

A PAKS II. ZRT. TÁRSASÁGI MAGAZINJA

ATOMSZFÉRA

2023.07. / 12. SZÁM / PAKS2.HU

*Nemzetközi
együttműködésben*
ÉPÜL A KÉT ÚJ BLOKK
▶ 16.o.

KÖZÖS NEVEZŐ
A (hosszútáv)futás
▶ 35.o.

ISMERŐS ARCOK
Heimann Zoltán
▶ 47.o.

Szoldatics József

A LEGFONTOSABB FELADATUNK,
HOGY AZ ÉPÍTÉSI MUNKÁKAT
FELGYORSÍTSUK ▶ 4.o.



PAKS II. ZRT

TISZTELT OLVASÓ!



Szekszárdiként mindig is kiemelt figyelemmel kísértem az ország egyetlen atomerőművének működését. Kormány megbízottként, majd főispánként pedig feladatommá vált az új atomerőmű-beruházás nyomon követése. Már a Paks II. projekt kezdetén lehetőségem volt bekapcsolódni a vármegye, az ország és – meggyőződésem szerint – egész Európa energiahálózata szempontjából fontos beruházásba.

Mindannyian jól tudjuk, hogy az új paksi blokkok építése kiemelt nemzeti beruházás, mindannyiunk érdeke. A projekt megvalósulásán szerte az országban rengeteg ember dolgozik. Itt és most egy csúcstechnológiájú atomerőmű építésének lehetünk tanúi. Zajlik a munka a tervezőasztaloknál, az engedélyezésben, a területen belül és a kerítésen kívül is.

Nekünk, a kormányhivatalnál dolgozó munkatársaimmal elsősorban a kerítésen kívüli munkákban van szerepünk: egyes beruházások előkészítésében, engedélyezésében, illetve az ellenőrzésben. Mindig arra törekszünk, hogy felkészüljünk az éppen aktuálisan érkező feladatokra és azokat megfelelő minőségben elvégezzük. Van feladat bőven, egészen speciálisak is. Szerencsére a Tolna Vármegyei Kormányhivatalnál felkészült szakemberek dolgoznak, így ez nem okoz számunkra nehézséget.

A projektben zajló, kívülállók számára láthatatlan tervezési, engedélyezési munkának szemmel látható eredményei is vannak nemcsak a kerítésen belül, de azon kívül is. Rengeteg út épült a beruházáshoz kapcsolódóan, köztük a gerjени, amely megszüntette a Duna menti falu zsákjelleget, de mondhatnánk az új Duna-hidat is, amely közvetlen kapcsolatot biztosít majd a beruházáshoz, az autópályához a Bács-Kiskun vármegyében élőknek.

Izgalommal várjuk, hogy a beruházási terület mellett haladva láthassuk a résfalazás, a talajszilárdítás és a talajkiemelés munkálatait. Ahogy egyre látványosabbá válik az építkezés, úgy egyre több embernek ad majd munkát. Egy motivációval és tanulságokkal teli folyamat ez, amely mind az engedélyezés, mind a kivitelezés terén, európai szinten is példaértékű.

A Paks II. Zrt. lapja, az Atomszféra ezt a kivételes küldetést örökíti meg. Ajánlom figyelmükbe.

DR. HORVÁTH KÁLMÁN

főispán

Tolna Vármegyei Kormányhivatal

A HATÉKONY MUNKÁT SEGÍTI AZ OPTIMALIZÁLT SZERVEZETI STRUKTÚRA

Folyamatban a kiszolgáló létesítmények kivitelezése, megkezdődött a résfalazás, zajlik a talajszilárdítás és a további talajkiemelés előkészítése. Az egyes munkák előzetes szakmai kontrollját és folyamatos monitorozását az Erőmű-beruházási Központban a Program Igazgatóság szakembergárdája végzi.

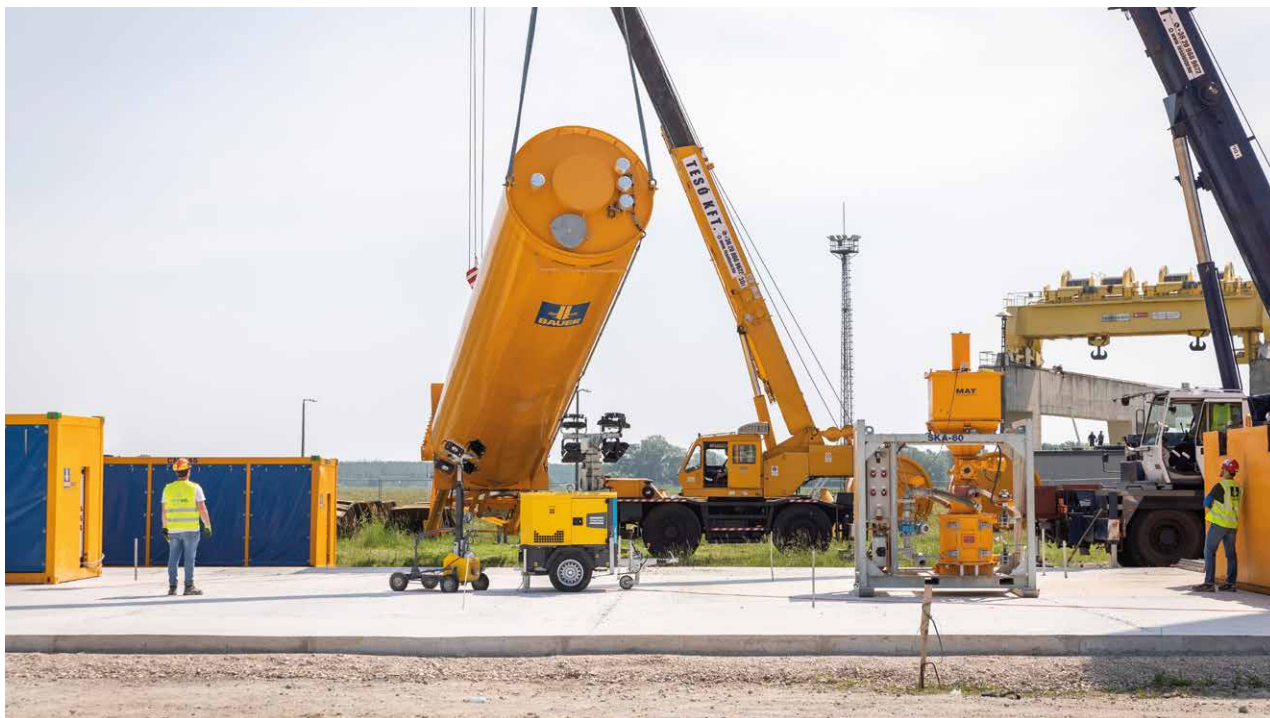
– Jelenleg a legfontosabb feladatunk, hogy az építési területen zajló munkákat minél inkább felgyorsítsuk. Munkatársaimmal és az orosz szakemberekkel azon dolgozunk, hogy jó ütemben haladjon tovább az építkezés. Az építési területen zajlik az acélszerkezeti összeszerelő üzem építése, végéhez közeledik a betonüzem kivitelezése, elkészült a keleti zagykeverő telep és elindult a résfalazás – emeli ki Szoldatics József, aki 2023 februárja óta a Paks II. projekt programigazgatója.

Habár az esőzések nem segítették a munkát, de folyamatosan halad az ún. résvezető gerenda építése, ezzel párhuzamosan, a már elkészült szakaszokon elindult a 2,5 kilométer hosszú résfal kivitelezése. A résvezető gerenda kialakításával párhuzamosan zajlik a geodéziai alappontok létesítése, valamint a technológiai víz- és az ideiglenes áramellátás biztosítása.

– Folyamatban van a résfal kiépítése, rövidesen indul a 6-os blokk alatti talaj kiemelése első körben a talajvíz szintjéig, 5 méter mélységben, aztán következik a talajszilárdítás, majd a szükséges engedélyek birtokában folytatódik a talaj kiemelése a tervezési mélységig, a területelőkészítő munkák végén pedig jöhet az első beton öntése. Mindezekkel párhuzamosan folyamatosan halad a felvonulási létesítmények építése – vázolja a folyamatot az igazgató.

Emellett zajlanak az ún. kerítésen kívüli munkák is. Az új blokkok építéséhez nélkülözhetetlen a külső infrastruktúra megteremtése. Ebbe a munkába tartozik többek között a térségi közműhálózat fejlesztése, amely magában foglalja a vízhálózat bővítését és a szennyvíztisztító telep rekonstrukcióját, a fokozott gépjárműforgalmat kiszolgálni képes közutak kiépítését, valamint a munkásszállások kialakítását.





Elkészült a résfalazási és talajszilárdítási munkálatokhoz szükséges keleti zagykeverő telep az új atomerőmű területén. Az 5. és 6. blokk terület-előkészítési munkái során használt cementes és bentonitos zagy előállítására két helyszínen – a keleti és a nyugati zagykeverő telepen – történik. Erre a kivitelezés igényeinek megfelelően 50, 80, 120 és 300 tonna kapacitású silók, valamint az azokhoz kapcsolódó zagykeverő és zagykezelő berendezések szolgálnak.





A létesítés szakaszában a felvonulási terület építményein túl megkezdődik majd a blokkok kivitelezése is, mintegy 250 épület és építmény létesül a beruházási területen. Ilyen nagyléptékű munka tervezésénél mindenképpen figyelembe kell venni a hazai, a nemzetközi ajánlásokat, a bevált ipari gyakorlatokat, a fővállalkozói sajátosságokat, nem utolsósorban pedig a saját szervezeti struktúránkat hozzá kell szabni mindehhez.

– A munka volumene kerítésen belül és kívül egyaránt folyamatosan növekszik, ebből adódóan fővállalkozói és megrendelői szinten is egyre több a feladat. Mindezzel párhuzamosan az orosz–ukrán háború miatt kialakult szankciós környezet sajnos nem könnyíti meg a dolgunkat – hangsúlyozza Szoldatics József.

– Álláspontom szerint ezt a munkát akkor lehet hatékonyan végezni, ha a felmerülő feladatokhoz igazítjuk a szervezeti felépítést. Nem csupán fővállalkozói oldalon, de – megítélésem szerint – itt, a Paks II. Zrt.-nél is hasznos lehet egy úgynevezett létesítményfelelősi rendszer működtetése, hiszen az optimalizált szervezeti struktúra a hatékony, szervezett



Célunk, hogy minél előbb felálljon egy új terület, amely helyszíni, operatív minőségellenőrzést végez majd. Mindezeket túl a Létesítési Osztály által végzett műszaki ellenőrzési tevékenység is hangsúlyosabb lesz a jövőben.

munkát segíti. Ennek előkészítését a Program Támogatási Osztály és a Létesítési Osztály munkatársaival elkezdtük, azért, hogy a beruházás ütemterveinek dinamikus követése a legmagasabb színvonalon valósulhasson meg – mondja a programigazgató.

A jövőben a minőségellenőrzésnek és a műszaki ellenőrzésnek még a korábbiaknál is hangsúlyosabb szerep jut. A beruházás során a gyártási tevékenységeket, a helyszíni létesítési tevékenységeket, a helyszíni szerelést, az építési tevékenységet a fővállalkozó és alvállalkozói végzik a vonatkozó szabályzatok szerint.

E tervekre, elképzelésekre és magára a folyamatra is ráerősít, hogy folyamatban van az EPC szerződés módosítása, amelynek egyik legfontosabb célja a kivitelezés felgyorsítása. Ha ez megvalósul, akkor számos építmény épülhet majd egy időben a Paks II. Zrt. szakembereinek hatékony felügyelete mellett. – Mindehhez kapcsolódik egy informatikai fejlesztés is. Rövidesen bevezetjük az Engedélyesi Informatikai Rendszert, amely az elmúlt hónapok munkájának fontos eredménye – emeli ki Szoldatics József.



A mérnök-üzemgazdász végzettségű Szoldatics József több építési projektet irányított a legkülönbözőbb területeken (energetikai projektek, társasházak építése stb).

Felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri jogosultságokkal rendelkezik. Projektmenedzsment területen szerzett felsővezetői gyakorlatot tervezési, kivitelezési, üzemeltetési, szervezési és irányítási területeken.



MEGKEZDŐDÖTT A RÉSFAL KIVITELEZÉSE AZ ÚJ BLOKKOK TERÜLETÉN

A résfal egy két és fél kilométer kerületű, egy méter vastagságú vízzáró fal, amely függőnyként öleli körül az új atomerőmű blokkjait. Mélysége akár a 32 métert is eléri.

A résfal 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.

