rendszeretetre is nevel, így a szétszórtnak mondott gyermekeknél is bizonyítható a pozitív irányú fejlődés.



A biztonság már a merüléseket megelőzően is elsődleges szempont a bűvár számára. Fontos, hogy minden merülés előtt a bűvárfelszerelést körültekintően leellenőrizzük. A gyermekek kizárólag bűvároktatói felügyelet mellett merülhetnek.

Már a kezdő bűvároknak is fontos tudni, hogy a minőségi felszerelések megválogatásával nemcsak korszerűen, de biztonságosan is merülhetnek. Manapság sok helyen hozzá lehet jutni a különféle sporteszközökhöz, de a legjobb, ha szakáruházakban vásároljuk meg a bűvárokodáshoz szükséges felszereléseket.





A búváruszony, vagy hétköznapi szóhasználatban békatalp, az ember víz alatti mozgását teszi hatékonyabbá. Fontos szempont az uszonyok kiválasztásánál, hogy a lehető legkisebb erőfeszítéssel a lehető legnagyobb hajtóerőt lehessen kifejteni. Az uszony anyaga általában gumiból, műanyagból vagy ezek kombinációjából készül. A búváruszony felülete és rugalmassága határozza meg, hogy milyen úszásmódra alkalmasak.



A búvárok a merüléshez ólomsúlyokat használnak. Arkhimédész törvénye, hogy a felhajtóerő egyenlő nagyságú a test által kiszorított folyadék vagy gáz súlyával, ezt kell tehát kiegyensúlyozni a megfelelő tömegű súllyal, de a palack és a mellény súlya is számít. Becsült módszer, hogy a testtömegünk 10%-ának megfelelő súlyt vigyünk magunkkal. Érdekesség, hogy a tiszta izomnak sokkal kisebb a felhajtóereje, mint a zsírnak, vagyis a „feleslegnek”.



### „Hosszúlépés”

Gyermekbúvár-tanfolyamra már nyolc-éves kortól lehet jelentkezni, ha a gyermek tud úszni, és jó a vízbiztonsága. A gyermekek ebben a korban szinte játszva sajátíthatják el a búvárkodás alapjait. A képzés elméleti részt is tartalmaz, hiszen a felszerelés előkészítése, használata, levétele és tárolása elméleti tudást is megkövetel.

### Megbeszélés

A merülés mindig megbeszéléssel kezdődik a búvárok számára. A szabályokkal már gyermekkorban megismerkednek a kezdő kis búvárok; a különféle kézjelzések és mozdulatok ismerete akár életmentő lehet a búvár és társa számára.







### Merülés...

Merülései során a bűvár páratlan élő és élettelen természeti értékekkel találkozik a különleges víz alatti világban. A vizekben lévő biológiai sokféleség sok esetben még kevésbé ismert, mint a szárazföldön. A Vörös-tenger kedvelt úticél a bűvárok számára.



A trópusi tengerekben már a felszín közelében, pár méteres mélységben gyönyörködhetünk a páratlan víz alatti élővilágban. Az alacsony mélységekbe a természetes fény még eljut, így az élőlényeket szinte valódi színeiben láthatjuk. Minél mélyebbre merülünk, annál inkább tűnnek el a színek.



# SUPer

Keresztes Julianna | Fotó: Berg Krisztina

Lassan beköszönt a nyár, aki csak teheti, vízpartra menekül, és ott reméli majd a felfrissülést. A gumimatracok, vízbiciklik és úszógumik tengerén túl feltűnhet néhány újabb mozgásforma is a vízben, mint például a SUP. A rövidítés az amerikai Stand Up Paddling szóösszetételből származik, melynek jelentése állva evezés. Aki evez, őt ridernek hívják a sportági szlengben. Tapasztalt kolléganőmet, Berg Krisztinát kérdeztem erről a sportról.

– Milyen körülmények között ismerkedtél meg ezzel a sporttal?  
 – Egy strandolás alkalmával láttam meg először a Balatonon, hogy deszkán állva eveznek emberek a vízben. Annyira megtetszett, hogy nekem is ki kellett próbálnom. Már ott, az első alka-

lommal sikerült állva is eveznem, sőt siklottam a vízen. Így elkerülhetetlenül ott és akkor megfogott ez a sport.

– Hogyan kell állva evezni?

– Igazából ezt látni és próbálni kell. A sportág elnevezése eléggé beszédes, hiszen egyből a metó-

dus is elárulja: állva evezünk egy szörfdeszkán. A technikája amúgy egyáltalán nem ördögösség, de gyakorlással itt is sokat lehet fejlődni.

– Mi az eszközigénye?

– Alapvetően nincs, akár bérelhető is minden hozzá. Ha saját



felszereléssel szeretnénk a habokat szelni, akkor kell hozzá egy deszka, amely lehet felfújható vagy merev is. Természetesen kell hozzá evező, és kötelezően használandó a mentőmellény. Ezen túl csak a pénztárca szabhat hátrált. Praktikus vízhatlat táskát beszerezünk, amiben a szárazon tartandó dolgainkat szállíthatjuk: telefon, kocsikulcs, száraz ruha váltásnak. Így nem kell aggódunk, hogy egy borulás után mindenünk elázik.

– *Milyen fokú edzettség kell hozzá?*

– A lelkesedés, a kitartás elég hozzá. Ahhoz, hogy kipróbáljuk, nem kell edzetteknek lennünk. Ha komolyabban, versenyszerűen szeretnénk foglalkozni vele, akkor természetesen gyakorlati tudásra és rendszeres testedzésekre szükség van.

– *Milyen nehézségi fokozatai vannak?*

– Kezdként stabilabb, szélesebb deszkát válasszunk inkább,

A SUP-nál az úszódeszkán való meghajtás egy lapát vagy rúd segítségével történik. Ez a módszer több ezer éves múltra tekint vissza, és számos kontinensen terjedt el. Jelenlegi formája és népszerűsége Hawaiiról indult az 1900-as években. A SUP korábbi formáiról már Kr. e. 3000-ban találtak feljegyzéseket különböző helyeken, mint például Kína vagy Peru

ilyenekkel hamarabb ráérezhetünk az egyensúlyozásra, gyakorolhatjuk a fordulást és magát az evezés technikáját szinte észrevét-

lenül. Mikor már ráérez az ember, akkor lehet váltani speciálisabb deszkára, mint például a túradeszkák vagy a keskenyebb verseny-SUP-ok.

– *Mennyire balesetveszélyes?*

– Alapvetően nem egy balesetveszélyes sportág. Elhanyagolható a sérülés veszélye. Azonban rendkívül fontos, hogy úszástudás nélkül ne használjuk! Az időjárási körülményeket nem szabad figyelmen kívül hagyni. Viharban soha ne induljunk útra, viharjelzés esetén azonnal jöjünk ki a vízből! A vizet tisztelni kell!

– *Melyik korosztálynak ajánlanád?*

– Mindenkinek ajánlom kortól függetlenül, hogy próbálja ki! Igazából minden korosztály megtalálhatja benne a neki tetsszó mozgásformát. Túrám során is azt tapasztaltam, hogy nagyon





vegyes az életkor. Lényeges információ, hogy mivel a SUP vízi sporteszköznek minősül, így a hajózási szabályzat vízi sporteszközökre vonatkozó szabályai az irányadóak, amely szabályzat kimondja, hogy 14 év alatti személy egyedül nem használhatja. Ezért folyóvizeken, szervezett túrákon 14 év alattiaknak nem javasolják a részvételt.

– *Hogy látod, mennyire népszerű ez a sportág?*

– Úgy tapasztalom, hogy kezd egyre népszerűbbé válni. Ez lehet sport, kikapcsolódás, társas program, nyaralás. Családdal, barátokkal, hasonlóan SUP-ot kedvelőkkel, kutyusunkkal is akár együtt űzhető sport. A közösségi oldalakon is megszorodtak a SUP-os csoportok, sok eseményt hoznak létre itthon és külföldön egyaránt.

– *Milyen jó tanácsot adnál azoknak, akik ki szeretnék próbálni ezt a mozgásformát?*

– Fontos, hogy tudjon úszni az illető. Ismeretlen vizekre túravezetővel vagy a területet ismerő tapasztalt SUP-ossal javasolt menni. Másrészt egy-két borulástól ne kedvetlenedjenek el, hiszen a kezdeti esetleges nehézségek után az élmény mindenképp nagyobb lesz, mint a befektetett energia.

– *Mire érdemes figyelni első felszerelésünk kiválasztásakor?*

– Alapvetően tartsuk be a fokozatosság elvét, hogy az alapokat

## SUP-deszka formái

**Allround** | A leggyakoribb deszkaforma, amivel találkozhatunk, igazi „mindenes”. Jellemzője a lekerekített orr, farok és a széles középvonal. Hamar megtanulható vele az állva evezés, ideális választás kezdőknek és gyerekeknek. Használható túrára, jógára és kutyás evezésre is.

**Túra** | Ezek a modellek a hosszabb evezésekre lettek kifejlesztve. Hegyes orrukról, átlagos középvonalukról és lecsapott, néha lekerekített farokrészükről ismerhetők fel. Formája miatt sokkal jobban siklik, és gyorsabb is az allround típushoz képest, ellenben kevésbé stabil. Leginkább haladó szintűeknek ajánlják. Ideális kutyás evezésre és utassal együtt való evezésre is.

**Verseny** | A versenyváltozatok hosszúak, keskenyek, és csapott farrészük van. A merev deszkákat maximálisan arra tervezték, hogy minimális legyen a közegellenállás. A verseny-SUP-ok a legkevésbé stabil formák, csak haladóknak!

**Jóga** | Alapja az allround deszkaforma, melynek felső részét úgy alakították ki, hogy minél csúszásmentesebb legyen. Gyakori probléma az evező tárolása. Leggyakrabban ezt a deszka oldalán tudjuk biztonságosan tárolni, hogy semmi se zavarjon meg az ászanák közben. Alkalmasak rövidebb és hosszabb evezésekre is.

**Wave vadvízi SUP** | Az extrém körülmények közé tervezett SUP-deszka méretében és kialakításában is eltér a hagyományos modellektől. Ezek a modellek extra erősítésekkel rendelkeznek, hogy elakadás során lecsökentsék a sérüléseket.

**Többszemélyes SUP** | Egyre népszerűbbé válnak a páros és a csapatdeszkák. Van tandem deszka csak két személynek, és vannak a 6-8 személyes deszkák is. Van olyan alakú is, mint egy kis úszó sziget. A közös evezés másokkal egy érdekes kihívás, ami igazi csapatmunkát igényel. „Egy hajóban” evezni kiváló edzés, társasági élmény és jó móka. Csapatépítésre tökéletes eszköz, helytáll, ha csak egy úszó szigetre van szükség, pl. horgászathoz.



már biztosan tudva váltsunk/válasszunk új deszkát. Választhatunk felfújható (ISUP – Inflatable SUP) vagy merev deszkát is. A felfújható fajták a szállítás és a tárolás szempontjából praktikusabbak, ezeknek köszönhetően is terjed el egyre szélesebb körben ez a sportág. Már haladó SUP-ososként döntsük el, hogy mire szeretnénk használni, és a szerint válasszunk típust. Más deszkatípus kell pl. túrázáshoz, versenyhez, jógához, vadvízi evezéshez. Nincs olyan SUP, ami mindenre használható! A rider súlyát, evezési tapasztalatát is mindenképp fontos szempontként kezeljük a SUP kiválasztásánál. SUP vásárlása előtt érdemes több típust is kipróbálni, így találhatjuk meg a számunkra ideális darabot. És hát nem utolsó sorban az anyagi lehetőségeket is érdemes mérlegelni. Árban is nagy a különbség, mivel óriási a termékpalletta. Azonban ne felejtsük el, hogy itt is érvényes az, hogy a túl olcsó termékek sajnos nem a megfelelő minőséget hozzák, és a SUP-élmény csorbulhat.

– *Miért jó SUP-ozni?*

– Mert nagyon jó kikapcsolódás, igazi testi-lelki feltöltődést ad. Mindig friss, oxigéndús levegőn evezhetünk, amely relaxálja az elmét és megmozgatja a testet. Sok olyan új vízparti helyre lehet eljutni, amit a partról nem lehet látni vagy megközelíteni. Mindenkinek ajánlom, hogy egyszer vegyen részt egy napfelkelte- vagy egy napnyugtátúrán. A társaság miatt is nagyon jó SUP-ozni, mert az emberek nagyon lelkesek, a SUP-programokon részt vevők között megszűnnek a társadalmi vagy az anyagi különbségek, a közös sport szeretete egy közösséggé kovácsolja őket.