Résfal (föld alatti betonfal) paraméterei:

szélessége: 1 méter

hossza: 2,5 kilométer

mélysége: 30 méter





AZ ÚJ BLOKKOK HÁLÓZATI CSATLAKOZÁSÁT SZOLGÁLÓ FEJLESZTÉSEK

Az új atomerőművi blokkok lesznek a hazai villamosenergia-rendszer legnagyobb teljesítményű erőművi egységei. A hálózati csatlakozásuk előkészítését, megvalósítását szolgáló tervek elkészültek, a szükséges engedélyeket megszerezte a Paks II. Zrt.

Annak érdekében, hogy az új atomerőművi blokkok által termelt villamos energia eljusson a fogyasztókhoz, fejlesztést kell végrehajtani a nagyfeszültségű villamosenergia-rendszeren. Ennek részleteit – a két blokk rendszerhez történő csatlakozási pontjait, a csatlakozás műszaki feltételeit – a Hálózati Csatlakozási Terv rögzíti. A csatlakozási tervet a Paks II. Zrt.-vel kötött szerződés alapján a PÖYRY ERŐTERV Zrt. (ma AFRY ERŐTERV Zrt.) készítette.

A tervet a rendszerirányítóval (MAVIR Zrt.) egyeztetetten, a vonatkozó törvényben, rendeletekben szabályozott feltételeknek megfelelően készítették el a szakemberek. A csatlakozás tényleges megvalósítását a MAVIR Zrt.-vel kötött Hálózati Csatlakozási Szerződés rögzíti. A villamos

energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény, valamint a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) előírása alapján a Hálózati Csatlakozási Tervet és a Hálózati Csatlakozási Szerződést be kellett nyújtani a MEKH-nek a villamosipari létesítésiengedély-kérelem részeként. A hivatal a dokumentációkat elfogadta és 2020. november 19-én kiadta a két új atomerőművi blokkra vonatkozó MEKH létesítési engedélyt. A hálózati csatlakozás terveztetése és további engedélyeztetése ennek szellemében zajlik.

Annak érdekében, hogy egy erőmű a megtermelt villamos energiát a magyar villamosenergia-rendszerbe táplálhassa, törvényben, rendeletekben szabályozott, jól definiált feltételeknek kell megfelelnie.

A tervdokumentum részletesen bemutatja, hogy a vonatkozó szabályokat alkalmazva műszakilag hogyan biztosítható a Paksi Atomerőmű új, 5. és 6. számú blokkjának hálózati csatlakoztatása. A hálózati csatlakozás lehetőségeit már az új atomerőművi blokkok létesítésének előkészítését végző projektek (Teller, Lévai) is vizsgálták, valamint készültek részletesebb, alternatívákat is értékelő hálózati csatlakozási tanulmányok. A végleges tervet ezek tapasztalatait felhasználva állították össze.

A két új atomerőművi blokkban megtermelt villamos energia, annak mennyiségéből adódóan célszerűen 400 kV-os feszültség szinten táplálható be a magyar villamosenergia-rendszerbe. A villamos energia kiszállításának biztonsága (figyelembe véve, hogy a Paksi Atomerőmű meglévő 1–4. blokkjaival együttes üzem várható) egy új 400/132 kV-os alállomás és egy új kétrendszerű 400 kV-os távvezeték összeköttetés kialakítását igényli.

A meglévő blokkok rendszerhez kapcsolódása a MAVIR tulajdonában lévő Paks 400/132 kV-os alállomáson keresztül valósul meg. Az új blokkok számára elvi lehetőségként kínálkozott, hogy ebbe a már meglévő alállomásba csatlakozzanak, de az ellátásbiztonsági elvárásokra, valamint a hálózatbővítési elképzelésekre tekintettel az a döntés született, hogy új 400/132 kV-os alállomás is épül. Telephelyének kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy az új blokkok, illetve a meglévő alállomás közelében létesüljön, illetve közel legyen a jelenleg Paksról kiinduló 400 kV-os távvezeték többségéhez. Az új 400/132 kV-os alállomás az átviteli hálózat része lesz, így a törvényi előírások szerint az átviteli engedélyes MAVIR tulajdonába kerül.

Az új atomerőművi blokkok 400 kV-os hálózati csatlakoztatására a blokkok és a Biritó alállomás között külön-külön úgynevezett blokkvezetékek létesülnek. Emellett – kihasználva a meglévő Paks 400/132 kV-os alállomás közelségét – újabb blokkvezetékek épülnek az új blokkok és a jelenlegi alállomás között is, így a megtermelt villamos energia diverzifikáltnak, több ellátási vonalon juttatható el a fogyasztókhoz. Ez a kialakítás lehetővé teszi, hogy az új blokkok bármelyike csatlakozzon akár az új, akár a meglévő paksi alállomáshoz. Ennek kialakításához, az átkapcsolások megvalósításához egyszerűsített blokkonkénti kapcsolóállomások, az úgynevezett atomerőművi udvartéri állomások megvalósítása is szükséges a két blokk turbinagépházának közelében. Ezek a kapcsolóberendezések a Paks II. Zrt. kezelésében és tulajdonában lesznek.

Az együttműködő villamosenergia-rendszer üzembiztos működését, az esetlegesen fellépő hibák tovatérjedését, káros hatásának megakadályozását jól felépített villamos védelmi rendszerek biztosítják, amelyek átnyúlnak a tulajdoni határokon. A rendszer egységes, biztonságos működése megköveteli az összehangolt védelmi rendszert és szintén a tulajdoni határokon átvívelő távközlési rendszer meglétét is.



A Hálózati Csatlakozási Terv műszaki és felelősségi (tulajdonosi) oldalról meghatározta az új blokkok hálózati csatlakozására vonatkozó paramétereket, mindezek alapján annak megvalósítását a törvényi előírásoknak megfelelően szerződéses formában kellett rögzíteni a Paks II. és a MAVIR között. A Hálózati Csatlakozási Szerződés egyértelműen meghatározza a határfelületen lévő csatlakozási pontokat, megadja azok feszültség szintjét, az adott pontokon egyidejű rendelkezésre álló teljesítményt (betáplálásra és/vagy vételezésre), meghatározza a szerződés a fizikai mérési pontokat és az elszámolási mérési pontokat is. A szerződés meghatározza a kivitelezés és üzembe helyezés pontos ütemezését, a két fél feladatait, valamint a MAVIR által végzett munka finanszírozásául szolgáló csatlakozási díj mértékét és a fizetés rendjét.

A fejlesztések azt szolgálják, hogy az 5. és 6. blokkok az általuk megtermelt villamos energiát a magyar villamosenergia-rendszerbe üzembiztosan betáplálhassák. Egy hasonló nagyságú, zöldmezős erőmű-beruházás hálózati csatlakozása ennél lényegesen több új távvezeték megépítését igényelné, itt azonban ki lehet használni a meglévő paksi átviteli hálózati táppont vezetékeiből adódó előnyöket és az azokban rejlő tartalékkapacitásokat. Ez is lényeges szempont volt az új blokkok telephelyválasztásakor.



SUGÁRZÁSELLENŐRZŐ RENDSZEREK

A Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóságán, a Vegyészeti, Sugár- és Környezetvédelmi Osztályon dolgozik **dr. Fábíán Ferenc**, vezető sugárvédelmi szakértő. A társaság Tudásmenedzsment Akadémia előadássorozatának keretében korábban ő mutatta be az új atomerőművi blokkok sugárvédelmi ellenőrző rendszereit. A szerteágazó és bonyolult témakört az alábbiakban is ő vázolja.

A sugárzásellenőrző rendszereket két csoportba sorolhatjuk: telephelyen belüli és telephelyen kívüli. Az előbbibe tartozik a technológiai sugárzásellenőrző rendszer, a munkahelyi és telephelyi sugárzásellenőrző rendszer, a radioaktív szennyezettséget ellenőrző rendszer, valamint a személyi dozimetriai ellenőrző rendszer, míg az utóbbi – telephelyen kívüli – alrendszer a környezeti sugárzásellenőrző rendszer.

A technológiai sugárzásellenőrző rendszer – többek között – a következő alrendszeri feladatokat foglalja magába: a fűtőelemek tömörségének ellenőrzése a reaktor teljesítményüzeme során; a primerköri berendezések tömörségének ellenőrzése; konténment hermetikusságának ellenőrzése; a radioaktív hulladékok ellenőrzése, illetve a radioaktív anyagok környezetbe való kikerülésének ellenőrzése. – Ezekben az alrendszerekben a technológiai

közegek monitorozása főként aktivitáskoncentráció-mérésen, helyenként nuklidspecifikus spektrometriai mérésen, nemesgáz-, aeroszol- és jódmintavételen, továbbá esetenként laboratóriumi vizsgálat céljára történő mintavételen keresztül valósul meg – teszi hozzá Fábíán Ferenc.

A munkahelyi és telephelyi sugárzásellenőrző rendszer berendezései a gamma-dózisteljesítmény mérését, monitorozását végzik az ellenőrzött zóna helyiségeiben, a személyzet mozgási útvonalain, az óvóhelyeken és az atomerőmű teljes telephelyén.

A radioaktív szennyezettséget ellenőrző rendszer a személyzet sugárbiztonságát szolgáló műszaki, adminisztratív és higiéniai intézkedések hatásságát értékeli. Ezen alrendszer az építészeti szerkezetek és berendezések felületét, a személyzet testfelületét és egyéni védőeszközöket, valamint az ellenőrzött zónát elhagyó tárgyakat/eszközöket, járműveket is monitorozza műszereivel, például sugárkapuk használatával.

Dr. Fábíán Ferenc hangsúlyozza:
– *A sugárvédelem legfontosabb célja, hogy a lakosság és a munkavállalók számára biztosítandó, jogszabályokban is rögzített dóziskorlátozásokat semmiképp ne lépjük túl. Ebből a célból alkalmazuk a dózismegszorításokat, melyek a dóziskorlátoknál szigorúbb határértékeket jelentenek, így azok betartása nagy biztonsággal megvalósítható. A sugárvédelem tervezésnél az ALARA („as low as reasonably achievable”) elvet szükséges figyelembe venni, melynek alapján az észszerűen elérhető legalacsonyabb mértékig kell a sugárterhelést csökkenteni.*

A személyzet sugárterhelésének tervezése, előrejelzése, nyilvántartása és ellenőrzése, valamint az ellenőrzött zónában való tartózkodásának kontrollja és nyilvántartása a **személyi dozimetriai ellenőrző rendszer** feladata. Ennek kapcsán méri a személyzet által egy adott időszak alatt kapott külső sugárterhelést termolumineszcens dózismérők alkalmazásával, operatív dózisellenőrzést hajtanak végre elektronikus dózismérőkkel, illetve meghatározzák

a személyzet által kapott belső sugárterhelést egésztesszámláló használatával.

A telephelyen kívül a **környezeti sugárzásellenőrző rendszer**hez tartozó eszközök látják el a sugárvédelmi feladatokat, többek között a sugárzási helyzet és a meteorológiai paraméterek folyamatos ellenőrzését, a környezetből vett minták aktivitásának és izotóptartalmának laboratóriumi mérését. De a hidegvíz- és melegvíz-csatorna vízből, valamint a kommunális és a technológiai szennyvizekből vett mintákat is ellenőrzik, rögzítik. Így az esetleges radioaktív kibocsátásokat és azok terjedését is gyorsan észlelni tudják. A kibocsátások és a környezet ellenőrzése a környezetvédelmi hatóság által elfogadott szabályzatok alapján történik. A jogszabályok értelmében a környezetvédelmi hatóság felé éves jelentést kell tenni a kibocsátási határértékek betartásának igazolása céljából, valamint meg kell teremteni a rendszeres hatósági ellenőrzés feltételeit.

A sugárvédelmi szakterület nevéhez fűződnek a Paks II. első megszerzett engedélyei: a lakossági és a munkavállalói dózismegszorítási engedélyek.

Az atomerőmű telephelyét távmérő állomások veszik körbe, esetünkben megkülönböztetünk A-, G- és V-típusút. Az A-típusú állomás aeroszolk, jódok, trícium, radioaktív szénizotópok aktivitáskoncentrációját, csapadékot, környezeti gamma-dózisteljesítményt mér, a G-típusú állomás környezeti gamma-dózisteljesítményt, a V-típusú állomás a hideg- és melegvízes csatorna vizét és a szennyvizeket vizsgálja.