# Volt egyszer egy strand

Kanczler-Thuróczy Zsuzsanna, Aknai Péter | Fotó: privát archívum

**A hetvenes-nyolcvanas években még nem voltak okoseszközök. Az élet sokkal lassabb, nyugodtabb volt. Az emberek többet beszélgettek, és sok időt töltöttek a természetben. A Dunán még láthattunk gőzhajót. Ha időnként elsuhant egy kirándulójáró, az kisebbfajta szenzációnak számított. Az emberek zömében evezővel közlekedtek a vízen. A Duna Géderlak felőli oldalán nyaranta benépesült a vízpart, emberek százai választották ezt a csodálatos partszakaszt pihenésük helyszínéül. Akkoriban az a kifejezés, hogy „megyünk a strandra” nem az ürge-mezei medencéket jelentette, hanem azt, hogy a család összepakolt, és a komppal átutazott a túloldalra, vagy egy szűkebb réteg saját vízi járművével közeltette meg a paksiak kedvenc partszakaszát. A hely az aranylő, homokos, sekély vízpartnak és a kultikus Kisbéka nevű vendéglátóipari egységnek köszönhető népszerűségét, ahol vérre menő kuglicsatákat vívtak. Teltek-múltak az évtizedek, és napjainkban már csak kevesen emlékeznek erre a varázslatos helyre. A strand ma is megvan, de sokat kopott régi fénye.**

Aknai Péter segítségével idézzük fel a még ennél is korábbi múltat, aki két igen sikeres művében is megemlékezik az 1533-as folyamkilométernél lévő igazán impozáns helyről. Gyerekkora nyarainak helyszíne volt ez, ahol mint „kugliállogató” fiatal töltötte a nyári hónapokat. Mint oly sokunk esetében, így Péter életében is igazán meghatározó emlékek a gyermekkori nyarak. Személyében egy tényleg hiteles ember segítségével idézzük fel a múlt életképeit. Családi archívumából következzenek a 20-as évektől kezdve régi fotók és személyes hangvételű visszaemlékezések.

„A felkérés úgy szólt, hogy írjak a partról. Valamit a strandról, a dunai kötődés(em)ről, paksiságról, géderiségről, úgy, ahogy eddig még nem.

A téma egyfelől könnyű, mert kimeríthetetlen. Víz és ember szimbiózisban élnek egymással a Pakshoz hasonló településeken. Akit egyszer megérint a folyó, nem szabadul tőle, a kötődés életre szól.

És borzasztó nehéz is, mert a dunai mindennapokat én már nem érzékelem, vagy inkább: nem úgy érzékelem. A gyerekkor messze. Amit elmondhattam, már elmondtam, nem szeretnék unalmas lenni. Pécsről a Duna vízállását nem látom munkába menet, csak a telefonom kezdőképernyőjén figyelem. Gyakran bóklászom a Google Earth-ön, keresem a régi házat, a kövezéseket, a mellékágakat. Tagja vagyok a paksi Ladik Közhasznú Egyesületnek, ahol patrióták együtt gondolkodnak azon, hogy található egy-

másra a folyó és a városi polgár. Ahogy működött ez egykoron.

A partszakaszt, ahol gyerekkorom jelentékeny részét töltöttem, a paksiak úgy hívták: „strand”. Ízlelgetem a szót; nekem ezt szoknom kell. A Duna alföldi oldaláról érkezőknek nem tudom, mondott-e ez bármit is. „Már megint Zádorban kódorogtál?”, kérdezte volt nagyanyám, amikor hazavetett az öreg este. Nem tudtam, hol húzódnak ennek a topográfiai mezőnek a határai, de azt igen, hogy ide tartozik a Duna-part is, az 1533-as folyamkilométer táblától fölfelé és lefelé, nagyjából a mai kompikötőtől a Tehénitatóig. Látom magam előtt. Aztán beugrik néhány fénykép a családi fotóarchívumból. Mintha nagyapám többedmagával diskurálna klottgatyában a vízparton. És nagyanyám, Mamuska, akit életemben nem láttam a Dunán, csak azokon a régi felvételeken a múlt század '20-as, '30-as éveiben.

Izgatott leszek. Amikor géderi életünk nagyanyánk halálával véget ért, a dobozban talált fotókat beszkeneltem. Ez a legbecsesebb örökségem a régi házból. Csatlakoztatom a háttértárat, megkeresem a „Zádor” mappát, és – Szezám, tárulj! – fekete-fehérben mutatja magát a hajdanvolt színes világ, a gyerekkor pár-száz méteren elhúzódó édenkertje. Megvan a strand. Megvan a család.

És tudom azt is, hogy paksi családok százainál lapulhatnak hasonló felvételek a padláson, sublótok mélyén, pincék molyrágta dobozaiban, ki tudja, merre.



Keressük meg őket, poroljuk le, semmiképpen ne dobjuk ki még akkor se, ha senkit nem ismerünk meg a felvételeken! Szeretem hinni, hogy ezek fotók csupán az első fejezetet jelentik, amelyet mások követnek majd. A személyes történeteken túl ezek a fotók kordokumentumok: segítenek rekonstruálni a ma már csak nyomaiban látható régi Paksot, ahol ember és természet, folyó és városi polgár önellátó ökoközösséget alkotva, harmóniában éltek egymással. Ezekből a fotókból válogatok most.”

### Nagyanyám ladikkal

A fotó közel egy évszázada készülhetett. Egyedüli túlélője az elmúlt évszázadnak, nincs ennél korábbi felvételem a partról. Fakult, barnás fotó, a papír széle tépett, a kontúrok elmosódtak. A kép hátoldalán ceruzával firkantott évszám: 1926. Nagyanyám, a fénykép bal szélén, húszéves. A hajó dunai ladik: fából készült, kátránnyal kezelt klasszikus forma, amin én is megtanultam evezni. A hely – bár nincs további támpontom, ami ezt alátámasztaná – a zádori Duna. A fotós kiléte ismeretlen, csakúgy, mint a társaság többi tagja, akiket fénybe zárt az idő Paks-Zádorpusztán a folyó 1533-as kilométerénél, nagyjából félúton a két nagy feketeség, az erdő és a tenger között



### Piknik

Egy különös fotó: nagyapámat, Géderlak község mindig komoly főjegyzőjét ilyen kontextusban csak ezen a képen látom: fején hajháló, kezében csirkecomb, láthatóan produkálja magát. Az esemény feltehetően tantestületi kiránduláson készült a '40-es években.



### Vízi alkalmatosságokról

A strand 1942 augusztusában. Kint van a parton a falu és a városi polgár; utóbbiak csuda vízi alkalmatosságokkal érkeznek. A fotó előterében egy kielboat – láttunk már ilyet, ám ami mögötte van, olyat még nem: klasszikus ladik, kormánykerekes, vitorlás!



### Vitorlás ladik

Közelebről a vitorlás ladik



### Füüdőzők

Nagyapám és három Bokor gyerek. Anyukám még nem született meg. A túlparton még nincsenek kövezések. Nagyapám utolsó nyara ez, következő év tavaszán elviszi a tüdőbaj. Esteledik.



### Gyerekek, lányok, asszonyok a zádon strandon

A fotós kiléte ismeretlen, de azt gondolom szakmabeli: térdig a vízben, talán azt is mondja: „Ott repül a kismadár!” A felszólításra két gyerek néz a kamerába: a nagyném és a nagybátyám.

### Piknik 2.

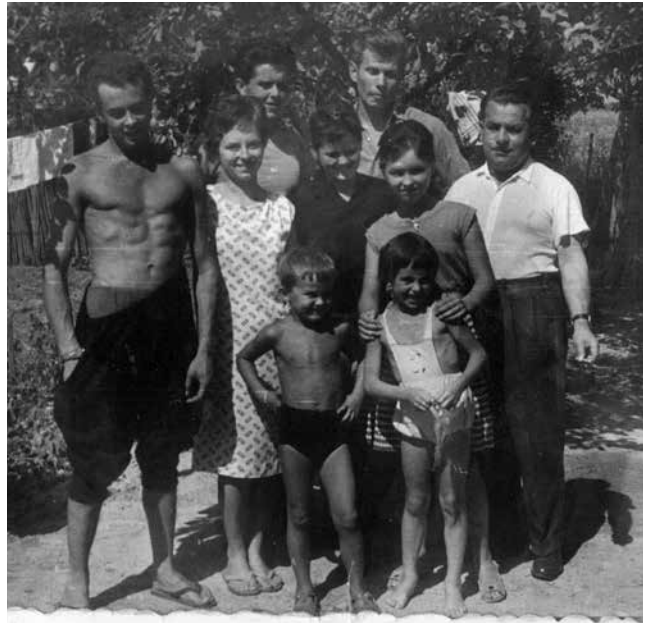
A kor divatja, kommentár nélkül 1942-ből. A tantestületi kirándulás „hivatalos” csoportképe. Álló sor közepén nagyanyám és nagyapám.





### Street workout falusi módra

Egy gyöngyszem a családi archívumból. A Duna ugyan nem látható ezen a felvételen, valószínűleg Géderlakon készült. A képen szereplők mindegyike közel áll hozzám: a kép centrumában anyukám, Bokor Mangi, a hátsó sorban balra a nagybátyám. A gyerekek közül a fiú, Lacika, első unokatestvérem. A képen balra a történeteim hőseinek egyike, Öcsi bácsi (itt még csak Öcsi) fénykorában. Figyelemre méltó a kockahasa; nem járt konditerembe: a '60-as évek street workoutja a falu volt maga. Johnny Weissmüller is megirigyelné...



### Szalonnasütés a magas parton

A tantestületi kirándulás csapatépítő programja: szalonnasütés.



### Döglött jég

Egy kora tavaszi fotó: „döglött jég” a komphoz vezető úton, a töltés közelében 1940 márciusában. A jégtáblákon nagyanyám és Öcsike.



# Kérlek, vigyázz magadra!

Lehmann Katalin | Fotó: saját archívum, imdb.com, stock.adobe.com

Beköszöntött a nyár és ezzel együtt a várva várt vakáció időszaka is, mégis, rengeteg szülőnek okoz gondot, hogy hogyan foglalhatná le gyermekét, és ami a legfontosabb, hogyan tudhatná biztonságban, amíg dolgozik. A nagyobbak már egyedül mennek boltba, strandra, moziba és barátokhoz, de biztonságos-e teljesen egyedül és különösebb jó tanács nélkül útjára engedni a gyermeket és fiatalt? De mit jelent az, hogy „jó tanács”? Ne állj szóba idegenekkel? Figyelj, vigyázz a barátodra is? Sötétedés után ne menj az utcára? Az ördög sosem alszik, és a legnagyobb félelmünk bármikor valóra válhat: elveszett a gyermekem, sehol sem találok. Mi lehet annál borzasztóbb, ha nincsenek megfelelő válaszok, és esetenként évekig csak a találgatások maradnak? A legtöbb gyermek és fiatal idővel megkerül, de vannak, akiket elrabolnak és/vagy bűncselekmény áldozatai lesznek. Incze Zsuzsával, az egykori Csellengők tévéműsor szerkesztőjével beszélgettem.

– Sok tévénéző figyelmét felkeltette a kilencvenes években indult és valamivel több, mint két évtizedig futó Csellengők című műsorod, amelyben hétről hétre számtalan eltűnt gyermek fotóját láthattuk, és némelyek történetét aztán megismerhettük. Neved, arcod, szinte összeforrt a műsorral. Kellott hozzá a személyed...

– Amikor először láttam a klipet, szinte belém hasított az érzés, hogy ebből nekem műsort kell készítenem! A képkockák megrendítettek. Már akkor, 1994-ben igen erősen hatott rám az együttes zenéje, a dal szövege és egy világvárosi utca életéből merített, semmihez sem hasonlítható kép, ami azóta sem engedett el, és még ma

sem hagy nyugodni. Durva volt a klipben mutatott rossz arcú fickók látványa, akik kőkemény valutában mérték az általuk becserkészett lányok árát. Hihetetlen volt látni az ösztöneiktől hajtott, nyálukat csorgató férfiakat, akik állatok módjára vetették magukat az életükért reszkető, rúgkapáló gyerek- és kamaszlányokra vagy éppen az „ön-



feláldozó” hivatásosokra. Ha az olvasó beírja a számítógépe keresőjébe az együttes nevét és a zene címét angolul, ma is megnézheti a klipet, és talán megérti, miért gondolhattam akkor azt, hogy ezzel a klippel és a benne látott kegyetlen jelenséggel dolgom van. A Csellengők indulása előtt azonban alaposan végig kellett járnunk, miféle törvényi, rendőri, gyermek- és családvédelmi elvárásoknak kell megfelelnie egy eltűnteket kereső televíziós műsornak, hiszen tudva lévő volt; akár gyermek, akár felnőtt az áldozat, a személyiségi jogai nem sérülhetnek. Mindezek figyelembevételével 1994 májusában aztán élő adásokkal indult útjára a Csellengők, amely huszonegy esztendőn át vasárnaponként jelentkezett az MTV-ben, illetve később a Duna TV képernyőjén. Két évtized, sok ezer történet...

– Emlékszem, minden adás végén ezzel a mondattal köszöntél el: „Vigyázzanak egymásra!” Mit gondolsz, hatott az intelem?



– Hiszem, hogy igen. Amikor megérkeztünk egy-egy forgatás helyszínére, jó volt megtapasztalni a családtagok szinte feltétel nélküli bizalmát. Nyíltan és őszintén beszéltek a kamera előtt olyan dolgokról is, amelyeket egymás között nem szívesen hoztak szóba. Aztán, amikor megkerült az elkó-

borolt vagy elcsalt fiú vagy lány, a családok nagy része el is felejtette, mi mindent mantrázott magában, mit tesz majd a gyerekével, ha hazakerül... Ám az esetek többségében boldogan ölelték meg, amikor végre belépett az ajtón...

– És a saját gyerekeid? Ők hogyan reagáltak az édesanyjuk munkájára?

– Mivel az első tíz évben élő adásban jelentkezett a Csellengők, a gyerekeink számára a vasárnap délutáni adás idejére igyekeztünk egyéb programokat szervezni, így amíg én a stúdióban, az élő adásban dolgoztam, ők otthon sem voltak, nemhogy a televízió közelében. Azt azonban többször mondták nekem: „Anyá, amióta a Csellengők miatt járod az országot, azóta olyan aggódó vagy...”

– És tényleg aggódtál miattuk?

– Aggódtam persze, hiszen a forgatások alkalmával hetente többször szembesültem azzal, mit is jelent az otthoniak számára, ha egyszer csak nyoma veszik a gyereknek. Ma már tudom, nagy szükségem volt az effajta



tapasztalásra. Óvatosabb szülővé lettem, és talán megértőbbé, toleránsabbá is.

– *Zsuzsa, te is többször beszéltél a Csellengőkben arról, hogy könnyű elcsalni azokat, akik esetleg az otthoni körülményeik folytán eleve sérültek. Belőlük lesz a legkönnyebben csellengő kamasz...*

– Sajnos tény, hogy a legnagyobb veszélyben azok a felügyelet nélkül hagyott tizenéves lányok vannak, akik olyan területen élnek (pl. pályaudvar, piac, kocsmák közelében), ahol többször előfordulhatnak „friss húsrá” vadászó férfiak, esetleg ezeknek a bűnözőknek dolgozó nők.



Az ilyenek igazán tapasztaltak! Ha szembe jön velük egy tizenéves lány, percek alatt kódolják, hogy becserkészhető-e az illető. Hihetetlen szókészletük van arra, hogy elvarázsolják a gyanútlan tinniket. S mivel 2004-től, az uniós csatlakozásunkat követően megnyíltak a határok, szabad az út is. A kiszemelt áldozatot belövik egy autóba, meg sem állnak vele Olaszországig, Hollandiáig vagy Spanyolországig. Ott már várja őket valaki, aki aztán továbbadja az „árut” például egy kuplerájba, ahol kegyetlenül bánnak velük, és prostitúcióra kényszerítik. Nagyon nagy szerencse és bátorság kell ahhoz, hogy onnan bárki valaha is el tudjon menekülni. A fiúkat gyakran tolvajnak vagy felhajtónak csalják el, de közülük is bárki válhat bűncselekmény áldozatává.

A Csellengők 21 esztendeje alatt azonban többször szembesültem azzal is, hogy vannak olyan tizenévesek, akiknek legnagyobb ellenségük a saját családjuk. A tizenhét éves Mária például az apjával és annak új feleségével élt együtt. A két felnőtt telefonon keresett meg, hogy látogassuk meg őket a házukban, hozzunk kamerát is, mert a Csellengőkön keresztül szeretnének üzeni a lányuknak, aki eltűnt. Meglepően szép háiban fogadott bennünket a pár, és egy emberes méretű, ezüstösen csillogó hűtőszekrény előtt állva mesélték el, hogy az ő kicsi lányuk a napokban elment, és azóta nem jött haza, nekik pedig nagyon hiányzik. Leadtuk vasárnap a riportot, ami után a segélytelefonunkon jelentkezett egy nő, és elmondta, hogy ő is a kocsisoron „dolgozik”, itt ta-

lálkozott rendszeresen a lánnyal, aki rajta keresztül üzeni, hogy már betege lett annak, hogy az apja és a nevelőanyja kényszerítették, hogy naponta ő is „kiálljon”, mert este aztán mentek érte, begyűjtötték tőle a pénzt. Az apjáiék azt az ezüst fridzsideret is abból a pénzből vették, amit Mária keresett a kocsisoron. Ne is reménykedjenek – szolt az üzenet –, soha többé nem megy vissza hozzájuk.

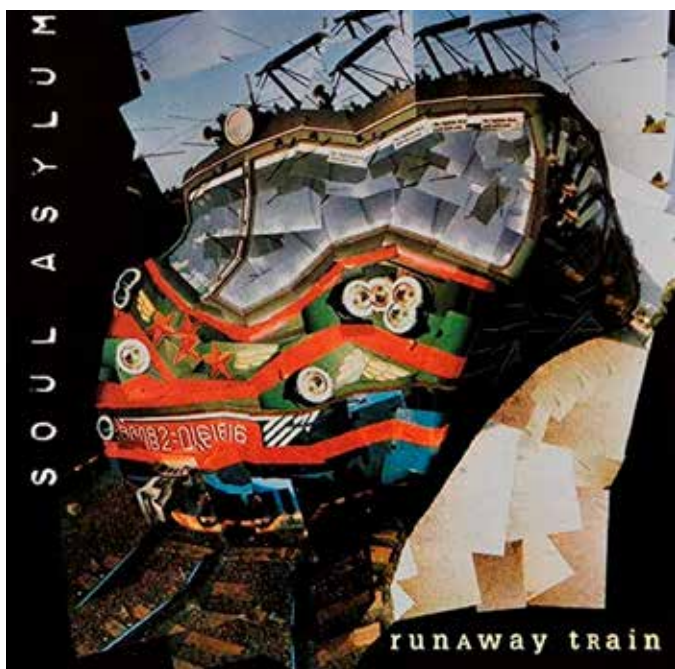
– *Véleményed szerint hogyan lehet felkészíteni a fiatalokat, hogy meg se forduljon a fejükbe, hogy megszökjenek?*

– A gyerekeket tudatosan fel lehet készíteni, el lehet mondani nekik, hogy nagyon sok az eltűnés. Amikor előadásokat tartok fiataloknak, fontosnak tartom, hogy együtt demonstráljunk különféle jeleneteket, lehetséges szituációkat. Fel szoktam hívni a figyelmet arra, hogy ha bárhol lépne oda hozzájuk egy idegen azzal a kedveskedő kérdéssel, hogy akarnak-e könnyen és gyorsan pénzt keresni, az mindenképpen legyen gyanús. Sokszor ez egy vagány, jól öltözött férfi, és elképzelhető, hogy egy felhajtó, aki nem csak a lányokra jelent veszélyt. Megkérheti őket egy csomag elszállítására, cserébe jó pénzt ígérhet, megkérdezheti a lakcímét is, vagy megkéri, hogy legközelebb hozza magával három barátnőjét... A lányoknak szép ruhát ígér...

– *Az előadásaid, a beszélgetések után milyen visszajelzéseket, reakciókat kapsz a gyerekektől?*

– Tátott szájjal hallgatnak. A nevelők is fontosnak tarták ezekről beszélni, hiszen mindig van egy-egy gyerek és fiatal, aki kapható lenne ezekre a felkérésekre.





### A Rohanó vonat és egy videoklip

Épp harminc esztendeje, 1993-ban jelent meg az amerikai Soul Asylum együttes kislemeze, a Runaway Train (Rohanó vonat). A dal szövegének már az első sora is az Egyesült Államokban egyre gyakoribbá váló gyermekeltűnésekre hívta fel a figyelmet. Szenvedélyes zene, meghökkentő, bicskanyitogató képek..., olyan eltűnt gyermekek fotói is felvillantak a képek között, akik után már évek óta kutatott a családjuk és a rendőrség. A klip világsiker lett. Amerikában már akkor is volt olyan eltűnt tinédzser, aki – miután látta saját fényképét az utcai kivetítőkön – hazatért. Ám sajnálatos módon a gyerekek nagy része már a kilencvenes években sem önszántából tűnt el...



## Nem a víz az úr, ha tudod kezelni...

Váczai Gergő | Fotó: Balog Mária

**A víz veszélyes közeg. Az élő víz, a folyók pedig ezen belül is külön kategóriát képviselnek. Állandó mozgásuk, az időjárási viszonyok hatása kiszámíthatatlanná teszi őket, és bizony megnehezíti a sportolást, a hajózást rajtuk. Tóth Márton a Paksi Atomerőmű kommunikációs osztályát erősíti, de emellett az Atomerőmű Sportegyesület kajak-kenu szakosztályának utánpótlás-nevelője, edzője, aki túlzás nélkül állíthatom, mindent tud a Dunáról és persze a sportról. A háromgyermekes apuka aktív versenyzőként Európa-bajnoki címet szerzett, de világbajnokságon is felállhatott a dobogó harmadik fokára. Olimpiai részvétel nem sikerült neki, de ahogy az Atomerőmű magazinnak fogalmazott, kihozta az egészségből, ami benne volt.**

– *Hogyan kerültél kapcsolatba a sporttal, a kenuzással, a Dunával?*

– 1992-ben kerültem a Duna mellé, akkor költöztünk szüleimmel Bu-

dapest III. kerületébe Csillaghegyre, a Római-parthoz. Ott töltöttem a gyerekkorom jelentős részét. 12 éves lehettem, amikor a szüleim-

mel bicikliztünk a Duna-parton, ők figyeltek fel arra, hogy milyen jó, ahogy a gyerekek ott kajakoznak, kenuznak, jó társaságban, jó leve-



gőn. Itt vetődött fel először a gondolata annak, hogy hajóba szálljak.

– És miért a kenu?

– Vicces történet. Anyukám mondta, hogy a kenu, amiben térdelnek, az neki jobban tetszik, mert férfiasabb. Így kezdődött. Lementünk az edzésre, a kenuedzőhöz kerültem, és egyszerűen ott ragadtam, de persze nagyon meg is szerettem a sportot. Tizenhét évig a BKV Előre Szakosztályában kenuztam, ott értem el a legnagyobb sikereimet.

– És hogy kerültél Paksra?

– Mindig dolgoztam vagy tanultam a sport mellett, és úgy kerültem Paksra is, hogy az atomerőműben kezdtem el dolgozni. Mellette is kenuztam, de végül a sportkarrieremnek egy sérülés vetett véget. De egyáltalán nem bánom. Maradtam a Duna mellett, az Atomerőmű Sportegyesületben. Tíz évvel ezelőtt kezdtem el edzős-

ködni kisgyerekekkel, az utánpótlás-neveléssel foglalkozni.

– Egy picit még maradván az aktív sportpályafutásodnál. Soha nem is volt benned kétség, hogy jó sportágot választottál? Hogy a sportot ennyire komolyan, versenyszerűen űzöd?

– Nem, de persze voltak nehezebb időszakok, hiszen a kenu elég melós sport. Természetesen nem bántva a labdasportokat, de nekik egy kicsit könnyebb megragadni a gyerekeket, mert mondjuk egy kézilabdában, fociban, kosárlabdában a kicsik lemennek, és játszanak. Én lementem, és futnom, kenuznom kellett, erősítő edzéseket és monoton dolgokat csinálni. Alig vártam az edzés végét, hogy mikor tudunk focizni. De körülbelül 15 éves koromra az életem mindennapi részévé vált. Tök természetes volt, hogy elmegyek délután, és ezt csinálom.

Ez olyan volt, mint hogy elmentem iskolába.

– Az egyértelmű volt számodra, hogy az aktív sportolói lét után, edző leszel?

– Nem. Én nem szerettem volna edző lenni. Amikor sportoltam, akkor az edzőket sematizáltam, és nem akartam bekerülni ebbe a sémába. Most már bízom benne, hogy én nem az a séma vagyok, amilyennek az edzőket látom, láttam.

– Ne is beszéljünk arról, hogy milyen ez a séma. Inkább arról, hogy Te milyen edzőnek látod magad?

– Éléményközpontúnak. Éléményközpontú edző vagyok. Amikor elkezdtem edzősködni, akkor még nem volt gyereke, most már van három. Bele tudok gondolni abba, hogy egy szülő mit érezhet akkor, amikor a gyereket lehozza a Dunaparra vagy a csónakházba, és odaadja egy idegen embernek, hogy kezdjen vele valamit a Dunán.