Szakértői elemzés készült arra vonatkozóan, hogy a jelenlegi környezeti sugárzásellenőrző rendszert hogyan szükséges kibővíteni, átalakítani ahhoz, hogy az új blokkok ellenőrzését is el tudja látni. – Az eddigi, összesen húsz A- és G-típusú állomás mellé további egy A- és két G-típusú állomást telepítenek a jövőben a Paks II. beruházás keretében. Ezen felül szükség van három, már meglévő G-típusú állomás áthelyezésére. Ez a munka a Paks I.-es szakemberekkel együttműködésben zajlik – összegzi Fábíán Ferenc.

NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN ÉPÜL A KÉT ÚJ BLOKK

Az orosz technológiához nyugati beszállítók kapcsolódásával, más országokban és üzemeltetőknél szerzett tapasztalatokat felhasználva épül a két új atomerőművi blokk Pakson. A Paks II. Zrt. ennek érdekében a nemzetközi szakmai párbeszédnek is aktív résztvevője. Az elmúlt időszakban több, határokon átívelő szakmai programra került sor.

WANO

Pakson tartotta tanácskozását a WANO, azaz az Atomerőmű Üzemeltetők Világszövetsége az új blokkok létesítését támogató munkacsoportja két alkalommal is. Az eseményekre Braziliától Belgiumon át Dél-Koreáig érkeztek szakértők. A WANO szakmai támogatást és kontrollt biztosít az atomerőművek üzemeltetőinek, ennek keretében rendszeresen, felülvizsgálatok során azonosítják a jó gyakorlatokat és a hiányosságokat a nukleáris létesítményekben.

A tavaszi első WANO workshopon résztvevők előadásokat hallhattak a belarusz és a Barakah projekt üzembehelyezési tapasztalatairól,

a berendezés-megbízhatóság tervezési szempontjairól, a török, a cseh, az argentin és az egyiptomi atomerőmű-projektek státuszáról, az AP-1000-es blokkok kínai változatának tervezéséről, és további témák mellett a Hinkley Point C projekt HR-stratégiájának egyes részleteiről is. Az erőmű-üzemeltetési tapasztalatok azt mutatják, hogy számtalan berendezés-meghibásodás oka elviekben már a tervezési fázisban felismerhető, ennek a kulcsa a szervezeti tudás folyamatos bővítése, vagyis a folyamatos továbbképzés.

A tavaszi második WANO workshop témáját a WANO SOER, vagyis a jelentős üzemeltetési tapasztalatokról készült jelentések adták. A Paks II. Zrt. 2022 novembere óta foglalkozik

ezek elemzésével és hasznosításával. A társaság az atomerőművet építő országok közül elsőként kezdte el a jelentések értékelését már a létesítést megelőző fázisban a WANO New Unit Assistance munkacsoport 2022-ben kiadott kézikönyvének ajánlása alapján.

A workshopok első napján a résztvevők kölcsönösen ismertették a SOER jelentések értékelésére alkalmazott folyamatukat, a második napon az egyes jelentések értékelésének áttekintésére került sor, harmadik napon pedig a már megvizsgált ajánlások további elemzésére kaptak iránymutatásokat a Paks II. Zrt. szakemberei. A szakmai ismeretek áttekintése mellett a résztvevők megtekintették a Paks II. projekt építési területét és a tartalék vezetési pontot is.

BUDAPESTI FRANCIA INTÉZET

A nemzetközi szakmai konferenciákat tavasszal újból követték: áprilisban a Budapesti Francia Intézet kezdeményezett párbeszédet az atomenergia témakörében, a Paks II. Zrt. aktív együttműködésével. A kétnapos konferencián részt vett Claire Legras francia nagykövete is. A rendezvényen francia és magyar szakértők tartottak előadást a nukleáris biztonság, a hulladékkezelés és az atomenergia társadalmi elfogadottsága témakörében, amelyeket követően kerekasztal-beszélgetéseken folytatódott az eszmecsere. A kérdéskör jelentőségét jól érzékelteti, hogy az európai áramigény 25 százalékát ma



is atomerőművek fedezik. Franciaország biztonságos energiaellátásában is fontos az atomenergia és a jövőben is szerepet kap, akárcsak Magyarországon.

– A Paks II. számára fontos a nemzetközi együttműködés, keressük a kapcsolatot azokkal az országokkal, amelyek hozzánk hasonlóan gondolkodnak az atomenergiáról. A francia vezetéssel, 12 ország részvételével megalakult európai nukleáris koalíció is épp ezt a célt szolgálja – emelte ki köszöntőjében Rákóczi Péter, a Paks II. Zrt. kommunikációs igazgatója.

CAMP

Négy kontinens 22 országából több mint száz nukleáris szakember vett részt személyesen vagy online a május 23-án indult CAMP (Code Application and Maintenance Program) konferencián Budapesten. Az amerikai nukleáris hatóság (NRC) által koordinált, '70-es évek óta tartó együttműködésben számítógépes kódokat fejlesztenek különböző nukleáris biztonsági értékelések elvégzéséhez. Ezekhez a szakmai körökben világszerte elismert termohidraulikai és neutronkinetikai kódokhoz a hazai



szakemberek a '90-es évektől férnek hozzá. A budapesti találkozó nemcsak a tudományos eszmecsere elősegítése szempontjából volt fontos, aktualitását adta az is, hogy a Pakson felépülő két VVER-1200 típusú blokk független biztonsági elemzéseit többek között éppen a CAMP által biztosított kódokkal végzik a magyar szakemberek.



– Óriási lehetőség számunkra, hogy a társaságunk által felügyelt atomerőmű-építési projektben már az előkészítési szakaszban is a legjobb szakemberektől tanuljunk, az ő jó gyakorlataikat vegyük át – emelte ki a konferencia megnyitóján Jáklai Gergely. A Paks II. Zrt. elnök-vezérigazgatója hozzátette: – Az együttműködés iránti elkötelezettségünket jelzi mind a US NRC, mind a CAMP User Group felé, hogy Budapest rendez meg a CAMP meetinget. A nemzetközi együttműködés átszövi a mindennapjainkat, hiszen a két új blokk megépítése során a Roszatom primer kör technológiájához nyugat-európai és amerikai beszállítóktól érkező komponenseket illesztünk hozzá.

Chris Hoxie, a CAMP projektmenedzsere kiemelte, a világ harminc országa vesz részt a CAMP együttműködésben. – Együtt erősebbek vagyunk és magasabb fokú biztonságot tudunk elérni, mintha mindannyian magunkban dolgoznánk – hangsúlyozta, hozzátéve, megtiszteltetés számára, hogy ezt a gyümölcsöző együttműködést és tapasztalatcserét a világ legjobb atommérnökeivel együtt Magyarországon folytathatták.

A konferencia záró napján a résztvevők ellátogattak a Paks Atomerőműbe és megtekintették az új blokkok helyszínén zajló munkálatokat is.



LENGYELORSZÁG ÚTJA AZ ELSŐ ATOMERŐMŰ FELÉ

Lengyelország csaknem két évtizeddel ezelőtt elhatározta, hogy a fosszilis anyagokat környezetbarát energiaforrásokra cseréli, de legalábbis mérsékeli a CO₂-kibocsátását. Ennek egyik eszköze az atomerőmű, amelynek építése Lengyelországban egyre sürgetőbbé válik az energiaválságban.

A lengyel kabinet 2005 elején úgy döntött, hogy az energiadiverzifikáció, a fenntarthatóság, valamint a szén-dioxid- és kénkibocsátás csökkentése érdekében az országnak haladéktalanul el kell kezdenie az atomenergia bevezetését az energiamixbe, úgy, hogy az első nukleáris erőmű már 2020 után üzembe állhasson. Jelenleg erőmű még nem épül, mindezekre tekintettel a lengyel atomprogram az elmúlt mintegy húsz év során többször, több verzióban is módosult. Nézzük meg, mi is ez a program, mi készítette Lengyelországot arra, hogy nyisson a nukleáris energia felé és milyen lépések történtek azért, hogy megépülhessen az első atomerőmű!

Lengyelország energiaellátását a fosszilis tüzelőanyagok uralják: 2020-ban az előállított energia 85%-a származott fosszilis forrásból, ebből a legnagyobb arányt a szén foglalta el a maga 40%-ával. A szén tehát még mindig központi szerepet játszik Lengyelország energiarendszerében és gazdaságában, csakúgy, mint az olaj (28%) és a földgáz (17%)¹. A Nemzetközi Energiaügynökség adatai szerint az

Európai Unió tagországai közül 2020-ban Lengyelországban volt a legmagasabb a szén részaránya az energiatermelésben, ezzel a második legnagyobb szén-dioxid-kibocsátó az unióban.

A lengyel kormány felismerte, hogy hatékonyabb, biztonságosabb lehet egy diverzifikált energiarendszert működtetni. Ebben a rendszerben hangsúlyos szerepet szán az atomenergiának: az atomenergia az ország jövője, az energiabiztonság egyik feltétele és fontos összetevője az energiamixnek. Ezt nemcsak a Westinghouse-szal kötött egyezség bizonyítja, hanem már maga az atomprogram is.

A lengyel atomenergia-program egy olyan stratégiai kormányzati dokumentum, amely meghatározza a nukleáris kapacitás mértékét, az első lengyelországi atomerőmű megépítéséhez szükséges feladatokat. Lengyelország 6000–9000 MW nukleáris kapacitást céloz meg a 2040-es évekre, amihez a hagyományos, nagy méretű atomerőművek mellett kis moduláris reaktorokat (SMR) is

számításba vesznek. Az atomprogram tartalmazza továbbá az atomenergia bevezetésének lépéseit, emellett szó van benne a nukleáris létesítmények biztonságos és hatékony üzemeltetéséről, valamint létesítmények leszereléséről az üzemidő végén és a kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésének módjáról is.

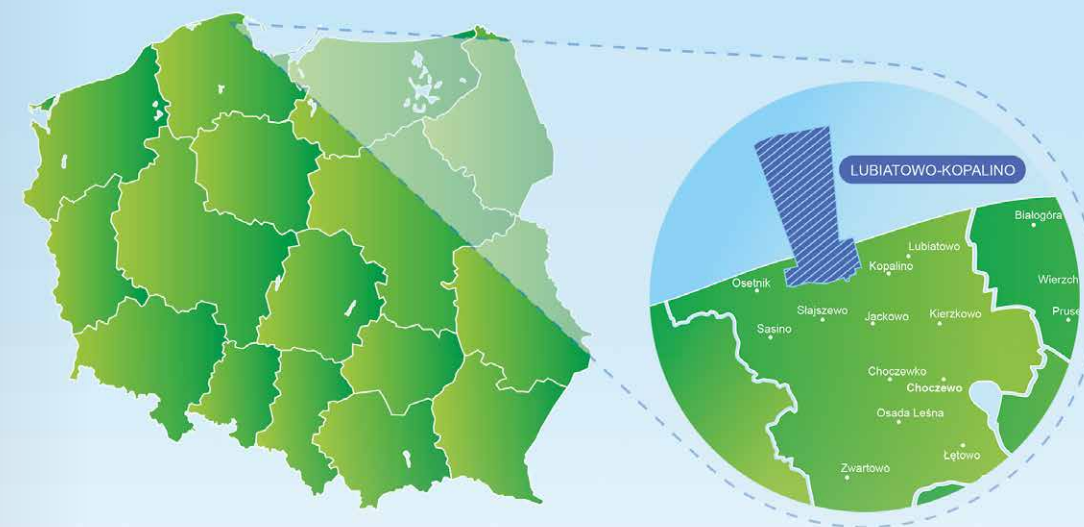
Az atomprogram 2033-ig, azaz a tervezett első szakasz – az első atomerőmű üzembe helyezése – végéig határozza meg a program végrehajtásához kapcsolódó költségeket. A programot négyévente frissítik, ami lehetővé teszi a végrehajtásához szükséges költségek felülvizsgálatát is.

2020 októberében a lengyel klímaügyi minisztérium bejelentette, hogy a Miniszterek Tanácsa a nyilvános konzultációk lezárását követően véglegesen elfogadta és jóváhagyta az ország atomenergia-programjának legújabb módosítását. Mindeközben a kormány folyamatosan vizsgálta a nemzetközi nukleáris piacot, azért, hogy kiválassza a beszállítót, aki felépíti az ország első atomerőművét. Három jelentkező volt, amelynek a megvalósítási-financezírozási ajánlatát számításba vették Lengyelországban: az amerikai Westinghouse, a francia EDF és a dél-koreai KHNP (Korea Hydro & Nuclear Power). A lengyelek tendert nem írtak ki. Mateusz Morawiecki lengyel miniszterelnök 2022. november 2-án jelentette be, hogy Lengyelország-

ban az amerikai Westinghouse Electric Company építi meg az ország első atomerőművét a Balti-tenger partján. Anna Moskwa lengyel klíma- és környezetvédelmi miniszter sajtótájékoztatón bejelentette, hogy három, Westinghouse által gyártott AP1000 nyomottvízes egységet létesítenek majd a Lubiatowo–Kopalino telephelyen, Pomeránia északi tartományában. Az első blokk a tervek szerint 2033-ban lép kereskedelmi üzembe, míg magát az építkezést 2026-ra tervezik.