– Egy extrán veszélyes közegben.  
 – Egy számára veszélyes közegben. Nagyon sok szülő attól fél, amit nem ismernek. Én annak a híve vagyok, hogy a gyerekek ismerjék meg a Dunát, tudják azt, hogy merre folyik, hogyan örvénylik, hogy amikor jön egy déli szél, akkor hogyan hullámszik. Ha kamaszkorukban abba is hagyják, akkor is lesz egy olyan alapképzettségük, aminek köszönhetően nem fognak pánikba esni, ha felnőttkorukban elmennek egyet túrázni, és mondjuk belekerülnek egy szélviharba. Egészen más folyóvízen oktatni és tanulni, mint állóvízen. Kicsit stresszesebb, kicsit több benne az izgalom, de sokkal több benne a szépség is, mert mindig változik a folyó. De ami még nagyon fontos, hogy kapnak egy közösséget, ami a mai világban rendkívül fontos.



– Én a szülőket partnerként kezeltem, sőt évente egyszer elmegyünk víztúrázni. Idén például a Bodrogra, tavaly a Duna felső szakaszán voltunk, előtte a Tiszán, Tiszabecsnél.



– Azokat a szülőket, akik a kellenél jobban aggódnak, hogyan tudod meggyőzni arról, hogy nyugodt szívvel otthagyták a gyermeküket?

Tehát sokfelé mentünk, mindenhol megismertük egy kicsit a folyót, látták a szülők azt, hogy én hogyan viselkedek a gyerekekkel, és azt, hogy ők hogyan viszonyulnak hozzám.

– Ez elegendő is ahhoz, hogy megnyugodjanak?

– Általában igen, de persze más-képpen is igyekszem megmutatni, hogy a gyerekek biztonságban vannak. Mindig kell mentőmellényt hordaniuk, mi pedig kísérjük őket motorcsónakkal. Nekem az az érdekem, hogy a gyereket visszaadjam a szülőnek sértetlenül és jókedvvel. Akkor lesz a gyerek sértetlen és jókedvű, hogyha maximálisan betartom azokat a szabályokat, amelyek elő vannak írva, sőt még többet is. Nálam alapkövetelmény, hogy a gyereket lásam úszni. Nem elég, hogyha azt mondják, hogy tud úszni, nekem látnom kell, ahogy úszik. Ami még fontos, hogy mindenki már az elején megtanul borulni. Tudják, mit kell csinálniuk ilyen helyzetben, magabiztosak lesznek. A parton van egyfajta lazaság, de amikor vízre megyünk, akkor ott szabályok vannak, amiket a gyerekeknek be kell tartani. És látják a szülők is ezeket a szabályokat, azt, hogy ezeket betartatjuk, így nyugodtan hagyják ott a gyereket.

– Mivel lehet a gyereket motiválni? A természetközelség, a Duna közelsége, a szabad levegő, a jó társaság, vagy pedig azt tudja motiválni, hogy a kajak-kenu sikeres sportágnak számít?

– A legerősebbnek a tömegpszichózis elvét látom, tehát ha van egy jó társaság, akkor ahhoz a gyerekek tartozni szeretnének. Hallottam itt Pakson az egyik iskolában, hogy ott focistának lenni menő. Szerencsére mára elértük, hogy már kajak-kenusnak lenni is menő valahol. Főleg ez fogja meg őket, a természetközelség egy dolog, de az, hogy szeret ide lejönni, és azért szeretne lejönni, mert jó a hangulat, és jól érzi magát a töb-



biekkel. Ez a legfontosabb és legerősebb hívószó.

– *A Duna egyébként mennyit változott az elmúlt évtizedekben?*

– Az a régi kiszámíthatósága, ami az évszakoknak is megvolt, ugyanúgy a Dunánál is kezd eltűnni. Egyre mosódnak össze az évszakok. Hogy mikor van a zöldár, mikor van apadás, az egy kicsit kitolódik és változik. Most éppen egy átlagos és jó vízhozamú évünk van, de tavaly például nagyon kevés víz jött le. Hatalmas volt a szárazság, amit a Dunán is nagyon lehetett érezni. Tehát, ha az időjárásunk változik, a Duna ugyanúgy lüktet hozzá.

– *Könnyebb vagy nehezebb sportolni rajta, vagy egyszerűen ehhez a változáshoz kell igazodni?*

– Alapvetően a fiataloknak az állandó változáshoz hozzá kell szokni. Amikor kicsi a víz, akkor meg kell tanulni, hogy hol vannak a gátak, hol érdemes menni, hol nem ér le a lapát. Amikor nagy a víz, akkor azt kell tudni, hogy hol van olyan átfolyás, egy olyan törés, ami felgyorsítja a vizet. Tehát a gyerekek ebből nagyon sokat tanulnak, nekünk pedig nagyon kell figyelni arra, hogy miközben tanulnak, biztonságban legyenek.

– *Mekkora a lemorzsolódás nálatok? Azt kijelenthetjük, hogy a kajak-kenu az egyik legmelósabb sportág.*

– Nem szeretnék önteltnek tűnni, de az elmúlt években alig volt lemorzsolódásunk. Mi egy úgyne-

vezett feladásos rendszerben vagyunk, ami azt jelenti, hogy 12-13 évesen feljebb kerülnek a gyerekek. Tavaly azok közül, akik feljebb kerültek, 1-2 gyerek hagyta abba, ami elég jó aránynak számít. Itt Pakson nekünk az a célunk, hogy a gyerekek sportoljanak tizennyolc éves korig, tanuljanak, mellette sportoljanak is. Ha pedig vannak olyan eredményei, és van perspektívája a sportban, akkor tudunk alternatívát nyújtani erre az esetre is. De ha fiatal felnőtt koráig sportol, akkor szinte biztos, hogy egész életére beleivódik a sport, a mozgás, a kajak-kenuzás szeretete, valamint az élete részévé válik a víz és a természet közelsége.



# Gemenci cirógatás

Váczai Gergő | Fotó: Magellán

**A túrázás, a kirándulás nemcsak lelki és fizikai kikapcsolódást okoz, de fantasztikus társasági élmény is lehet. Persze abban az esetben, ha a természet csodáit nem egyedül, teljes csendben szeretnénk átélni. A Gemenci erdő minden szempontból tökéletes választás, hiszen a rendkívül sok látnivaló mellett a vad-  
 etetőknek köszönhetően biztonságos körülmények mellett találkozhatunk az erdő nagytestű lakóival is. A gemenci vasúttal is bejárható a hatalmas terület, de aki a sétálás híve, több tanösvényen is barangolhat, ahol akár Európa legvastagabb fájával is összefuthat. A kirándulás a reneszánszát éli – a Covid óta talán még jobban –, és szerencsére mi, magyarok ebből a szempontból is szerencsések vagyunk, hiszen Gemenc mellett rengeteg fantasztikus desztináció vár arra, hogy felfedezzék őket a lelkes természetjárók.**

Egy jó kávé egy retró kotyogós főzőből. Nincs is ennél jobb. A hűvös tavaszi hajnalon az örökzöldek ölelése közt a forró fekete kifejezetten jólesik.

A Gemenci erdő közepén vagyunk Vix Rolanddal, aki minden kirándulás alkalmával magával hozza a jó öreg kávéfőzőjét. Most azonban nem a kávéfőzés rejtelseibe fog beavatni bennünket, bár ez is menne neki, hanem ennek a tájegységnek a szépségeit igyekszik megismertetni velünk, a túrázás ugyanis virágzását éli. „A természethez való közelség, ahogy mi látjuk ezt a természetvédelmi egységet, szeretnénk, ha minél többen megismernék ezt, és magukénak éreznék, nyilván úgy, hogy a természetet ott védjük, ahol tudjuk.” Roland társával együtt lelkes híve, támogatója, ismerője, és ahogy hallhattuk, védelmezője is a bajai gemenci területnek. Az itt elterülő mintegy 180 négyzetkilométeres erdőséget lehetőség van kisvasúttal bejárni, hagyományos halászatot nézni és azon részt venni, vagy éppen a megfelelő időszakban szarvasbögést hallgatni, de persze önállóan túrázni is, amiben Rolandék közössége is



segítséget ad. „Elmondom, hogy hol tud leparkolni, merre menjen, milyen kijelölt túraösvényen haladhat. Éppen van-e bejárási tilalom az erdőbe, tájékoztatjuk mindenről.” De nem csak segítséget adnak, ők is szerveznek túrákat. Hosszú sétára most sajnos nincs lehetőségünk, de egy kisebb kalandra azért vállalkoztunk. „Megnézünk egy vad-

etetőt, és ha tényleg mázlink van, testközelből szarvast és vaddisznót is láthatunk.” Erre egyébként nem is kellett sokat várnunk. Mikor megpillantottam a vadat, gyermeki lelkesedéssel kiáltottam fel. „Roland, ott a vaddisznó.” A fiatalember persze nincs meglepve, hiszen a lezárt vadetető éppen ezért, a vadállatok biztonságos megtekintése végett



lett kialakítva. „Ez a vadetető egy lezárt terület, pont azért, hogy az ide kirándulók testközelből és persze biztonságosan tudják megcsodálni a vadállatokat. Ha ez nem lenne, akkor bizony kevés esély lenne arra, hogy például gyönyörű szarvasbikát láthassunk.” Amit sikerült is meglesnünk.

Ez a csodálatos állat egyébként nem ritka itt a Gemenci erdőben. Ahogyan Barabás Tamás erdészeti vezetőtől megtudtam, ez a terület kiváló élőhelyet nyújt a gímszarvasok számára, ami az egyik fő szempontja az egyed fejlődésének. „Az itt élő genetikai állományban van olyan adottsága, amiből ki tud alakulni egy kapitális trófea, de szükséges az is, hogy egy tervszerű gazdálkodás is történjen mögötte.” Ez biztosítja, hogy mindig azok a bikák örökössenek tovább, akiknek a genetikája a legtökéletesebb. Erre, mármint a tökéletességre az agancs méretéből lehet következtetni. Gemenc ebből a szempontból a világ élvonalába tartozik. Ezen a területen az elmúlt időszakban három világrekord-trófea is előkerült. Ezeknek a másolata látható itt a gemenci kiállításon. Az eredeti példányok Budapesten, a Mezőgazdasági Múzeumban találhatóak. Az agancsok osztályozása egyébként az egész világon egységes pontozási rendszer alapján történik. „Ez ad lehetőséget arra, hogy mondjuk egy Magyarországon elejtett vagy Ausztriában elejtett bikát teljesen objektíven lebíráljanak.” Egy szarvasbika egyébként minden évben elhullajtja az agancsát. Az elhullott agancs rengeteg információval szolgál a szakemberek számára az állat állapotáról és koráról. Fontos tehát, hogy azokat ők és ne a kirándulók gyűjtsék be, ezért február és május közepe között általában kor-

látozottan lehet az erdőbe látogatni.

Az itteni kiállításhoz helyet adó építmény Frigyes főherceg pavilonja volt, amelyet 1894-ben építettek a lembergi lengyel nemzeti kiállításra, ahonnan hosszú és kalandos út vezetett ide, a Pörbölyi Ökoturisz-



tikai Központba, ahol apró darabokból állították össze. „Ha körbenézünk, hihetetlen, de az itt látható faanyagok a 68%-a még mindig ugyanaz az eredeti anyag, amit 1894-ben használtak.” Ennek a kiállításnak a legfőbb célja, hogy mindenkinek pozitív élményt nyújtson. Megismertesse ezt a régiót, Európa legnagyobb összefüggő ártéri erdejét, azt az erdőt, ahol megtaláljuk például a pörbölyi titánt, Magyarország legnagyobb kerületű fáját, amelynek kerülete 12 és fél méter.

Ha egyébként az erdőben sétálunk fontos, hogy megfelelő ruházatban és eszközökkel felszerelve tegyük mindezt, egy bambuszögre vagy éppen egy karabineres kispohár jól jöhet, főleg ha természetközeli anyagokból készül. Ezt már Roland mondta, aki kifejezetten túrázáshoz használható eszközöket is forgalmaz a túraszervezés mellett. „Törekszünk az újrahasznosított vagy a megújuló dolgokra. Jó pa-

mut alapanyagú az összes pólónk, igazából pulóverekből is próbálunk úgy összeválogatni, hogy az alapanyag megfeleljen annak az elvnek, amit mi próbálunk tükrözni, de ne legyen túl gagyi.” Roland és társai ugyanis elhatározták, hogy a gemenci terület népszerűsítését egy

brand felépítésével is segítik. „Igazából mi ezzel információt és életérzést szeretnénk átadni, kicsit magunk mögött hagyva a határidőt, az e-mailt, a wifit, a ledes lámpát, és túlélők vagyunk, igazából nem a gemenci erdő túlélői vagyunk, hanem a mindennapoké.” Ez a túlélés egyébként érvényes a fiatalember által képviselt vállalkozásra is, a Covid ugyanis az ő helyzetüket is megnehezítette, de ebből is sikerült kilábalniuk.

A Gemenci erdőszélességben és az ökoturisztikai központban dolgozók elhivatottsága vitán felül áll. Céljuk a természet szeretetének és annak védelmének népszerűsítése. Azt pedig egybehangzóan állították, hogy a Covid sok rossz hatása mellett legalább annyi pozitívum van, hogy egyre többen vágyunk a természet közelségének megélésére, és egyáltalán nem túlzó állítás az, hogy a túrázás reneszánszát éli Magyarországon.



# Hipπknik

Szabó Márta | Fotó: Juhász Luca

A június minden évben az egyik legkülönlegesebb hónap az Atomenergetikai Múzeum (AEM) számára, hiszen évről évre csatlakozik a Múzeumok Éjszakája országos rendezvénysorozathoz. A tavalyi hagyományteremtő 1. Múzeumi Piknik után idén a másodikra várt minden érdeklődőt az atommúzeum, ezúttal Paksra, a Gesztenyés útra. A családi délután számos olyan programelemet felsorakoztatott, amelyek az évek alatt nagy közönségkedvencek lettek, így nem is volt kérdés, hogy idén is ott lesznek a Múzejen, de újdonságokkal is készült az AEM, nézzük is kicsit részletesebben, hogy mivel is.

## Bistrowagen, Kincses Sajtműhely, szabadulószo­ba – újdonságok bemutatkozása

A hippi piknik (vagy a címben is használt szójátéknál maradva hipπknik) alapötletébe tökéletesen passzolt az oldtimer Volkswagen Transporter autó, ami büfékocsi­vá alakítva több környékbeli helyszínen is feltűnt az utóbbi időben. A Bistrowagen néven működő csapat Paksra látogatva finomsági

közül hotdogot hozott, amelyet nemcsak megvásárolni lehetett a helyszínen, de meg is nyerhették az igazán szerencsések a Paks FM rendezvényt megelőző játékain és az AEM közösségi médiás játékán egyaránt. Azok is megnyerhették a pikniken az ételüket, akik jelentkeztek a szabadulószo­ba kipróbálására, és sikeresen teljesítették a feladatait, de azoknak is finomság volt a jutalma, akik hippinek öltözve jöttek az idei Múzeumok Éjszakájára.

És ha már említettem a szabadulószo­bát, írok is róla pár sort, ugyanis ez volt az egyik újonnan debütáló programelem a Múzejen. Fősze­replője a „Marslakók” közül Neumann János volt, de Wigner Jenő, Szilárd Leó és Teller Ede is felbukkant a sátorban. A tudós dolgozószobáját imitáló helyszín sok-sok árulkodó vagy épp félrevezető nyomot rejtett, mint például fényképeket, tárgyi eszközöket, színeket és számolós feladatokat, és természetesen az is a játékosok fel-



adata volt, hogy rájöjjenek, mi az, ami számukra fontos információt hordoz, és mi az, ami tényleg vinné őket a megoldásban. Ez az aktivitás visszatérő szereplője lesz az AEM-es kalandoknak, úgyhogy többet nem is árulunk el róla.

Akik tehát sikerrel „kiszabadultak” Neumann irodájából, megnyerték az elemóziájukat a Bistrowagenbe, de ezen túlmenően egy „sétáló sajtállal” is gazdagodtak, amelyet szintén egy új bemutatózó, a szekszárdi Kincses Sajtműhely hozott el a paksi lakótelep szívébe az idej Múzeumok Éjszakáján.

### Régi és új kedvencek

Akik rendszeresen járnak az Atomenergetikai Múzeum rendezvényeire, 100% hogy ismerik Anikókat és a házi, húzott réteseiket, valamint a többi finomságot is, amelyeket rendszeresen elkészítenek és elhoznak a különböző programokra. Ezúttal is ellátogattak Paksra, hogy a pikniket még színesebbé tegyék portékáikkal.

Szintén nagy visszatérője volt az idej rendezvénynek Vincze Bálint előadása, aki a tavalyi év után idén is aktuális témával készült. Ezúttal is csodás képeket lehetett látni a sátránál, és a látottakhoz kapcsolódóan természetesen nem hiányozhattak az érdekes történetek sem. Az előző évhez hasonlóan idén is lehetőség volt a különböző állomásokon a pecsétgyűjtő füzet megöltésére, amelyek közül az egyik Bálinté volt.

Az Ökocsiga-játékok a tavalyi piknik népszerű programelemei voltak, idén viszont VR-sátorral és témába vágó kézműves-foglalkozással készültek Sáfrány Szilviék. Az öt pecsét közül a másodikat a VR-sátornál lehetett begyűjteni. A „csináld

magad” programon ezúttal hippimintás textilek készültek, amit – minden túlzás nélkül mondhatjuk, hogy – kicsik és nagyok egyaránt nagy lelkesedéssel alkottak. Ez az aktivitás is stemplit ért.

Härtlein Károly, a BME Prima Prímissima díjas mesteroktatója idén is eljött Paksra, a hagyományos múzejes fizikalandra, ahol idén is arra helyezte a hangsúlyt, hogy megismertesse a fizika csodálatos világát az érdeklődőkkel. Akik aktívan kipróbálták a különböző feladatokat, „kísérleteket”, pecsétet gyűjthettek a füzetkéjükbe.

Régi kedvenc – és minden alkalommal töretlenül népszerű – a kvízek sátra, ahol ezúttal is ajándék járt a helyes válaszokért. Az ötödik nyomdát így az atommúzeumos kvízek



kitöltéséért lehetett bezsebelni, amelyek egyik rendezvényről sem hiányozhatnak. Ezúttal is apró ajándék volt a jutalom a helyes megfejtésekért, és ezúttal is nagyon sokan kaptak kedvet egy kis atomenergetika tematikájú ismeretterjesztő kalandozáshoz.

Koncert sem hiányozhatott a lazulós délután programjai közül, az

Electric Soul zenekar örömmel töltötte meg a lakótelep szívet örök kedvenc slágerekkel.

### Atomcsill

Az ELTE sorozata nagy népszerűsége tette szert az utóbbi időben, akárcsak az egyik előadója, Kis-Tóth Ágnes. A Fizikai Intézet Atomfizika Tanszékének mestertanára nagyon különleges tematikájú előadást hozott a piknikre, ugyanis az időutazásról és a „messzi-messzi galaxisokról” mesélt. Ez kicsit sem meglepő, hiszen kutatási területe is ehhez kapcsolódik, ami egészen pontosan úgy hangzik Ágneszt idézve, hogy „a távoli galaxisok és kvazárok körüli ionizált régiók elméleti modellezése”.

Hogy milyen is volt az idej Múzeumok Éjszakája, nos, megpróbáltam szavakba önteni, de igazából nem lehet. Köszönjük szépen mindenkinek, aki eljött, és velünk ünnepelt az év leghosszabb napján. És akkor most belecsobbanunk a nyári táborok színes időszakába, majd elkezdjük megszervezni a Múzeumok Őszi Fesztiválját.



## „Fontos a precizitás”

Lehmann Katalin | Fotó: Juhász Luca

A tolnai származású fiatalembert kezdetben a külgazdaság és a külkereskedelem érdekelte, majd amikor az atomerőműben dolgozó édesapja egy alkalommal őt és bátyját behozta a munkahelyére, minden megváltozott. Az ott látottak és tapasztaltak alapján hamar eldöntötte, hogy a műszaki pálya az, ami őt igazán érdekli, és ma már azt sem bánná, ha az atomerőműből menne nyugdíjba. Persze addig még hosszú az idő, tele van tervekkel, szeretne továbbtanulni is. Ez alkalommal Acsádi Bence minőségellenőrrel beszélgettem.



– *Voltak előre megtervezett céljaid a továbbtanulásban? Milyen tanulmányokat folytattál az érettségi megszerzése után?*

– A Tolnai Szent István Katolikus Gimnáziumban tanultam és érettségiztem 2017-ben. Régóta érdekelt a külgazdaság és a külkereskedelem, mert mindig is szerettem az idegen nyelveket. Tizedik évfolyamos voltam, amikor angol nyelvből felsőfokú nyelvvizsgát tettem. Körülbelül tizenhat éves lehettem, amikor egy alkalommal édesapám – aki az atomerőmű forgácsolóüzemében dolgozik – behozott a bátyámat és engem a munkahelyére. Nagyon megtetszett a légkör, ahol dolgozott, és a látottak alapján a műszaki szakterület. Tulajdonképpen ekkor döntöttem el, hogy a műszaki irány az, ami engem igazán érdekel, és hogy ezen a vonalon szeretnék továbbtanulni. A továbbtanulást illetően gondoltam Budapestre és Dunaújvárosra is, de végül a kecskeméti Neumann János Egyetemen tanultam gépészmérnöki szakon, ahol tavaly államvizsgáztam.

– *Hatással volt a tanulmányaidra a pandémia?*

– Az utolsó két félévemet otthonról végeztem, a vizsgák is otthonról történtek. Utólag visszagondolva, tulajdonképpen tetszett ez a megoldás, mert kényelmes volt, és utaznom sem kellett.

– *Hogyan kerültél munkaviszonyba az atomerőművel?*

– A gyakorlati időmet is már az atomerőműben öltöttem a GSZO-n. Ez idő alatt szinte minden terület munkájába betekintést nyerhettem (előkészítői munkák, forgácsolás, technoló-

gusi rész, minőségellenőri feladatok stb.), és már akkor nagyon tetszett az, amit csináltam. A gyakorlat alatt sikerült olyan feladatot találni, ami megfelelt a szakdolgozatom témájának, így azt is itt készítettem el. Az egyetem utolsó félévében adódott egy betanuló minőségellenőri munkalehetőség számomra, amit sikerült elnyerni, ekkor indult el az erőműves pályám. Tavaly szeptemberben vettek át az MVM PA Zrt. állományába.

– *Hogy érzed magad a minőségellenőri munkakörben?*

– Nagyon tetszik, mert változatos, és ritkán fordul elő, hogy ugyanazt a munkát kell csinálni. Mindig van valami újdonság, valami más, és ezáltal egyáltalán nem monoton. Őszintén szólva kissé nehéz volt a betanulás, mert bár volt elméleti tudásom, a gyakorlati ismeretem kevesebb volt. Szerencsére a kollégáim – ha olyan munka adódik amilyenel még nem találkoztam – mindig türelmesen segítettek és segítenek a mai napig is.

– *Számítógép előtt töltöd a munkaidőd vagy mozgalmassabban számodra a munkanapok?*

– Azt mondanám, hogy ez fele-fele arányban oszlik meg. Ha olyan feladat adódik, hogy nem a műhelyben kell mérni (ez a leggyakoribb), akkor sok esetben ki kell menni az adott helyszínre, például primer körbe, gépházba, társzervezetekhez, és elvégezni a különféle méréseket. Ezután a megfelelő dokumentációk és engedélyek alapján jegyzőkönyvet állítok ki, amelyet már a számítógépen készítek el. Nagyon fontos, hogy minden összeegyeztethető

és teljes mértékben beazonosítható legyen. A jegyzőkönyveket elektronikusan 4 évig, papír formában pedig jóval tovább megőrizzük.

– *Véleményed, tapasztalataid alapján szerinted milyen képességek kellenek a minőségellenőri munkakör betöltéséhez?*

– Fontos a precizitás, mivel sokszor századmilliméter pontossággal kell mérni. Fontos a nyugalom, mert sok esetben viszonylag nehéz körülmények között kell méréseket végezni, ezért ilyenkor többször végezzük el a mérést, esetleg többen is, hogy kiküszöböljük a pontatlansági hibákat. Nagyon fontos a különféle engedélyek értelmező olvasása, hogy hogyan és miért kell úgy csinálni, ami elő van írva. Független szakmai minőségellenőrök vagyunk, de minket is ellenőriznek.

– *A munka után pedig jöhet a jól megérdemelt pihenés. Mivel töltöd szívesen a szabadidődöt?*

– Szeretek horgászni a tolnai Duna-holtágon, ahova általában a barátnőm édesapjával szoktam csónakkal kimenni, de szívesen túrázom és járok edzőterembe. Utóbbi egy sérülésem miatt másfél évig nem csinálhattam, de most szeretném újrakezdeni. Főleg hétvégente, ha úgy alakul, szívesen töltök időt a barátaimmal.

– *Hogyan látod magad évek múlva?*

– Egyértelműen az atomerőműben képzelem el a jövőmet, így, ha lesz rá mód, nem bánám, ha nyugdíjba is innen tudnék vonulni. Tervezek egyébként továbbtanulni, már néztem többféle képzést is, amely érdekel.

# Elindult a résfalazás az új blokkok területén

Paks II. Zrt. | Fotó: Paks II. Zrt.