2023 februárjában a – létesítési feladatok elvégzésére létrehozott, állami tulajdonú – Polskie Elektrownie Jądrowe, a PEJ, megállapodás írt alá az amerikai Westinghouse Electric Company-vel az első lengyel atomerőmű-építési projektjének előkészítését célzó munkálatok elindításáról. A szerződés a mérnöki munkákra, a korai beszerzési munkálatokra és a programfejlesztésre terjed ki. A lengyelek nyárra sikeresen teljesítették az espooi egyezményben foglaltakat, azaz tájékoztatták a szomszédos országokat a projektről és annak várható hatásairól. Lengyelország 2022. szeptemberben nyújtotta be a projektdokumentációt, a nemzetközi konzultációra összesen 13 ország jelentkezett be résztvevőként, köztük Magyarország. Lapzártánkkor a lengyeleknek már csak Svédországgal, Litvániával és Ukrajnával volt szükséges további konzultációt lefolytatni.

MIÉRT A POMERÁNIAI RÉGIÓBAN FOG ÉPÜLNI AZ ELSŐ ATOMERŐMŰ?



AZ ALÁBBIK MIATT ELŐNYÖS A POMERÁNIAI RÉGIÓ:

- » Nincsen nagy méretű, stabil áramforrás a régióban.
- » Korlátlan hozzáférés a hűtővízhez.
- » Túlméretes szállítmányokat tengeren lehet ideszállítani.

A HELYSZÍNÉRTÉKELÉS SORÁN FIGYELEMBE VETT TÉNYEZŐK:

- » Népsűrűség.
- » A földterület jellemzői.
- » Természeti környezet.
- » Meglévő infrastruktúra (távvezetékek, utak és vasutak a közelben).

1. <https://www.iea.org/reports/poland-2022/executive-summary>

ÁTADÁS ELŐTT AZ ÚJ, 300 FŐS MUNKÁSSZÁLLÓ

A PIP Nonprofit Kft. megbízásából a Paksi Ipari Parkban kialakított, mintegy 300 fő befogadására alkalmas munkásszálló épült fel. A kivitelezési munkák 2022. június elején kezdődtek meg a 12 ezer m² nagyságú ingatlanon, ahol kettő háromszintes, könnyűszerkezetes főépületben összesen 148 szobát alakítottak ki. A kétágyas szobák mellett mindkét épületben emeletenként étkező, teakonyha és közösségi tér szolgálja majd az ottlakók kényelmét.



A Paks II. beruházás egyik előfeltétele az új atomerőművi blokkok megvalósításához szükséges megfelelő háttérinfrastruktúra.

A kiemelt projekt során több ezer munkavállaló és családtagjai érkezése várható a térségbe, ezért a lakhatási feltételek biztosítása, a különböző komfortszintű lakhatási igények kiszolgálása kulcsfontosságú a projekt előrehaladása szempontjából. A beruházás időtartama alatt dinamikusan változó létszámú munkavállaló lakhatását szükséges megoldani, ebből adódóan a kapacitásokat ezen igényekhez szükséges igazítani. Stratégiai szempontból már a fejlesztések korai szakaszában is lényeg-

ges jól elkülönítve meghatározni a beruházás kezdeti, csúcsidőszaki, illetve az üzemeltetési és utóhasznosítási időszakban szükséges lakóegységek számát, típusát és komfortszintjét.

A Paks II. beruházáshoz kapcsolódó 300 fős munkásszállás külső és belső kivitelezési munkálatai a befejezéshez közelednek. Az elkövetkező időszak feladata a végleges villamos betáplálás biztosítását követően a próbaüzemek lefolytatása és azok dokumentálása. A létesítmény készre jelentése után megkezdődik a műszaki átadás-átvétel.

PIP Nonprofit Kft.



Az épületek előtt, parkosított környezetben járműparkolót és portaszolgálatot hoztak létre.



A szabadidős tevékenységek biztosítására kültéri kosárlabda- és futballpálya is helyet kapott az ingatlanon.

AZ ELMÚLT HÓNAPOKBAN SEM MARADTUNK **ATOM-ENERGETIKAI MÚZEUMOS** PROGRAMOK NÉLKÜL

TELLER EDE VETÉLKEDŐ – TÖBB MINT FIZIKAVERSENY

Az Atomenergetikai Múzeum (AEM) hagyományos májusi vetélkedőjére ismételten sok csapat és egyéni versenyző jelentkezett. A koronavírus-járvány előtt a Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulás (TEIT) csapatainak helyszíni versenye volt a Teller Ede vetélkedő, míg a pandémia idején az országos, online, egyéni versenyzőké. Az elmúlt két évben azonban mind a csapatversenyt, mind pedig az egyéni megmérettetést megszervezte a múzeum, amelynek oka a tehetséggondozó

misszióban és a tudományos ismeretterjesztő célokban keresendő. Az országos, online, egyéni, háromfordulós versenyre az ország legkülönbözőbb pontjairól jelentkeztek a diákok, akiknek az első fordulóban egy tetszőleges, okos- vagy számítástechnikai eszközzel elvégzett kísérletet kellett videóra venni, és magyarázatokkal ellátni. Aki ezt elkészítette és elküldte a múzeumnak, már teljesítette is a jelentkezés feltételeit a versenyre. A második fordulóban egy prezentációt kellett elkészíteni, amelynek témájában ismét visszaköszönt a Neumann-émlék, ugyanis a versenyző lakóhelye, Neumann szülőháza, az



Atomenergetikai Múzeum, majd ismét a lakóhelye között kellett távolságot mérni, és különböző módon meghatározni, hogy mennyi energia is kell a táv megtételéhez. Volt, aki gyalog tervezett útvonalat és repében-csokiban mérte, mennyi energia is lenne szükséges a bandukolásához, volt, aki különböző típusú és fogyasztású autókval és az üzemanyag-felhasználással számolt, és volt, aki a tömegközlekedésre mategolta ki az energiatelhasználást. Nemcsak intelligens, de kreatív és humorrat átszött prezentációk érkeztek a második fordulóbant. Az utolsó fordulóbant szokás szerint egy tesztkitöltés várt a diákokra, akiknek számolniuk is kellett, illetve alapvető természettudományos ismeretekről is számot kellett adniuk. Első helyen a dombóvári Apáti Márk végzett, második Szöllösi Dániel cikói diák lett, a harmadik pedig Lennert János Gyórból. A TEIT-csapatoknak az első fordulóbant ugyancsak egy okos vagy számítástechnikai eszközzel kellett mérést végezniük, de a videófelvétel rögzítésekor az is szempont volt, hogy minél több aktív szereplő legyen. Ugyanis idén általános iskolák 7. és 8. osztályai jelentkezhettek, nemcsak 3 fős csapatok. A videó beküldése volt ebben a típusú versenyben is jelentkezés feltétele, míg a második fordulóbant egy rejtélyes dobozt kaptak a múzeumtól az osztályok, és egy szabadulószoa jellegű feladatot kellett, hogy megoldjanak. Több száz darabos kirakó sűgő nélküli kirakása, számolás, kísérletezés, csoportkép készítése is a kaland része volt. Első helyen a Paksi Vak Bottyán Gimnázium 7. a osztálya végzett, míg második helyen a Kalocsai Fényi Gyula Általános Iskola és a Paksi Balogh Antal Katolikus Óvoda, Általános Iskola és Gimnázium 8. nívócsoportja holtversenyben. Ez a három osztály egy múzeumos élménynapon való részvételt nyert, amelyet május 31-én tartott az AEM Härtlein Károly Prima Primiissima díjas mesteroktató közreműködésével a paksi csónakházban. mesteroktató közreműködésével a paksi csónakházban.

2. MÚZEUMI PIKNIK AVAGY MÚZEUMOK ÉJSZAKÁJA 2023

Az AEM idén is csatlakozott a Múzeumok Éjszakája országos rendezvénysorozathoz, és a tavalyi hagyományteremtő első Múzeumi Piknik után idén a másodikra várta a családokat és minden érdeklődőt a paksi Gesztenyés útra június végén. Régi kedvencek és új bemutatkozók is érkeztek az atommúzeumos nyárrünnepra, így ki lehetett tölteni a kedvelt, atomenergetikához és a világhírű magyar tudósokhoz, a „Marslakókhoz” kapcsolódó kvizeket, Vincze Bálint sátránál meg lehetett ismerni a kabócát, a szentjánosbogarat és a tiszavirágzást, Härtlein Károly, a BME Prima Primiissima díjas mesteroktatója fizikalanddal készült a látogatóknak, míg az Ökocsiga-sátraknál VR-játékok és kézműves-foglalkozások várták az érdeklődőket. „Vissza a jövőbel!” címmel Kis-Tóth Ágnes az ELTE Fizikai Intézet Atomfizika Tanszék mestertanára tartott előadást, majd az este zárásaként az Electric Soul zenekar koncertezett a paksi lakótelep szívében. Új AEM-es aktivitásként debütált egy szabadulószoa is, amelynek középpontjában a „Marslakók” állnak, és ahol egy tudós szobájában kell megoldani a rejtélyt. A nagy népszerűsűgre való tekintettel hamarosan még többen kipróbálhatják majd az új aktivitást.

Friss hírekért és aktualitásokért érdemes követni az Atomenergetikai Múzeumot mind a Facebookon, mind pedig a YouTube-csatornáján.

MVM Paksi Atomerőmű Zrt.

25 ÉV ÉS MÉG ANNÁL SOKKAL TÖBB – RHK KHT.

Kezdetben volt egy nemzeti feladat. Lett belőle még több feladat, majd társultak hozzá komoly célok, projektek. Ezek megvalósításához pedig elengedhetetlen volt a lehető legnagyobb szakmai tudás megszerzése, a legbiztonságosabb döntések meghozatala.



Dr. Kereki Ferenc

Dr. Kereki Ferenc, az RHK Kft. ügyvezető igazgatója mesélt a céghez való megérkezéséről, megköszönve szakmai elődeinek azt a remek alapot, amelyre bátran építkezhetett, valamint emocionális felütéseiről a születésnap apropóján.



Ördögh Miklós

Ördögh Miklós, a Som System Kft. ügyvezetője tulajdonképpen az RHK Kft. valamennyi külső partnerének nevében nyilatkozott, kiemelve az emberi és szakmai kapcsolódások jelentőségét.



Dr. Ormai Péter

Dr. Ormai Péter abban a helyzetben van, hogy egyike volt a „kezdő csapatnak”, és egy rövid kitérő után jelenleg is a cég kötelékében dolgozik, így megéléseinek közreadásával nagy részét fel tudta eleve-
níteni az elmúlt negyed évszázadnak.

1998. január 1-jével jött létre a Központi Nukleáris Pénzügyi Alap, és ugyanezen év június 2-án az Országos Atomenergia Hivatal a Kormány felhatalmazására megalapította az RHK (akkor még) Kht.-t. Így kiemelt és törvényes gazdára leltek azok a radioaktív hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek, amelyek addig az atomerőmű feladatkörébe tartoztak.

A kezdő „csapat” maroknyi szakembergárdája akkor megkapta élete egyik igazán meghatározó és valóban nagyívú, generációkat érintő, nemzeti megbízását. A mai napon immár 255 főt foglalkoztató cég fenntartja a Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tárolót (Püspökszilágy és Kisméned), üzemelteti a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolót (Báta-apáti), működteti a Kiegészítő Kazetták Átmeneti Tárolóját (Paks), valamint keresi a nagy aktivitású hulladékok végső nyughelyét (Nyugat-Mecsek). A komoly szakmaisággal végzett – innovációkkal tarkított – munka nemzetközi elismerések sorát hozta magával az évek során.

A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. életében tehát 2023 jubileumi év. A cég vezetősége igyekszik ebben az esztendőben mindenkit méltó módon megszólítani, aki e negyed évszázad sikereihez hozzájárult. Az elgondolásnak köszönhetően június 1-jén a társaság a külső partnereit hívta meg egy rendhagyó, ünnepi kerekasztal-beszélgetésre a paksi Erzsébet Nagy Szálloda báltermébe.