**Átadták a keleti zagykeverő telepet, felvonultak a tekintélyt parancsoló méretű munkagépek, a hatóság kiadta a szükséges engedélyeket: elindult a résfalazás az új blokkok területén.**

A résfalat úgy kell elképzelnünk, mint egy két és fél kilométer körületű, egy méter vastagságú vízzáró falat, amely akár 32 méteres mélységet is elérve függőként öleli körül az új atomerőmű blokkjait. A feladata egyrészt biztosítani, hogy a talajvíz csak ellenőrzött módon és minimális mértékben juthasson be a munkagödörbe, másrészt megakadályozni, hogy a résfalon kívül lecsökkenjen a talajvíz szintje, ami a Paksi Atomerőmű üzemelő négy blokkjának tekintetében kiemelten fontos feltétel. A résfalazás bevált mélyépítési technológia, amit évtizedek óta alkalmaznak világszerte és ha-



Folyik a munka az új blokkok területén, háttérben a betonüzem



Így épült a keleti zagykeverő telep az építési terület közvetlen szomszédságában

zánkban is, Budapesten például szinte valamennyi mélygarázsos foghíjbeépítésnél, de a Mol-torony esetében is résfalas munkatérhatárolás készült.

Tavaly augusztusban egy 100 tonnás, 20 méter magas, még a paksi lakótelepről is látható réselőgép jelent meg a munkaterületen – ekkor kezdődött meg a résfalazás tesztjének látványos szakasza. A teszt arra szolgált, hogy megerősítést nyerjen: a résfal megépítése és a munkagödör víztelenítése révén az új blokkok létesítése a működő blokkok szer-



kezeti elemeire legfeljebb minimális, a biztonságos működést nem befolyásoló hatással lesz.

A résfalazás a talajvíz szintjéig (–5 méteres szintig) mélyített munkagödör mentén zajlik, elsőként a munkaterület keleti oldalán. A munkát réselőgépek végzik, amik tulajdonképpen nagy teljesítményű, önjáró lánc-talpas daruk, melyek kötéltetére résmarkoló szerszámot függesztenek fel. A résfal kivitelezése közben a résmarkoló precíz megvezetésére szolgál a vasbeton résvezető gerenda, amit a résfal teljes vonalán megépítenek.

A réselőgéppel kiásott 32 méter mély rés állékonyságát a folyamatosan utántöltött és megfelelő szinten tartott cementes és bentonitos zagy biztosítja, mely a legtöbb esetben a vízzáró fal anyagául is szolgál egyben (zagyfal). A résfal mentén tervezett földkiemelés mélységétől függően a



Készül a résvezető gerenda

zagyfal esetében ún. acél szádpallós megerősítést alkalmaznak, a vasbeton résfal esetében pedig betonacél armatúrákat helyeznek el. Ahhoz, hogy a résfal kivitelezése lehetővé váljon, egy úgynevezett zagykeverő telepet is fel kellett építeni a munkaterület közvetlen szomszédságában.

A résfalazást követően, illetve azal párhuzamosan a talajszilárdítással és az ún. tervezési szintig történő talajkiemeléssel folytatódhatnak majd a földmunkák, melynek végén következhet az első beton öntése, ami szimbolikusan az atomerőmű építésének kezdetét jelenti.



Július elején elkezdődtek a résfalazási munkák.

# Az újdonság ereje

RHK Kft. | Fotó: RHK Kft.

A magyar emberek nagy része zsigerileg fél a változtatástól. Magánemberként, habár sokszor tudva tudjuk, hogy mi az az újítás, amely közelebb vinne vágyainkhoz, mégsem élünk vele. A tudomány területe egészen más. A szakemberek teljesen eltérő perspektívából látják a változást, számukra a fejlődés egyértelmű velejárója ez. Nekik is vannak érzelmi reakcióik, de az ő esetükben győzedelmeskedik a szakmaiság, a realitás és a számok világa, mindez – természetesen – a biztonságosság szemüvegén át.



Az NRHT hulladéksomag-szállító tehergépjárműve az NRHT telephelyén, indulásra készen Paksra

Aki követi a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. (RHK Kft.) életét, annak nem újdonság az az innováció, mely a Bábaapátiban működő Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló (NRHT) elhelyezési rendszerének optimalizálása okán született. Az ötlet, melynek alapja, hogy minél több radioaktív hulladék kerüljön egy csomagba a biztonság csökkenése nélkül úgy, hogy illeszkedjen a végső elhelyezési megoldáshoz, a kompakt hulladéksomag (KHCS) nevet kapta megálmodóitól.

40,5 milliárd forint. Ennyivel csökken a Paksi Atomerőmű által a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapba (KNPA) – mely többek között a radioaktív hulladékok végleges elhelyezését finanszírozza –

befizetendő összeg. Az RHK Kft. fejlesztésének eredménye tehát igen számottevő, s ezért innovációs elismerést is magáénak tudhat a társaság.

A nívum igen jelentős környezetvédelmi szempontból is, hiszen a térkiképzés minden környezeti hatása, úgy mint a zaj, a rezgés, a kőzet kiszállítása és deponálása, közel a harmadára csökken, illetve a közúti szállítások kevesebb mint a felére lesz csupán szükség.

Ha az imént említett kompakt hulladéksomag kifejezés ismerős a kedves Olvasó számára, nem véletlen. Számos helyen volt erről a vívmányról már szó, de jelen íromány apropója egy igen konkrét eseményhez kapcsolódik ebben a témakörben.

Az eddig felsorolt előnyökön túl egy igen látványos lépés következik, nem csupán a cég, de az



Az NRHT hulladéksomag-szállító tehergépjárműve berakodáshoz áll be az MVM PA Zrt. paksi gyártóműjébe





Az NRHT hulladékcsomag-szállító tehergépjárműve berakodási pozícióban az MVM PA Zrt. paksi gyártóműjében



Inaktív (tesztcellal gyártott) kompakt hulladékcsomag mozgatása az MVM PA Zrt. paksi gyártóműjében

egész radioaktív hulladék-kezelés palettáján. Minden összeállt ugyanis ahhoz, hogy az első 19 db új típusú hulladékcsomag hamarosan elinduljon a Paksi Atomerőműből, és megérkezzen nyughelyére, végső soron a Mór-régi-rög gránitjának ölelésébe. A következő fotók az „éles próba” folyamán készültek. A képek sokkal beszédesebbek mindenmű leírásnál, hiszen igazán látványosan mutatható be általuk a folyamat, tehát a kompakt hulladékcsomagok útja az atomerőműből az NRHT-ba.



Inaktív (tesztcellal gyártott) kompakt hulladékcsomag bedaruzása a hulladékcsomag-szállító tehergépjárműbe az MVM PA Zrt. paksi gyártóműjében



A megrakott hulladékcsomag-szállító tehergépjármű indulás előtti zárási és ellenőrzési procedúrája az MVM PA Zrt. telephelyi gyártóműjében



Az NRHT hulladékcsomag-szállító tehergépjárműve megrakodva elhagyja az MVM PA Zrt. cementező gyártóműjét



# A múlt nem boldogít, de emlékezni jó!

Vadai Zsuzsa | Fotó: saját archívum

## Riczkó József

### Tanító, vagy el a faluból?

Egy kis faluban születtem, Mezőkövesdtől 20 km-re, úgy hívják, hogy Négyes. Az általános iskolát jó tanulmányi eredménnyel végeztem. Amikor továbbtanulásra került a sor, édesapám nagyon

szerette volna, hogy tanító legyek. Édesanyám meg azt mondta, a gyerekek el kell menni a faluból, és olyan szakmát kell neki keresni, amiből majd meg tud élni.

Édesapám Miskolcon, a Lenin Kohászati Művekben dolgozott, és felvetette, hogy a villamos szakmát meg kéne próbálni. Édesanyám azzal indított útnak, hogy kisfiam,

mindig szerénynek, szófogadónak kell lenni, nem szabad vitatkozni, szembeszállni senkivel.

Akkor jelentkeztem Miskolcon a villamosipari technikumba. Felvettek, de a falusi iskolában kapott alapok kevésnek bizonyultak a technikumban. Az első évben fel kellett zárkóznom a többiekhez, amiben az osztályfőnököm segít



kezet nyújtott. Sikeresen megcsináltam a technikus minősítőt, utána vonultam be katonának Gyöngyöstre.

### Békaügetésből az írnyi székbe

A katonaságnál óriási személyiségfordulat állt be az életemben, mert rájöttem, hogy az édesanyám intelmeit itt másképp kell értelmezni. Rájöttem, hogy a véleményemet el kell mondanom, és ha kell, vitatkozom is. Ennek meg is lett a hozadéka a seregben egy tizedes jóvoltából, az első hónapban megismertem a békaügetést a lépcsőn és a végeláthatatlan felmosást az étkezdében. Egy szerencse folytán a hátralévő 23 hónapot századírnyokként töltöttem.

### Leszereltem hadizsákmánnyal

Annak idején a nagy állami ünnepeken vetélkedőket szoktak rendezni, ahol rendszeresen sikeresen részt vettem. A honvédségnél a mi csapatunk nyerte a laktanyán belül rendezett versenyt, melyet követett a hadtestverseny. Hogy kellően felkészültek legyünk a következő megmérettetésen, kimentek bennünket a gyöngyösi könyvtárba. Ahogy bementünk, egy asztalnál öt gimnazista lány volt, köztük egy alacsony természetű, nagyon csinos lány. Amikor rám nézett a gyönyörű szemével, akkor eldőltem minden. Meglátani és megszeretni! Amikor leszereltem, gyakorlatilag hadizsákmánnyal szereltem le, ami nem volt más, mint a későbbi feleségem, Ági. Összességében a honvédségre csak szép és jó emlékekkel tudok visszagondolni.

### A nagy lehetőség

A honvédség után Lenínvárosba mentem dolgozni, de pár hónap elteltével Németországba akartak küldeni műszerészcsoporthoz vezetőnek. Nem vállaltam a kiküldetést, mert közöltem velük, én meg akarok nőszülni.

Munkahelyet váltottam, és elmentem a Gagarin Hőerőműbe dolgozni, közelebb a menyasszonyjelölthöz. A villamos laborban dolgoztam, közben elvégeztem a Kandó Kálmán Villamosipari Főiskolát. Kilenc év elteltével a régi kollégáim elcsábítottak Paksra.



### Magát megeszik az emberek!

A Paksi Atomerőmű Vállalathoz 1979. január 11-én vettek fel villamos művezetőnek. Pár hónap elteltével megkaptam a laborvezetői megbízást, ami nagy büszkeséggel töltött el. Kinevezésem után 2 nappal csörgött a telefon, és a vezérigazgató, Pónya József hívatott. „Hallom, magát a Jenő

kinevezte, de véleményem szerint maga alkalmatlan ennek a feladatnak az ellátására, magát megeszik az emberek.” Csak annyit válaszoltam, hogy be fogom bizonyítani, hogy a vezérigazgató úrnak nincs igazga.

### Jó teljesítésért jutalom jár

A Villamos Osztály vezetőjének távozása után engem bíztak meg a helyettesítésével. Mikor vége lett a helyettesítésnek, megint csörgött a telefon, hívatott a vezérigazgatónk. „Tulajdonképpen magáról csak jót hallottam, jó véleménnyel

vagyok a munkájáról, menjen le a pénztárba.” Akkor annyi jutalmat kaptam, hogy 1980-ban automata mosógépet tudtam venni.

### Hová jutott a kis falusi gyerek?

Nagy megtiszteltetés volt, amikor az egyik minisztériumban kellett képviselnem Pónya Józsefet magas rangú szakmai vezetők között.

A felvetett hírközlési témához én is hozzászóltam. Hazaértünk, és a portás azzal fogadott, hogy egyenesen menjek a vezérigazgatóhoz. Kivert a víz, hogy most mi lesz. Lekezelt velem, és gratulált, hogy jól képviseltem az atomerőművet.

Nagy megtiszteltetésnek éreztem ezt a komoly megbízást, és eszembe jutott, hogy a kis falusi gyerek, hová eljutott a szorgalmával.

### Azt az embert meg kell dicsérni!

Üzembe jött az 1. blokk, és megtörtént talán az első üzemműhiba, amelyet az én csapatom csinált. Úgy történt, hogy kimentek a beosztott műszerészeim a védelmeket hitelesíteni, és az egyik kollégám véletlenül egy sorkapoccsal arrébb nyúlt, és ezzel ÜV-1-et csinált. Kirohantam, jóformán ki sem értem, és már vezérigazgató hívott, hogy mit csináltak. Elmondtam, hogy a munkatársam véletlenül mellényúlt. „Azt az embert meg kell megdicsérni, ha valaki megmondja őszintén, mit csinált, akkor tudjuk, hogy mi a probléma.”

### Megvédheti a diplomáját!

A főiskolán nekem az állami vizsgabizottság elnöke az akkori MVM vezérigazgatója volt, aki ízig-vérig villamos védelmi és automatikaszakember hírében állt, gyakorlatilag készülékszíntén ismerte a berendezéseket. Egyik alkalommal működött egy villamos védelem, és kiütötte a blokkot. A Villamos Főosztály vezetőjeként kollégámmal megtaláltuk, mi volt a hiba, és tudtuk, mit kell csinálni a következő lépésben, hogy ilyen ne következzen be még egyszer. Reggel 8-kor csörög a telefon, a vezér titkárnője

a vonal másik végén: „Jöjjön be a főnökhöz, már itt van az MVM vezére. Remegő lábakkal fölmentem, Pónya bemutatott neki, és mondta, hogy én el tudom mondani, mi történt. Az államvizsgáról emlékezett rám, és mondta, hogy mi már találkoztunk.

Erre Pónya megszólalt: „Na, akkor megvédheti a diplomáját!” Sikeresen megvédtem!

### A védősisak sokszor életet ment

Büszke vagyok rá, de dicsekvés gyanánt is mondhatom, hogy 1979. márciustól 2006-ig voltam valamilyen szintű vezető, 20, 50, de volt, amikor 100-an dolgoztak a hoz-

kort megelőzve válságmenedzserként ahhoz a szervezethez helyeztél, ahol probléma volt. A villamos labortól a főosztályvezető-szintig megjártam a ranglétrát, az installációs osztályvezetőséget követően az emelőgépesekhez kerültem, és onnan jöttem el nyugdíjba 2006-ban. Ezt a lépést azért kellett megélnem, mert a betegségeből maradandó egészségkárosodással tudtam felépülni.

Nagyon jó szívvel emlékszem vissza Simon Péter és Balogi Jenő vezetőimre, akik nagyon magas szinten művelték a szakmát, és példaképnek tekintettem őket. Segítőkések, szerények és rendkívül nagy tudású szakemberek voltak. Pónya József volt a csúcs, és a véleményem



zám tartozó területen, és ez idő alatt egy alkalommal volt, hogy egyik műszerészemet megcsípte a feszültség. Senkit soha nem ért áramütés! Igaz a munkavédelemben kegyetlen voltam, abban nem ismertem pardont. A védősisakot használni kellett, és ha lemaradt, azért büntettem.

### Nosztalgia

Az erőműves pályafutásom alatt Pónya József megkedvelt, és a mai

nyem szerint, soha nem lesz olyan vezérigazgatója az atomerőműnek, mint Ő volt. Nehéz percekét éltem át nála, de hozzá kell tennem, minden munkámat megbecsülte.

### Elismerés

Voltam kiváló dolgozó, és egyszer a nehézipar kiváló dolgozója. A betegségem rehabilitációját töltöttem Dombóváron, amikor megcsörrent a telefonom, és a Személyzeti Osztályról kerestek: „Jóska,



Cégyűrű kitüntetésben részesül.” Először nem hittem a fülemnek, majd elszakadt a húr. Gábor fiam hazahozott a kitüntetés átadására, ami október 23-án volt. Akkor még bottal jártam, és amikor a színpad széléhez értem, a botot letettem, mert az akkori vezérigazgató elém jött, és karonfogva segített fel a színpadra. A közönség megtapsolt, és csak annyit tudtam mondani: Köszönöm szépen!

Mikor az újságíróknak nyilatkoztam, zárómondatként azt mondtam: „Örülök, hogy ezt a kitüntetést nem posztumuszként vehettem át.”

## Családom

Feleséggel, Ágival 1971-ben kötöttük össze az életünket, és a házasságunkból két fiunk született. Zoltán Ikerváron lakik a családjával, és Sárváron dolgozik a Flextronics multicégnél. Három diplomával rendelkezik, angolul perfekt beszél, és rendszeres résztvevője a vállalat telefonos világkonferenciájának. Több mint 15 országban volt szakmai úton. Két fiuk van, Dani (15) Szombathelyen jár középiskolába, kilencedikes volt, Gergő (13) hetedik osztályos. Felesége ügyvéd mellett dolgozik.

Gábor fiam Pakson él a családjával, két diplomásként az atomerőműben dolgozik 20 éve. Az Irányítástechnikai Üzemviteli Osztályon technológiavezető. Többször képviselte az atomerőművet külföldi konferenciákon. Kettő kislányuk van, Hanna (11) kitűnő eredménnyel végezte a negyedik osztályt, nagyon ügyesen táncol, Lilike (6) óvodás. Nagyon szeretnek engem! Felesége gyógytornász. Ők napi szinten sokat segítenek



nekem, mert itt vannak a szomszédban, Zoliékkal telefonon tartjuk a kapcsolatot.

Az időmet tévé nézéssel, sétálással és az egészségi állapotom adminisztrálásával töltöm. Társaságba nem járok, de telefonon sok emberrel tartok kapcsolatot, régi kollegákkal, sőt a Gagarin Hőerőműben együtt dolgozó kollégákkal és a volt katonatársaimmal is rendszeresen beszélek.

## Aki nem ismeri a múltját, annak jövője sincs

Szeretem a fényképeket nézegetni, visszatérni és felidézni a régmúlt emlékeit. Házamban az egyik falon a feleségem és az én nagyszüleim, a szüleink, a saját esküvőnk és a fiaim esküvői fényképei őrzik a legszebb pillanatot. A másik tablón az unokáim fényképei mutatják, hogyan cseperednek fel, a felejthetetlen élményeket, a kedves mosolyukat.

Ágit 6 éve vesztettem el, ami lelkileg nagyon megviselt. Nem telik el

nap, hogy ne gondolnék rá, őrzöm és gondozom „Ági kertjét”.

A mesés utazásainkról több évtizede emléktárgyként virág- és növénymagokat hoztunk, amelyek mára tekintélyes kaktuszokká és különleges növényekké cseperedtek. A varázslatos környezetben szívesen utazok vissza az emlékeimbe.

## Nyugdíjba vonult kollégáink

2023. május–június

Fenes László üzemeltetésvezető  
MVIGH ÜVIG ÜVFO ÜÖ

Nagy Tibor  
irányítástechnikai művezető  
MVIGH ÜVIG ÜVFO IÜÖ

Hetesi János  
karbantartás műszaki ellenőr  
MVIGH KAIG SZFO GSZO

Horváth János  
kalibráló szakmunkás  
MVIGH KAIG ÜFFO MÜ



## „A gépház és a berendezések mérete lenyűgöző volt”

Orbán Ottilia | Fotó: Bodajki Ákos

**Rovatom régi motorosa már 40 éve dolgozik az atomerőműben. Lőrincz József turbinafőgépészt kértem meg, hogy elevenítse fel és ossza meg emlékeit a kezdeti időszakról. József Zebegényben született, gyerekkorát is ott töltötte. A középiskolát Esztergom-Kertvárosban, a Hell József Károly Nehézipari Gépészeti Szakközépiskolában végezte erőműgépész szakon.**

– *Hogyan szereztél tudomást arról, hogy Pakson egy atomerőmű épül, és fiatal szakembereket keresnek ide?*

– Negyedik év tavaszán meglátogatta az évfolyamunkat Sztrida Ferenc, és Jambrich István (a Turbinaosztály és az Oktatási Osztály vezetője). Elmondták, hogy a Pak-

si Atomerőműben milyen lehetőségek vannak a fiatal munkavállalók számára. Meghívtak minket egy üzemlátogatásra. Néhányan a tavaszi szünetben el is utaztunk Paksra. Az 1. blokk már üzemelt, a szekunder körben szétnézhetünk, Kiss Ernő turbinafőgépész volt a kísérőnk. A gépház és a

berendezések mérete lenyűgöző volt.

– *Végül itt kezdted a pályafutásodat? Hogyan jellemeznéd ezt a kezdeti időszakot?*

– Érettségi után, 1983. szeptember elsején kezdtem dolgozni a Paksi Atomerőmű Vállalatnál, ez az



első munkahelyem. A Turbinaosztályra vettek fel. Az alaptanfolyam elvégzése után a 2. blokk „E” műszakba kerültem. A turbinagépész-tanfolyamot már műszak mellett végeztem. 1984. februárban bevonultam katonának, szerencsére a másfél év nagy részét az erőműben, a „civil” munkahelyemen dolgozhattam le. Gépészkedtem, egy ideig Smura János művezető mellett tanonckodtam.

– *Voltak-e valamilyen – akár pozitív, akár negatív – szempontból különösen emlékezetes események, történetek a kezdetekből?*

– Akkoriban szekunder körű hiba napló egy kockás füzet volt, amibe a hibák rögzítésre kerültek. A hiba napló alapján lett a munkamegrendelő kitöltve. Ez 3 példányos, indigós tömb volt. Az egyik példányt el kellett vinni a TMK-épületbe, és ott az illetékes munkatervező asztalára tenni. Ha kérdése volt a tervezőnek, legtöbbször telefonon történt az egyeztetés. Így ment ez az „ősidőkben”. Jani bácsival volt egy igen emlékezetes kalandom. A 2. blokkon a 3. sz. turbinához tartozó gőzsugárszivattyút szerelték szét. A csavarok lazításakor derült ki, hogy a hűtővíztolózár nem zár rendesen, mert a csavarok mellett spriccelt a víz. Jani bácsi mondta: „Na, húzzunk csak utána a tolozárnak!” Nekifeszültünk ketten, Jani bácsi meg én, sőt még segédeszköz is előkerült (állványcső). A nagy erőlködésnek meg is lett az eredménye. A tolozár csattant egy nagyot, a kengyele eltörött, a víz nagy sugárban ömlött a tolozárból. Turbinaleállítás lett a vége a nagy kalandnak.

– *Hogyan alakult a pályád a későbbiekben?*

– Katonaidőm alatt elvégeztem a turbinaoperátori tanfolyamot, és 1987 márciusában hatósági vizsgát tettem. Az 1. blokk „D” műszakba kerültem, ahol 10 évet töltöttem el. A turbinafőgépész Berkes Sándor volt, tőle sokat tanultam. 1997 márciusában lettem turbinafőgépész. Az első évben „mozgó” főgépész voltam a „D” műszakban. Mind a négy blokkon dolgoztam, helyettesíthettem turbinaoperátort, főgépészt. Abban az évben a főjavításokon is sokat tapasztalhattam. 1998 tavasza óta a 4.



blokk „D” műszakban dolgozom turbinafőgépészként. 2000-ben gépésztechnikus lettem. Pécsen végeztem a Zipernowsky Károly Műszaki Technikumban. A sok év alatt 17 mentori programban vettem részt, mindegyik sikeres volt. Az akkori mentoráltjaim között vannak főgépészek, ügyeletes mérnökök, sőt osztályvezető és főtechnológus is.

– *Szeretnék gratulálni az elmúlt 40 évhez! Nagyon sok munka és ezzel kapcsolatos tapasztalat van mögötted. Milyen elismerésben részesültél az évtizedek alatt?*

– Kétszer kaptam meg az Atomerőmű Biztonságos Üzemelte-

téséért díjat, 2016-ban Céggyűri elismerésben részesültem.

– *Mondanál valamit a családról? Hogyan kapcsolódsz ki? Van esetleg valami hobbid?*

– Szüleim közül már csak Édesanyám él. 88. évében van, szerencsére felépült egy súlyos betegségből, viszonylag jól van, de az állandó orvosi felügyelet miatt a kamaraerdei otthonban lakik. Minden este beszélünk telefonon, amikor tudok, megyek hozzá. A párom 6 éve meghalt. A rokon-

ságom egy része Zebegényben, a többiek Budapesten élnek. Van „fogadott” unokáim, egyikük a keresztlányom. Szeretek utazni, túrázni, van Pörösön egy kertem, a paksi szabadidőm nagy részét ott töltöm. Két éve horgászok, a természetes vizeket kedvelem. A zebegényi Dunán, az Ipolyon, a Tisza-tavon ijesztgetem a halakat.

– *Mik a terveid a közeljövőre nézve?*

– Jövő évben nyugdíjba vonulok, terveim között van egy horgáshajó beszerzése, kemence és pince építése is. Végül azt mondom, egészség és béke legyen, a többi megoldható!

Kissné Farsang Erika | Fotó: saját archívum

Nevem: **Czvack Leander Ferenc**

Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2023. március 4.

Születéskori súlyom: 3370 g

Hosszúságom: 55 cm

Féltestvéreim: Bálint (7 éves), Olívia (7 éves), László (8 éves), Liliána (7 éves) és Léna (4 éves)

Anya: Szántó Viktória egyéni vállalkozó, biztosításközvetítő, jelenleg velem tölti a napjait

Apa: Czvack Béla, a Villamos Üzemviteli Osztályon villamos művezető

Nevem: **Németh Zsálya**

Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2023. április 19.

Születéskori súlyom: 3420 g

Hosszúságom: 55 cm

Testvéreim: Németh Kamilla (4 éves), Benkő Benett (7 éves)

Anya: Pádár Ildikó, jelenleg itthon van velem

Apa: Németh Ferenc, az MVM NUKA Zrt.-nél nukleáris karbantartó

Nevem: **Nagy Ábel**

Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2023. április 22.