Nős Bálint

Nős Bálint, az RHK Kft. stratégiai és műszaki igazgatója megköszönte mentorainak, hogy erre a nehéz, de semmihez sem fogható pályára tették, megajándékozva őt bizalmukkal és rábízva tudásuk legjavát.



Dr. Maróthy László

Dr. Maróthy László, az RHK (akkor még) Kht. megálmodóinak egyike, a cég első vezetője a kezdetekről beszélt, a részükre megadatott fantasztikus szakmai lehetőségről, és a kapcsolatokról, melyek mindmáig kitartanak.



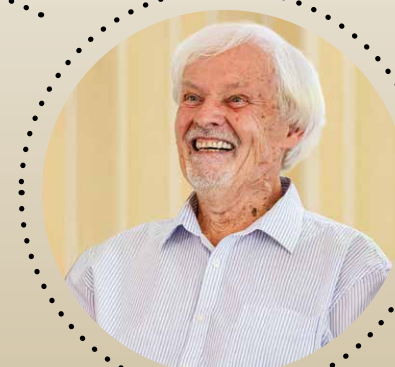
Prof. Dr. Aszódi Attila

Prof. Dr. Aszódi Attila, a BME Nukleáris Technikai Intézet egyetemi tanára a felelősségteljes és magas színvonalú feladatellátáson túli vagy az azt átszövő humor fontosságára mutatott rá, belecsempészve beszédébe mosolyt fakasztó, hobbifotózásaival kapcsolatos történeteit.



Dr. Czepek Gábor

Dr. Czepek Gábor, az Energiaügyi Minisztérium közgazdasági államtitkára az ünnepi társaság létének és a lakosság elfogadó attitűdjének fontosságát húzta alá beszédében.



Buday Gábor

Buday Gábor, az RHK Kft. volt műszaki és tudományos igazgatója igyekezett körülírni, és a hallgatóság számára „szívvel foghatóvá” tenni azokat a pozitív és negatív előjelű érzéseket, amelyekkel nekik anno meg kellett birkóznuk egy ilyen volumenű feladat kapcsán.

A helyszín, a csodálatos miliő, önmagában is sokat tett hozzá az esemény emelkedettségéhez, de a fókuszban a humánus állt, azok a történetek, megélések, amelyek a számos eredmény mögül előbújó embert mutatták be. A hol vicces, hol könnyeket is előcsalogató elbeszélések egészen kivételes módon ölelték át az elmúlt 25 évet.

A rendezvény főszereplői, mind a kerekasztalnál ülők, mind pedig a közönség soraiból hozzászólók, kivétel nélkül nagyra becsült szakemberek. Minden megnyilvánulásukban tetten érhető volt a (szakmai) elődeik, munkatársaik irányába mutató tisztelet és hála, illetve a rájuk bízott feladataik iránti elkötelezettség, alázat.

A visszaemlékezésekben volt és jelenlegi vezetők, Dr. Maróthy László, Dr. Kereki Ferenc, Buday Gábor és Nős Bálint vettek részt. A múlt, a jelen és a jövő is kirajzolódott szavaik által, a közös célt egy pillanatig sem elfelejtve. A meghívottaknak is lehetőségük volt az elhangzottakhoz hozzáfűzni a számukra fontos történeteket. Ezáltal mindenki bepillantást nyerhetett Prof. Dr. Aszódi Attila, Dr. Ormai Péter és Ördögh Miklós emlékeibe, melyek legin-

kább a szakmai utak tapasztalataira, a humorosan előadott, de számos esetben viszontagságokkal teli külföldi élményekre építettek. Dr. Czepek Gábor, az Energiaügyi Minisztérium közigazgatási államtitkára is megtisztelte az eseményt és ünnepi köszöntőjében a dicsérő szavak mellett az RHK Kft. hosszú távú létjogosultságát emelte ki.

Az ünnepség elérte a célját, amely jóval távolabb mutatott egy születésnapnál, hiszen tulajdonképpen az RHK Kft. esszenciáját kapták meg ajándék gyanánt a résztvevők. „A cég előző vezetőit, valamint a kollégáimat illető köszönetnyilvánítással együtt természetesen meg kell említeni azokat a partnereket (cégeket, hatóságokat, felügyeleti szerveket), amelyek vitathatatlanul segítségünkre voltak abban, hogy a bennünket megtartó háló erős legyen. A szakmaiság, a realitás mellett számomra kiemelten fontos az érzelmi kapcsolat, aláhúзва itt a bizalmat, mint az egyik pillért. Ezzel a mai nappal – őszintén remélem – hogy valamit vissza tudunk adni viszonzásként” – foglalta össze érzéseit Dr. Kereki Ferenc, a társaság ügyvezető igazgatója.

RHK Kft.



Az asztal körül, a beszélgetésekkor, igazán tetten érhető volt a szakma mögötti Ember.

MUNKÁBAN

Homoki Andrea

*Homoki Andrea, a Paks II. Zrt. Humán Erőforrás Igazgatóságának HR szakértője már a tanulmányai során is arra készült, hogy embe-
rekkel, az ő munkaügyi feladataikkal foglalkozzon majd. Ez a terve
is megvalósult, amikor a Paks II. projekt korai szakaszában csatlako-
zott a társasághoz. A cégnél töltött eddigi kilenc éve alatt a legtöbb
telephelyen végzett munkát, ezért, illetve a feladataiból eredően lénye-
gében minden munkavállalónkkal kapcsolatba került.*





Már most is sokan dolgoznak azon, hogy megépüljön egy biztonságosan üzemeltethető, új atomerőmű, de lesznek évek, amikor ennél lényegesen többen, több ezren vesznek majd részt az építésben. Homoki Andrea, a Humán Erőforrás Gazdálkodási Osztály (HEGO) HR-eseként már az új belépők első napjától nyomon követi a hozzá tartozó igazgatóságokra érkezőket. – Mindezt megelőzi egy kapcsolatfelvétel, ami hálás dolog, hiszen jó hírekkel hívom a leendő munkatársainkat. Pozitív visszajelzéseket kapok a mai napig, amikor kollégákkal az első találkozásunkat idézzük fel – avat be munkájával kapcsolatos élményeibe. Az alaptermészetéből fakadóan is kedves, barátságos,

A HEGO tevékenységeinek spektruma a klasszikus munkaügyi adminisztrációs feladatok mellett, a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás koordinálásán és humán kontrolling tevékenységen át a juttatási (bér és béren kívüli) rendszer kialakításáig és kezeléséig terjed. Munkájuk nehézségét és egyben szépségét a folyamatosan változó munkaerő-piaci, társadalombiztosítási, adó- és munkaügyi szabályokhoz való alkalmazkodás jelenti.

mosolygós Andi igyekszik úgy fogadni és támogatni az új dolgozókat vagy éppen a szakmai gyakorlatos hallgatókat, hogy érezzék, jó helyre érkeztek. A munkavállalók aztán a későbbiekben is kapcsolatba kerülnek vele többek közt az adónyilatkozatok, kafetérianyilatkozatok,

magánegészségügyi ellátás vagy éppen a gyermekvállalás után járó különböző kedvezmények kapcsán.

A Paks II. munkavállalóinak többsége – közvetlenül az építkezés mellett – az Erőmű-beruházási Központban dolgozik. Ezért Andiék napi

rendszerességgel várják és segítik ezen a telephelyen a kollégákat. Beszélgetésünk közben is egymásnak adják a kilincset a munkatársak; van, aki véradáson járt és igazolást hozott; van, aki most született gyermeke adóazonosítójával érkezett. Munkájára a bérszámfejtések időszakában a költségelszámolások kezelésben, elszámolások összeállításában is számítanak. Természetesen, mindig akadnak ad hoc jellegű feladatok is, melyeket rugalmasan igyekeznek megoldani.

A HEGO csapatáról elárulja, hogy egy nagyon összetartó közösség, akik közé jó érzéssel megy be dolgozni. Andit nagyban motiválja – ezt büszkén ki is hangsúlyozza –

hogy részt vehet az évszázad egyik legnagyobb hazai építkezésében, egy új atomerőmű létesítésében, és ezt majd a leendő gyermekeinek is elmondhatja.

Számomra nagy dolog, hogy egy hatalmas beruházásnak vagyok a részese, és majdnem a kezdetektől látom, hogyan születik egy bonyolult, az ország energiaellátásában meghatározó szerepet játszó létesítmény.



Homoki Andrea a Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán munkaügyi- és társadalombiztosítási szakértőként végzett, majd a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán szerezte munkajogi tanácsadó másoddiplomáját. Mikor pályakezdőként regisztrált a paksi munkaügyi kirendeltségen, rögtön fel is ajánlottak neki ott egy pozíciót: mentorként segített önéletrajzokat írni, képzéseket szervezett, a környező iskolákba járt előadásokat tartani. Nagyon jó „első munkahelynek” bizonyult a kirendeltség, viszont úgy érezte, hogy a közsztéra nem tartogat számára hosszú távon kihívásokat, szakmai fejlődési lehetőséget. Ekkor olvasta, hogy a Paks II.-nél HR-est keresnek. A szakma csínját-bínját már itt sajátította el. Szabadidejében szívesen biciklizik és túrázik. Néhány paksi év után ismét Dunaföldváron él, de távolabbra nem költözne, itthon megtalálta számítását.

Tudásmenedzsment Akadémia

Öt éve indult útjára a Paks II. Zrt. Tudásmenedzsment Akadémiája, ami arra szolgál, hogy a különböző szakterületeken jártas munkatársak átadhassák egymásnak szakmai ismereteiket, tapasztalataikat. A legutóbbi előadás témája a földgázellátás volt.

Az új blokkok kivitelezésén dolgozó szakembergárda nemcsak az atomerőmű technikai részleteit illetően rendelkezik ismeretekkel, hanem a hazai energiamixben található egyéb energiahordozók tekintetében is. Ezen ismeretek megosztását is szolgálja a Tudásmenedzsment Akadémia. A Paks II. projektben a hazai energiaipar különböző területeiről érkezett szakemberek dolgoznak, akik munkájuk mellett rendszeresen tartanak előadást az érdeklődő kollégák számára. Ezúttal a hazai energiamixben kiemelt szerepet elfoglaló földgázról volt szó. Széplaki Tibor, a Paks II. Zrt. Integrált Kockázatkezelési Osztályának vezetője korábbi, több évtizedes földgázipari tapasztalatait osztotta meg az előadás résztvevőivel.



Üzemi Tanács-tagokat és munkavédelmi képviselőket választott a Paks II.

Az Üzemi Tanács tagjait és a társaság munkavédelmi képviselőit választották meg a Paks II. Zrt. munkatársai június végén. A jelöltekre kimagasló részvételi arány mellett négyszáz munkavállaló adta le voksát.

Az üzemi tanács tagjai, a kapott szavazatok száma szerinti sorrendben:

1. **Sarokné Szlama Ilona** (elnök)
2. **Gyuricza Erzsébet**
3. **Vörös Csaba** (alelnök)
4. **Kovács-Frast Ivett Luca**
5. **Vidákovics Sámuel**
6. **Baros Szidónia**
7. **Fetter József**
8. **Németvarga Péter**
9. **Neubauer István Gyula**

Az Üzemi Tanács a munkavállalók közösségének képviselői szerve, amelynek általános feladata a munkaviszonyra vonatkozó szabályok érvényesülésének figyelemmel kísérése, valamint a munkáltató bizonyos döntéseiben való részvétel. Ilyen eset lehet például a társaság átszervezése, átalakítása, szervezeti egység önálló szervezetté alakítása, a munkavállalókra vonatkozó személyes adatok kezelése és védelme, a munkavállaló ellenőrzésére szolgáló technikai eszköz alkalmazása, új munkaszervezési módszer, valamint a teljesítménykövetelmény bevezetése, módosítása, a munkarend meghatározása, a munka díjazási elveinek meghatározása és még sok más eset. Tekintettel arra is, hogy az Üzemi Tanács alapvető feladata a munkaviszonyra vonatkozó szabályok megtartásának figyelemmel kísérése, ezen feladatának ellátása érdekében bizonyos témákban jogosult tájékoztatást kérni a munkáltatótól és szükség esetén tárgyalást is kezdeményezhet.

Munkavédelmi képviselőket is választottak a Paks II. Zrt. dolgozói. A megválasztott munkavédelmi képviselők a kapott szavazatok számának megfelelően:

1. **Dorogi Norbert Márk**
2. **Nagy András**
3. **Dr. Radics Tibor**

A munkavédelmi képviselők megbízatása 2023. 06. 27-től kezdődik és öt évig tart. A megválasztott három képviselő bizottságot alkothat. A bizottságnak joga van például bizonyos döntések előkészítési fázisában a tájékoztatóhoz, tanácskozáshoz, véleményezéshez és úgy általában részvételhez a döntés-előkészítésben. Kötelezettségük többek között a munkavállalók érdekében gondosan és jóhiszeműen eljárni a munkáltatóval szemben és továbbítani a munkavállalók munkavédelmi kérdésekhez kapcsolódó javaslatait, észrevételeit a munkáltató felé.



Energiamixer

Az ország minden tájáról több tucatnyian neveztek a Paks II. Zrt. felső tagozatos tanulók számára kiírt pályázatára, az Energiamixerre.

Izgalmas és színvonalas pályamunkák érkeztek, amelyből jól látszik, hogy a jövő nemzedéke tisztában van vele hazánkban milyen földrajzi adottságai és lehetőségei vannak, és azzal is, hogy milyen fontos olyan energiamixet kialakítani, ami figyelembe veszi a klímavédelmi célokat is. A prezentációban a pályázó diákok és diákcsoportok feladata volt bemutatni azokat az erőműtípusokat, amik hozzásegítik hazánkat a klímavédelmi célok eléréséhez.

A pályázatban a diákoknak be kellett mutatni a megújuló energiatermelés (nap, szél, víz stb.), az atomenergia és a fosszilis (szén, földgáz) alapú energiatermelés előnyeit és hátrányait. A zsűri három fődíj és egy különdíj odaítéléséről döntött. A győztesek jutalma egy-egy családi belépőjegy volt a Csodák palotájába.



Matatófal

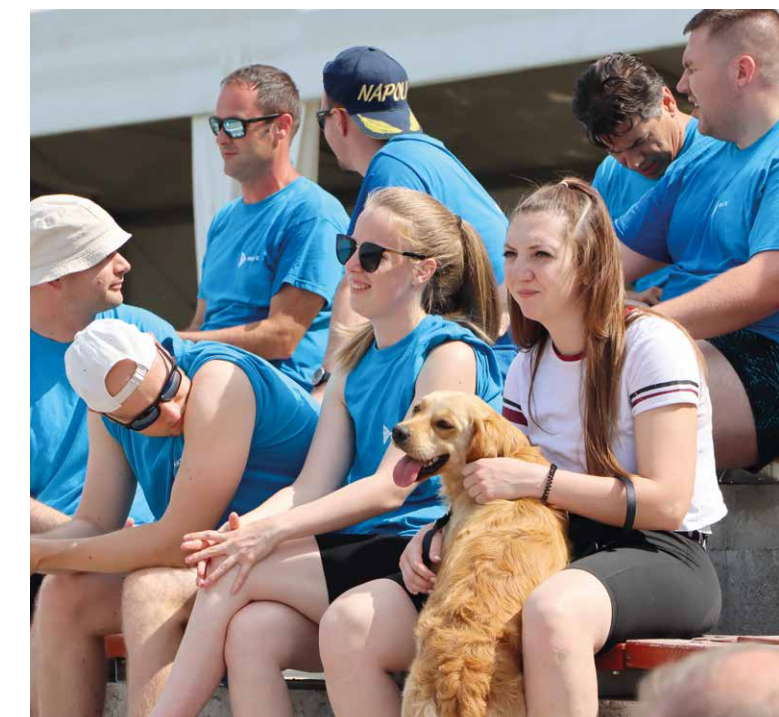
A gyereknapi megihlette a Paks II. Zrt. munkatársait és saját készítésű matatófalat alkottak. Az új játék az információs sátor állandó programelemeként várja az érdeklődőket a kitelepüléseken.



Paks II.-esek is lapátot ragadtak Fadd-Domboriban

Tizenhét csapat versenyzett egymással június végén az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. és Az Atomerőmű Sportegyesület Kajak-Kenu Szakosztálya által évek óta szervezett, hagyományos sárkányhajóversenyen, Fadd-Domboriban. A versenyen először az atomerőmű csapatai álltak rajthoz és mérték össze erejüket, ezt követően pedig nyolc csapat – köztük a Paks II. Zrt. evezősei is – versengett egymással három előfutam keretében. A Paks II.-esek hajójukat az első versenyben elsőként küzdötték a célba, idejükkel a B-döntőbe jutottak. Ebben a hármas csoportban másodikak lettek, és ugyan négy másodpercet

javítani is tudtak az eredményükön, összetettben végül az ötödik helyen zárták a délutánt. A Paks II.-es csapat Bardon József készítette fel. A hajóban a Paks II. Zrt. alábbi munkatársai és hozzátartozói ültek: **Blatt Kristóf, Gángó Ádám, Gunkl Gábor, Gyulai István, Gyulainé Cserenyecz Katalin, Hadházi Balázs, Herman Attila, Miholics-Farkas Dorottya, Miholics Gábor, Molnár Mihály, Nagy Péter, Orbán László, Orbán-Balog Mária, Pupp Ágnes, Ranga Tibor, Reshetina Natalia, Székely Bernadett, Tarczali Géza és Urasinova Olga.**





A Paks II. Zrt. fontosnak tartja a környékben élők tájékoztatását a projektről. A társaság Kommunikációs Igazgatóságának munkatársai rendszeresen részt vesznek a térség különböző rendezvényein az információs sátorral. Tavasszal a Tolna Vármegye Önkormányzata – a már hagyományosnak mondható – **Vár a megye** programján is ott voltak a Paks II. Zrt. munkatársai. A társaság évről évre meghívást kap ezen vándoreseményre, amelyen idén 54 településről, több mint hétszázan vettek részt.



A paksi **Város Napján** is találkozhattak a projekt iránt érdeklődők a Paks II. Zrt. munkatársaival. A városi rendezvényen, melyen több ezren vesznek részt, mindig jelen van a társaság.



MÁTYÁS KRISTÓF



GUTVEILER TÍMEA



TIHANYI TAMÁS



Közös nevező: A (HOSSZÚTÁV)FUTÁS

Tűzszekerek, Forrest Gump vagy Rendíthetetlen, három lelkesítő filmalkotás, melyek szereplői futottak a mozivásznon, televízióban. Gutveiler Tímea, Tihanyi Tamás és Mátyás Kristóf, három szintén inspiráló Paks II.-es munkatárs, akik a valós életben húznak futócipőt, majd róják a köröket rendszeresen. Nekik nem számít a felkészülés miatti hajnalban kelés, a tűző nap a verseny alkalmával vagy egy embert próbáló emelkedő. De az is közös nevező sportolóinkban, hogy rendszeresen képviselik társaságunkat a 221 km-es Ultrabalatonon.

A close-up portrait of Mátyás Kristóf, a man with a beard and short hair, wearing a dark blue polo shirt. He is smiling slightly and looking towards the camera.

MÁTYÁS KRISTÓF

Nehéz elhinni, de Mátyás Kristóf azok közé tartozik, akik régen utáltak futni. A Létesítési Osztály magas, szikár HSE koordinátorát látva az is hihetetlennek tűnik, hogy kerek kisfiúcska volt. Márpedig azt mondja magáról, hogy amikor tízévesen a kajakedzések keretében futottak, őt majdnem gurítani kellett.

Gyermekkora futóedzései még kötelező körök voltak, ma viszont már tudatosan, saját határait próbálgatva, feszegetve fut. A némi túlzással idézett formáját kamaszkorában kinőtte, napjainkban pedig nagyon tudatosan alakítja, őrzi versenysúlyát, mivel igen nagy célt tűzött maga elé: idén augusztusban a Szekszárd–Baja–Szekszárd között megrendezésre kerülő Korinthusz verseny 100 mérföldes, azaz 161 km-es távján indul. Az ultratávú futóverseny 100 mérföldes számát jövőre már nem hirdetik meg szponzorok hiányában, ezért elsősorban felesége és barátai ösztönzésére a tervezett 80-as helyett átnevezett. Ez persze alapos felkészülést és a megfelelő forma érdekében önfegyelmet igényel. A siker érdekében a heti penzum 80 km megtétele. Általában munka után húzza fel a futócipőt, de, ha dél utánra más program van, akkor reggel, ami azt jelenti, hogy 4:45-kor csörög a vekker. A hajnali futásnak van varázsa, de óvatosnak kell lenni, még Szekszárdon is, a városban előfordulhatnak vadak.



Őzekkel, szarvasokkal és rókával már találkozott, de a hírek szerint egy vaddisznócsalád is felbukkant Csatáron, amerre futni szokott.

Kristóf úgy gondolja, sok lemondással jár ez a szenvedély, de ő rendkívül sokat kapott tőle: barátokat, sikerélményt és – ami a legfontosabb – a feleségét, akivel nyolc éve alkotnak egy párt, s négy éve házasok. A támogatás persze kölcsönös. – A feleségem nagyon inspirál. Látom, honnan indul, hova tart, az is motivál, ha ő elér valamit – fogalmaz hozzáfűzve, hogy ő az, akivel legszívesebben fut, s ő kíséri, frissíti, támogatja az ultratávú versenyein, amiért roppant hálás.

Az ultra nem egyéni sport, háttér nélkül nem megy. S nem arról szól, hogy az ember könnyen teljesíti a távot, hanem próbálja a lehető legtöbbet megoldani az útköz-



100 km-t. Utóbbinál idén sikerült majdnem félórát lefaragnia az előző évi idejéből, ahogy mondja, most hűvös, kellemes idő volt, ideálisak voltak a körülmények. Tisztában van vele, hogy a plusz 60 km nehéz lesz még akkor is, ha fizikailag felkészül, mert adódhat mindenféle, például frissítési vagy gyomorprobléma. A hivatalos cél, hogy érjen célba szintidőn, azaz 23 órán belül, a titkos célt pedig természetesen nem árulja el.

Azt viszont igen, hogy az Ultrabulatont, aminek természetesen idén is résztvevője volt, azért szereti, mert igazi csapatmunka van mögötte. Ilyenkor a cégért, a cég neve alatt futnak, bensőséges viszony alakul ki a kollégákkal, húsz órán át talpon vannak, tudni kell összedolgozni, kompromisszumokat kötni, ha pedig úgy adódik, rögtönözni. Ősszel egy hasonló közösségi élmény vár rá és társaira: Pakson rendezik a villamos-energia-ipari futást, s mivel a Paks II. Zrt.-nél ő a futás sport iparági megbízottja, szívügyének tekinti, hogy a társaságot méltó módon és létszámban képviseljék. A sajtójainál láthatóan nagyobb büszkeséggel mesél munkatársai sikereiről, az általuk először megtett kilométerekről.

ben jelentkező problémákból. Itt nem adják könnyen az eredményt.

Hogy Mátyás Kristóf mégis miért vállalja az embert próbáló ultra távokat? Feszegeti a határait. Maga is elismeri, hogy merész vállálás a korinthuszi Szekszárd–Baja–Szekszárd 161 km táv az árnyék nélküli töltésen az augusztusi hőségben... Persze mindez nem előzmények nélkül való: háromszor futott már 80, kétszer

GUTVEILER TÍMEA

Gutveiler Tímea koordinációs szakértőnek nem a futás az elsődleges sportja, azzal a kedvencét, a súlyzós tréningjét egészíti ki kardioedzésként. A 2009 óta Budapesten élő, de bevallása szerint még mindig paksi lány körülbelül kilenc éve jár konditerembe, mostanában háromszor egy héten. Korábban edző is segítette, motiválta az órái alkalmával, ő tanította meg a futás helyes technikájára is. – Hasznosnak tartom az edzőtermi futógépen végezhető intervallum futást, amikor magamnak állítom a sebességet. Szeretem, mert intenzív, nagyon hatékony és 20–30 perc alatt meg is vagyok vele, ami értékelendő, ha az embernek kevés ideje van – veszi sorba a pozitívumokat.

Gyerekként sokféle labdajátékot kipróbált: kislabdadobást, a középiskolában floorballt, röplabdát és a magasságából adódóan a kosárlabdát is. Viszont számára a mozgás egy olyanfajta kikapcsolódás, amiben nem szereti, ha megzavarják. Sportoláskor inkább magára akar koncentrálni, feszültséget oldani és egyedül lenni, amire a futás igazán alkalmas, mert közben magát „kikapcsolja”, a zenét meg be. Van a tempóhoz illő lejátszási listája, de az is előfordul, hogy podcastet hallgat. – Ilyenkor nem érdekel, hogy mi van körülöttem, hogy vörös az arcom, izzadok, csak hallgatom a zenét és visz előre a lábam – mondja Timi. XI. kerületi lakosként a Bikás parkba vagy a Kopaszi-gátra jár ki teljesíteni a kitűzött távot, amikor az időjárás engedi.