Születéskori súlyom: 3530 g

Hosszúságom: 54 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anya: Fodor Éva, a PTE KK Gyermekklinikán gyermekpszichológus

Apa: Nagy Máté, a Pénzügyi és Számviteli Osztályon csoportvezető

Nevem: **Dózsa Áron**

Születésem helye, ideje: Pécs, 2023. április 25.

Születéskori súlyom: 3760 g

Hosszúságom: 55 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anya: Dózsa-Lőrincz Andrea, a Munka- és Személyügyi Osztályon gazdasági elemző

Apa: Dózsa Arnold, a Köz-Meg-Vill Kft.-nél műszaki irányító

Nevem: **Borbély Blanka**

Születésem helye, ideje: Pécs, 2023. április 28.

Születéskori súlyom: 3330 g

Hosszúságom: 50 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anya: Borbély-Pákai Petra, az MVM Services Zrt.-nél adózási csoportvezető ERP

Apa: Borbély Zsolt, a Gépész Szerviz Osztályon tömörtelenségelhárító





Nevem: **Schlitzer Áron**

Születésem helye, ideje: Szekszárd 2023. április 29.

Születéskori súlyom: 3700 g

Hosszúságom: 58 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anyja: Schlitzer-Szabó Patrícia, az Atomix Kft.-nél primer körű takarító

Apa: Schlitzer Tibor, a Villamos Karbantartó Osztályon villamosszülék-szerelő

Nevem: **Esch Dániel Zalán**

Születésem helye, ideje: Dombóvár, 2023. május 1.

Születéskori súlyom: 3880 g

Hosszúságom: 55 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anyja: Esch-Pogrányi Dóra, a Dombóvári Zöld Liget Óvodában óvodapedagógus

Apja: Esch Péter, az Irányítástechnikai Üzemviteli Osztályon ügyeletes műszerész



Nevem: **Tóth-Magyar Nóra**

Születésem helye, ideje: Budapest, 2023. május 3.

Születéskori súlyom: 3000 g

Hosszúságom: 53 cm

Testvérem: Bianka (19 éves)

Anyja: Magyar Nikolett, a Vegyészeti Ellenőrzési Osztályon ellenőrző laboráns

Apa: Tóth Felicián, a Külső Technológiai Osztályon külső technológiai gépész

Nevem: **Kovács Bence**

Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2023. május 5.

Születéskori súlyom: 4270 g

Hosszúságom: 60 cm

Testvérem: Dávid (2 éves)

Anyja: Kovács Nikolett, Vitafoam Magyarország, adminisztrátor

Apa: Kovács Márk, a Raktározási Osztályon raktáros



Nevem: **Tóth Léna**

Születésem helye, ideje: Pécs, 2023. május 19.

Születéskori súlyom: 2810 g

Hosszúságom: 49 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anyja: Tóth-Gyenes Laura itthon van velem

Apa: Tóth Máté, a Reaktorosztályon primer körű gépész

# Gyászközlemény

Kissné Farsang Erika | Fotó: saját archívum



## **Szendi Zoltán Szabolcs**

**(1975-2023)**

2023. május 18-án, életének 48. évében elhunyt Szendi Zoltán Szabolcs,

az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. munkavállalója. 1975. április 16-án született Szekszárdon. 2022. január 1-jén vették fel a MVM Paksi Atomerőmű Zrt.-hez. 2023. május 18-án történő elhunytáig a baleset-elhárításon dolgozott szakterületi mérnök munkakörben. Búcsúztatója 2023. június 2-án, Pakson, a Fehérvári úti temetőben volt, ahol családja, barátok, ismerősök, volt munkatársak vettek tőle végső búcsút.



## **Horváth László**

**(1942-2023)**

2023. május 21-én, 80 éves korában elhunyt Horváth László, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt.

nyugdíjasa. 1942. június 5-én született Szekszárdon. 1979. október 11-én vették fel a Paksi Atomerőmű Vállalathoz. 1995. július 31-én történő nyugdíjazásáig az Armatúra- és Csővezeték-karbantartó Osztályon dolgozott karbantartó lakatos munkakörben. Temetése 2023. június 6-án, a tolnai temetőben volt, ahol családja, barátok, ismerősök, volt munkatársak vettek tőle végső búcsút.



## **Bernáth Gyuláné**

**(1929-2023)**

2023. május 22-én, életének 94. évében elhunyt Bernáth Gyuláné,

az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. nyugdíjasa. 1929. október 28-án született Madocsán. 1983. április 26-án vették fel a Paksi Atomerőmű Vállalathoz. 1986. június 2-án történő nyugdíjazásáig a Szolgáltatási Osztályon dolgozott primer körű öltözőügyeletes munkakörben. Temetése 2023. május 26-án, a dunaszentgyörgyi temetőben volt, ahol családja, barátok, ismerősök, vettek tőle végső búcsút.

Az atomerőmű dolgozói megőrzik elhunyt munkatársaik emlékét.





# „...s zúgott az örök óceán fölöttem”

Prancz Zoltán | Fotó: WikiMedia

– zárul Babits Mihály Héphaisztosz című szonettje. A görög mitológia egyes szereplői és eseményei mögé rejtett költői önvallomás ez, amely mégis – mint a jó versek általában – mindannyiunkról és mindannyiunkhoz szól. Héphaisztosz különleges alakja az antik istenvilágnak. Fogyatékkal született: sánta volt. Ezért az anyja, Héra istennő lehajította az égből az óceánba (tettével a nemkívánatosnak ítélt újszülöttekkel való taigetoszi bánásmód hagyományára emlékeztetve). Azonban Eurynomé és Thetisz tengeri istennők oltalmukba vették Héphaisztoszt, így felébredhetett és kibontakozhatott a benne szunnyadó tehetség. A gyakorlati mesterségek, elsősorban a kovács- és fémművesmesterség istene lett, de a képzőművészet is megelevenedett kezei alatt. Páratlan eszközöket, ámulatba ejtő szerkezeteket alkotott, többek között Akhilleusz fegyverzetét is ő kovácsolta. Ám az istenek színes-zajos társaságából valamelyest mindig ki-lógott, kivetett maradt.

A kiváló klasszikus műveltséggel (is) rendelkező Babits az előbbieket szerint körvonalazódó aspektusból érezhette szellemi rokonának Héphaisztoszt, s vonhatott párhuzamot annak „a nagy Óceánba” – a való világba – csobbanása és a saját sorsa között. Maga is visszahúzódó természetű volt. Akár csúf és sánta személyiségként hathatott azok számára, akik nem ismerték közelről. Ő is mintegy óceánmélyi alkotói magányában készítette keze sok csodáját, zseniális írásait, a zöld éjben lángjává lett lámpa fényénél átvirrasztott éjszakák során. Vágyott megmutatni ezeket a csodákat, megosztani és megértetni lényé titkos műhelyében tökéletesre finomított remekműveit, szeretett volna önmagát feltárva lelki közösségbe kerülni másokkal. Megélte ugyanakkor a nagy halak közönyös elsuhanását is, a megannyi magabiztos, nagyra nőtt ego érzéketlenségét, akiknek sejtelmük sincs, hogy ki s mi mellett mentek el egysíkú eszességük diktálta nyomulásukban.

A szonett végkicsengése mégsem az önsajnálát vagy az embert érő méltánytalanságok feletti kesergés. A záró-sor olyan hatalmas távlatot sejdít fel, amelyben elenyésznek a személyes sérelmek – még az is, ha valaki fogyatékkal kénytelen élni. Az örök óceán titokzatos zúgása fölöttünk a lét és létezés mindent felülhaladó ajándékát s lehetőségét idézi. Azt a személyes életünk valóságában testet öltő és megélésre hívó kalandot, ami a bennünket



Anyám az égből ledobott, az ebszem,  
mert csúf valék és szégyenére, sánta;  
teljes egész nap, teljes éjjel estem  
mint hullócsillag, a nagy Óceánba.

Ott meddő habtól ázott csonka testem  
Eurynomé, az óceáni lányka  
s Thetisz, az ezüzlábú asszonyisten  
bevitték a zöld, márványos karámba,

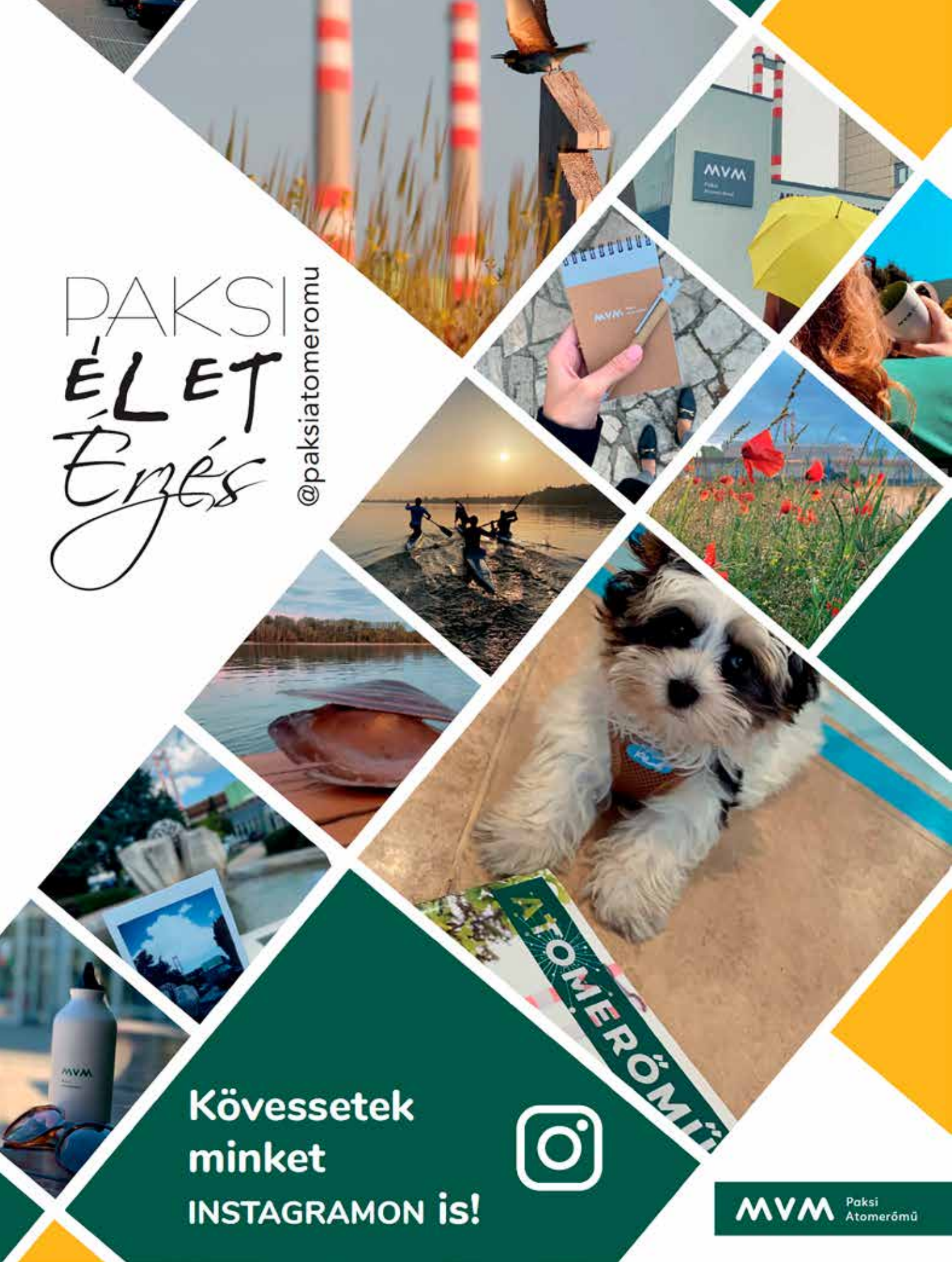
ahol Próteusz őrzi néma nyáját  
s hol a zöld éjben lángom lett a lámpa,  
ott készítettem kezem sok csodáját,

gyöngyvirág-függőt s csattot, görbe lánkra,  
míg nagy halak suhantak el körültem,  
s zúgott az örök óceán fölöttem.

éő szerencsétlenségekkel, igazságtalanságokkal, aljas-ságokkal és meg nem értéssel együtt is összehasonlíthatatlanul izgalmasabb, tartalmasabb és boldogabb, sőt a természetfelettitől áthatottabb, mint az irigyelt istenek naiv vágyaktól szőtt, csillogó elérhetetlenségében is-ivar idillje.

# PAKSI ÉLET Érzés

@paksiatomeromu



Kövessetek  
minket  
INSTAGRAMON is!



**MVM** Paksi  
Atomerőmű