Ha egy hetet kihagy, már érzi: nemcsak stresszesebb lesz, de a következő alkalommal már nincs meg a

korábbi tempó, fizikum, lendület. Ilyen helyzet a pandémia idején is előfordult, ezért tervezte, hogy vásárol egy futópadot, de az ötletet el kellett vetnie, mert egy paneltömb 9. emeletén nem túl célszerű ez a szerkezet. Viszont a kilencedik szint lehetőséget biztosít egy edzés levezetésére is, ezért gyakran inkább a lépcsőt választja a lift helyett.

Timi fontosnak tartja a megfelelő ruházatot, főként a jó cipőt, amit soha nem vásárol random. Mint megjegyzi, Budapesten is vannak a sportágra specializálódott üzletek, ahol az érdeklődők mozgását is tudják analizálni, ő legszívesebben ezekben vásárol. A további ruházatnál pedig lényeges a biztonság, hogy felszerelése (fejpánt, mellény) fényvisszaverő csíkkal legyen ellátva, így sötétedéskor is jobban észreveszik a közlekedők.

Élete első futóversenye rögtön az Ultrabalaton volt 2021 őszén, melyet nagy izgalommal várt, végül sok tapasztalatot szerzett, meghatározó emlékké vált.

– Az Ultrabalaton csapatösszetartó ereje megkérdőjelezhetetlen. Ott nem kollégák vagyunk, hanem tizenhárman egymás támogatói, barátai és vigasztalói, ha kell. Az a fajta energia, ami a társaságból és az egész rendezvény szellemiségéből árad, plusz motivációt és erőt ad. Csak egymásra támaszkodva tudjuk teljesíteni a távot – foglalja össze.

A Paks II. immáron ötödik alkalommal vett részt az eseményen idén májusban. A céget most is két 13 fős team képviselte, stílusosan az 5. és 6. blokk csapatai. Timi a 2023-as UB részvételét már lemondani tervezte, mert az esküvőjére készül, ami sok szabadidejét lekötöti. De mivel kollégáit sem akarta cserben hagyni, és mert a korábbi két versenyélménye is nagyon jó volt, két szakaszt vállalt. Az eseményre konkrétan az esküvői ruhapróbájáról érkezett. Vőlegénye, Ádám szintén szenvedélyes futó, akivel párosban már teljesítették a Vivicittá félmaraton távját is, azonban az együtt kocogások ritkán jönnek össze, mivel mindketten énidőnek tekintik a futást, ezáltal nem kell a másik tempójához, tervezett távjához sem alkalmazkodni.

– Mindig is bakancslistás volt egy futóverseny, amit igazából az UB futásommal teljesítettem, de azért a paksi Atomfutáson mindenképp szeretnék egyszer indulni – zárja gondolatait Timi.





TIHANYI TAMÁS

A mozgás mindig fontos volt Tihanyi Tamás számára, de a futást saját bevallása szerint ő is utálta. Ennek ellenére lett mára életének elválaszthatatlan része. A Paks II. Zrt. létesítési osztályvezetőjével futás közben a paksiak többnyire az atomerőmű környékén találkozhatnak. Feltéve persze, ha hajnali négykor kelnek.

Tihanyi Tamás életének mindig is része a sport, ezen belül is a tenisz a kedvenc, de amikor hosszú éveken át Kazahsztánban dolgozott több projekten is, nem mindig volt lehetősége játszani. –Alkalmanként szerencsém volt és találtam tenispályát a közelben, ilyenkor éltem, mint hal a vízben, de amikor nem volt rá lehetőség, ott ki kellett találni valamit – idézte fel a hazájától távol töltött időszakot, hozzátéve: így alakult, hogy a negyvenes évei közepén futni kezdett.

Mindig mozgottam, sportoltam. Mindig fontos volt, hogy fizikailag is elfoglaljam magam. A kor előrehaladtával pedig már nyilván az is fontos tényezővé vált, hogy tegyek az egészségem megőrzéséért.

Tamás úgy véli, így össze tudja kötni a kellemest a hasznossal, azaz a mozgás örömein túl a jótékony hatását is élvezni: a rendszeres edzés többek közt rendben tartja a keringést, erősíti a belső szerveket tartó szöveteket. Másnaponta szokott futni 7–8 km-t, akár otthon van Piliscsabán a családjával vagy másutt, ahová a munkája szólítja. Ahova megy, elviszi a futócipőjét, bár, ha a családdal utazik, a közös programoké az elsőbbség. Élmény volt számára például Pekingben futni, ahol úgy bámulták, mintha a Holdról érkezett volna,

néhányan még meg is tapsolták. Kínában ugyanis nem futni szokás a parkokban, hanem jellemzően tajcsizni.

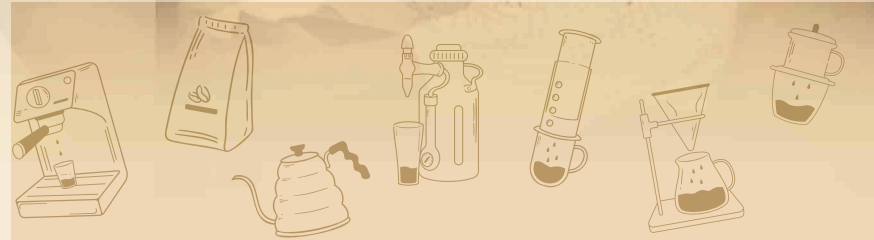
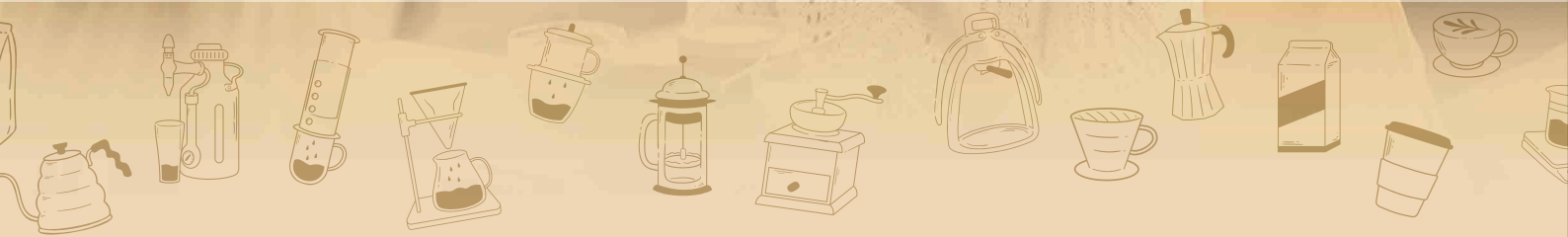
Kedvenc felülete az aszfalt, sok szempont szól mellette. Például az, hogy általában hajnalban fut, amikor az év nagy részében sötét van, a sima felületű burkolatok pedig ilyenkor kiszámíthatóbbak, holdvilágban fejlámpa nélkül is biztonságos a talajfogás. Ezzel együtt Piliscsabán általában az otthonukhoz közeli erdei utakon szokta róni a kilométereket.

Tamás idén harmadszor volt tagja az egyik Ultrabalonon részt vevő Paks II.-es csapatnak. Ez a program az ő számára sem elsősorban a sportról szól – bár nyilván annak is fontos szerepe van –, sokkal meghatározóbb a közösségi élmény: együtt mennek váltópontról váltópontra, várják, indítják, biztatják a társakat, s közben akad szórakoztató program is. Ilyenkor – mint mondja – a csapatért fut. Egyébkor pedig ugyanezt



magáért, magának teszi. Ellenfél ugyan nincs, akit le kellene győzni, de a kihívás minden alkalommal jelen van. Nagyjából ugyanazokat a mostanra már jól ismert útvonalakat teszi meg, ezért lehetőség van arra, hogy meghatározza maga számára, hogy a különböző szakaszokat milyen tempóban, mennyi idő alatt teljesítse. Manapság már mindenkinek a csuklóján van az a „technika”, ami a teljesítmény méréséhez szükséges számos adatot rögzíti-mutatja. – Ha mérni, elemezni tudsz, onnan már kezd érdekessé válni a kérdés – magyarázza. Azt is elárulja, hogy ha valamilyen okból kimarad, ha nincs rá lehetőség, az egykor úgy utált futás számára most már hiányérzetet kelt benne.





Kávészünet

SCHREINER GABRIELLA

Szenvedélyesen süt. Ha akad félóra szabadideje, bedagaszt egy tésztát és készít egy egyszerű pogácsát vagy diós csigát. Schreiner Gabriella, a Paks II. Zrt. Üzemeltetési Képzési Osztály szakértője a sütésre mint kreatív tevékenységre tekint, többnyire nem is eszik a süteményeiből. Nem úgy kollégái, akiket hétről hétre megvendégel.

Habár mindenmentes édességeket kínáló vendéglátóegységben fogyasztunk el a rovat nevéhez hűen egy-egy élénkítő italt, Gabiról gyorsan kiderül, hogy szenvedéllyel üzött hobbijához, a sütéshez nem alternatív édesítőket, hozzávalókat használ, hanem hagyományos cukrot, tejet. Mielőtt erre térünk, még elárulja, hogy tizennégy éves kora óta kávézik. Napi 4–5 csészével is fogyaszt, ami – mint nevetve fűzi hozzá – a három gyerek mellett életben tartja. Akár este 8-kor is képes magának készíteni még egyet. A tejes, habos, könnyed változatra esküszik, kedvencei a latte, capuccino, s évszaktól függetlenül jeges kávé vagy melange.

Gabi tősgyökeres paksi. Felmenői, rokonai is itt élnek, s hiába kerültek távolabb, például tanulni, mindenki viszatért. Ő is. Az öt Pécssett töltött egyetemi év után személyügyi, majd humán szervezői szakon szerzett diplomáival a kezében jött vissza Paksra. Az atomerőműben dolgozott 15 évig, a Paks II. csapatát pedig 2017 óta erősíti. Két lánya,

a 15 éves Petra és a 12 éves Flóra mellé közben megérkezett Zétény, aki most négyesztendős. A kislával otthon töltött időt követően Gabi már új szakterületre, az Üzemeltetési Képzési Osztályra került vissza. – Nagyon szeretem a munkámat és a munkatársakat is – mondja. A gyerekekkel otthon töltött

Kísérletező vagyok. Szeretek kipróbálni új recepteket. Ritkán készítem el többször ugyanazt. A receptekhez viszont nem szoktam hozzányúlni. Kivétel persze, ha nincs otthon valamelyik hozzávaló. A szebb, jobb alkotások akkor születnek, ha követem a receptet.

idő alatt vált hobbijává, mi több szenvedélyévé a sütés. Általa tud kiteljesedni. – Alkotásnak érzem. Nagyon ritkán eszem a sütimből, nem is azért csinálom, mert vágyom rá, hanem azért, mert egy-egy kis remekműként tekintek rájuk – fogalmaz mosolyogva.

Mindent szívesen süt: kevert sütitet, tortát, laposakat – ami ez esetben nem azt jelenti, hogy nem lesz magas, hanem azt, hogy négy vagy éppen hat lapból készülnek különféle krémmel töltve. Cseppet sem meglepő módon a tágabb családban ő a tortafelelős. De korántsem csak a családot látja el. Minden hétfőn süteménnyel érkezik munkába. Gyakorta a férje is, aki az atomerőműben dozimetria osztályvezető. Mindkét társaság várja és szereti a hétfőket, hálás „közönsége” Gabinak, aki nemcsak minden hétvégén süt, de hétközben is bedagaszt, bekever valami egyszerűt, ha van egy szabad félórácskája. – Nekem ez természetes és sohasem teher – oszlatja el a kétségeket.

Először, tizenévesen palacsintát készített, az első süteménye a meggyes piskóta volt. – A dédimamám süttött mindig hatalmas szivacsos piskótát. Kértem a receptet, de mivel érzésemből sütöttem, csak elmondtam nagyjából, mit tett bele. Az anyém persze mindig kicsi és lapos lett... – emlékszik vissza. Elismeri, hogy azóta már az ő piskótája is jobb, de még mindig nem olyan... Anyukájától is tanult, ő is minden hétvégén tett süteményt az asztalra, finom almás lepényt, alkalmanként Rákóczi-túrót is készített. És természetesen a gyerekei is otthonosan mozognak már a konyhában: segítenek, sőt a lányok egyszerűbb dolgokat már önállóan sütnek. A kicsi is sertepertél körülötte, a pulton ülve szórja a lisztet, tekeri a tésztát kicsi ujjával. A vajdasági sós a specialitása, meg a kis csigák.

Gabi reformédességekkel is próbálkozott, de tapasztalatai szerint az alternatív édesítők és a növényi tej nem úgy viselkednek, mint a hagyományos, így maradt az utóbbinál. Ezzel együtt

kifejezett célja a fejlődés, az újítás. Éppen ezért szívesen jár a témába vágó workshopokra, például csokoládé- vagy éppen bonbon-készítő műhelyfoglalkozásokra. Svolt már a lányokkal közösen is ilyen foglalkozáson.

Kisebbik lánya évek óta úgy tervezi, hogy cukrász lesz. Flóra speciális helyet szeretne nyitni, olyat, ahova kis kedvencekkel várja majd a vendégeket, Gabiéknek ugyanis sok hobbiállatuk van: csincilla, tengeri malac, sündisznó, nyulak, hörcsögök, kutyák. Imádnak foglalkozni, játszani velük, s jártak Pécssett, Budapesten Zoo kávézóban, macskás cukrászdában. Ők is valami hasonlóról álmodnak. Gabi meg néha arról, hogy majd egyszer megint lesz ideje a mozgásra, ami most hiányzik az életéből és arról, hogy ha nyer a lottón, akkor csak a szenvedélyének él és süt reggeltől estig.

Gabiról süt, hogy remekül érzi magát, amit meg is erősít.

Én ezt szenvedéllyel csinálom. Tudom, hogy senkire semmit nem szabad ráerőltetni, de szeretném megismertetni a gyerekeimmel ezt az élményt. Úgy gondolom, mindegy, mivel foglalkoznak, de csinálják szenvedéllyel.

Ahány kultúra, annyi szokás

IV. RÉSZ – TÖRÖKORSZÁG

Sorozatunk ezen részében keletebbre, Törökországba látogatunk el.

Az ország kultúrája különleges fekvésének, illetve történelmének köszönhetően igen változatos, ötvöződnek a keleti és a nyugati tradíciók, de a déli népek mentalitása és életvitele is jellemző. A török nép rendkívül közvetlen, híresen vendégszerető, az emberek közötti kapcsolatok mindennél fontosabbak. Mái érzeteti hatását a török–magyar történelmi múlt, ami a magyarokkal szembeni udvariasságban, akár baráti viszonyulásban is megnyilvánul.

A törökök kétharmad része iszlám hívő, de a vallási előírásokat nem mindenhol követik olyan szigorúan, mint az arab országokban. A hölgyekkel szemben azonban országszerte elvárt a tartózkodó udvariasság. Aktív társadalmi életet élnek, szeretnek vendégeskedni, teázni, tavlázni (ostábla társasjáték). Náluk teljesen természetes például vendégségbe érkezni előzetes bejelentkezés nélkül. Egy ilyen látogatás akár késő éjszakáig is eltarthat, s egyáltalán nem számít illetlenségnek.

Az üdvözlés gyakran két, arcra adott puszival és mindkét oldalról való öleléssel történik. Ez elterjedt köszönési mód azonos és ellenkező neműek között is, ahogyan a kézfogás is. Törökországban mindenki kezet fog mindenkivel. A fiatalok egymással, idősebbekkel és a fiatalabbakkal is. A kézcsók is megszokott üdvözlési forma, a tisztelet jele, általában a fiatalabbak illetik kézcsókkal az idősebb rokonaik, ismerőseik kezét – nemtől függetlenül.

Törökországban járva találkozhatunk különös gesztusokkal, amelyeket, ha nem ismerünk, félreérthetjük partnerünket, mert testbeszédük más, helyenként eltér a megszokottól. A világon szinte mindenhol elterjedt fejrázás például, – vízszintes irányban (jobbra-balra) – köztudottan ellenkezést mutató mozdulatsor, de a törökök ezt általában a fejük hátrabiccentésével jelzik, közben felvonják a szemöldöküket és

csettintenek a nyelvükkel. Jó, ha tudjuk, hogy a mutatóujjal mutogatás, illetve az oké, vagyis a betű ujjakkal történő formázása pejoratív értelemmel rendelkező gesztusok Törökországban. Nem szemtelenség azonban a másikat bámulni, emiatt külföldiként kellemetlenül érezhetjük magukat. A szemkontaktus úgy általában fontos a törököknél.

Az üzletben javarészt pontosak, de előfordul, hogy elkésnek a tárgyalásról, ami nem nagy dolog, a munkaidő és a határidők betartása kötetlenebb Törökországban. Hivatali találkozón nem tanácsos azonnal a tárgyra térni, az első találkozás alkalmával inkább ismerkedjünk. Társalogjunk sportról, családról, történelemről, nem illik politikáról és vallásról diskurálni. A tárgyalásokon jó, ha van tolmács, nem sokan beszélnek jól idegen nyelveket. Üzleti alkalomra a konzervatív öltözködés jellemző. Férfiaknak öltöny, nyakkendő, hölgyeknek nem testhez simuló, vállakat fedő felsőrész és térdet eltakaró szoknya vagy nadrágkosztüm.

A török konyha a szó szoros értelmében is sokszínű, változatos, a világ egyik legízletesebb konyhája. A törökök egyrészt az iszlám vallás, másrészt a forró éghajlat miatt a sertéshúst és sertéssírt egyáltalán nem ismerik, nem fogyasztják. Kizárólag olajjal vagy vajjal főznek. A fűszerezés keleties. A rostont- és nyáron sült alapanyaga lehet bárány-, marha-, borjúhús, de a szárnyas- és a halféleségek is gyakori ételek az asztalon. A török gasztronómia nélkülözhetetlen szereplője a joghurt. Az édességek az Európában megszokottnál jóval édesebbek, nehezebbek. A török kávé nagy odafigyeléssel készítik, és különböző mértékben cukrozva kínálják, de jobban szeretik a gyenge és erős változatban készülő teát, amelyet általában kicsiny poharakban szolgálnak fel. A vallás tiltása ellenére a raki, azaz az ánizsos pálinka szinte nemzeti italukká vált, étkezések közben végig fogyasztható.

Ha van szerencsénk Törökországban vendégeskedni, érdemes belekóstolni a szűk kis utcácskák hangulatába, jó török szokás szerint alkudozni a bazárban, beülni egy helyi kávézóba, elkortyolni egy finom török kávé, teát vagy akár kipróbálni a helyiek körében népszerű vízpipát, melyet különböző aromájú dohánnyal töltenek meg.

*Felső-Aranyos Vanda
protokollszakértő*



Nevem: KARSZT MÁTÉ

Születésem helye, ideje: Pécs, 2023. április 3.

Születéskori súlyom: 3720 g

Hosszúságom: 49 cm

Szüleim első gyermeke vagyok.

Anya: **Karsztné Ledneczky Szilvia**, a Paks II. Zrt. Gazdasági Igazgatóság Gazdálkodási és Kontrolling Osztály pénzügyi-számviteli szakértője

Apa: **Karszt Attila**, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. Turbina Osztályán turbinagépész



Nevem: PROHÁSZKA SÁRA

Születésem helye, ideje: Dunaujváros, 2023. április 16.

Születéskori súlyom: 3400 g

Hosszúságom: 52 cm

Harmadik gyermek vagyok a családban, testvéreim Teodóra és Lénárd 4 és 2 évesek.

Anya: **Prohászka Johanna fogászati asszisztens**

Apa: **Prohászka Tivadar**, a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Általános Műszaki Osztály karbantartási szakértője



Nevem: SZABÓ ZENTE ANDRÁS

Születésem helye, ideje: Budapest, 2023. április 20.

Születéskori súlyom: 3170 g

Hosszúságom: 54 cm

Első gyermek vagyok a családban.

Anya: **Szabó Petra informatikus, data scientist**

Apa: **Szabó András László**, a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Nukleáris Osztály vezető PSA szakértője



Nevem: PINTÉR MERSE

Születésem helye, ideje: Budapest, 2023. április 20.

Születéskori súlyom: 3450g

Hosszúságom: 55 cm

Szüleim harmadik gyermeke vagyok. Testvéreim közül Olivér 9, Marcell 3 éves.

Anya: **Pintér-Kószáli Viktória**, a Vodafone Magyarország Zrt. munkatársa

Apa: **Dr. Pintér Roland Krisztián**, a Jogi Igazgatóság Általános Jogi Osztály jogtanácsosa



Nevem: HOÓS BENCE

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

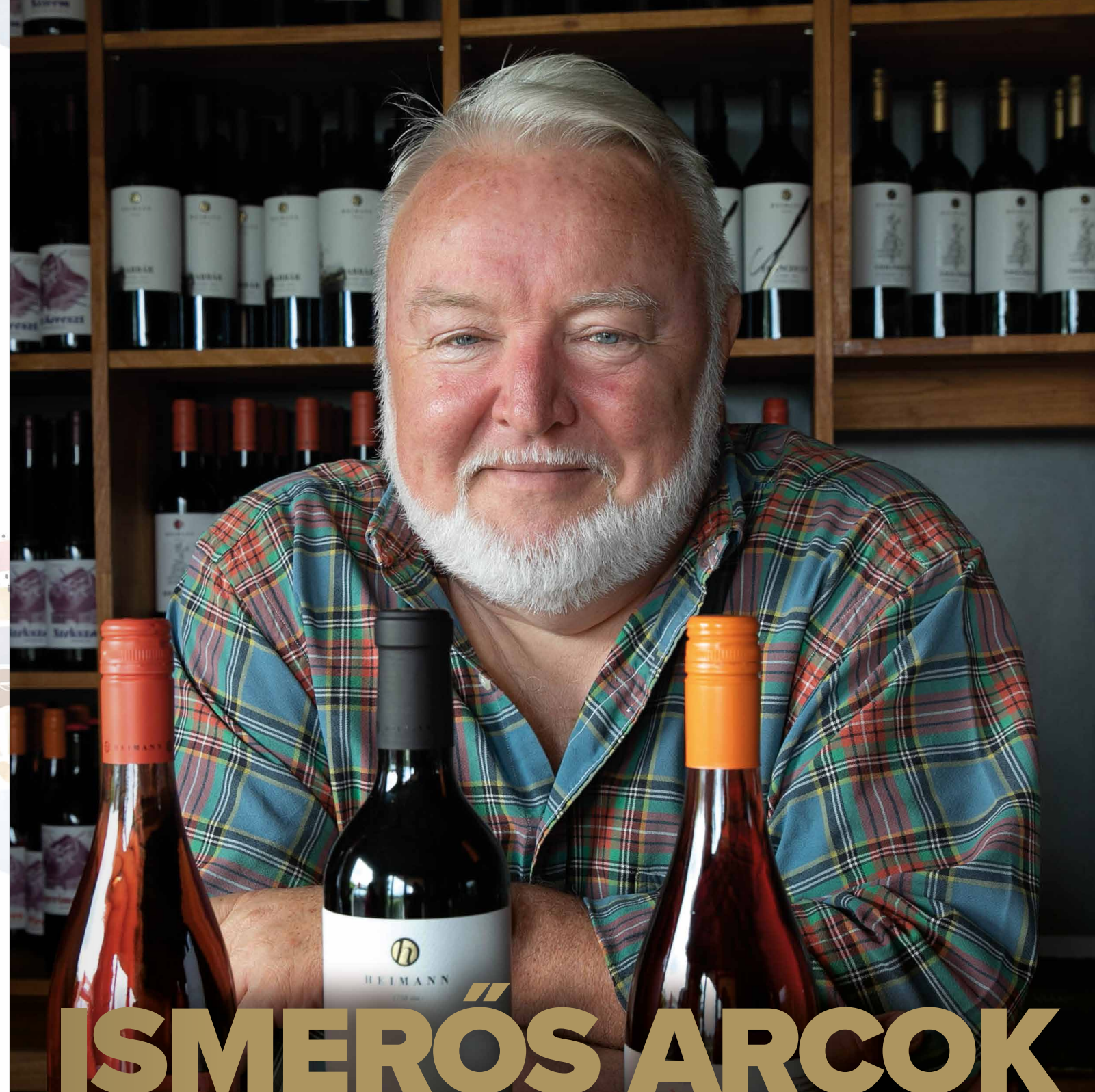
Születéskori súlyom: 4090 g

Hosszúságom: 53 cm

Szüleim első gyermeke vagyok.

Anya: **Hoósné Ambrus Szilvia**, a Paks II. Zrt. Gazdasági Igazgatóság Gazdasági és Kontrolling Osztály pénzügyi-számviteli szakértője

Apa: **Hoós Dávid**, a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóság Generáltervezési és Műszaki Dokumentációkezelési Osztály műszaki szakértője



ISMERŐS ARCOK

Heimann Zoltán

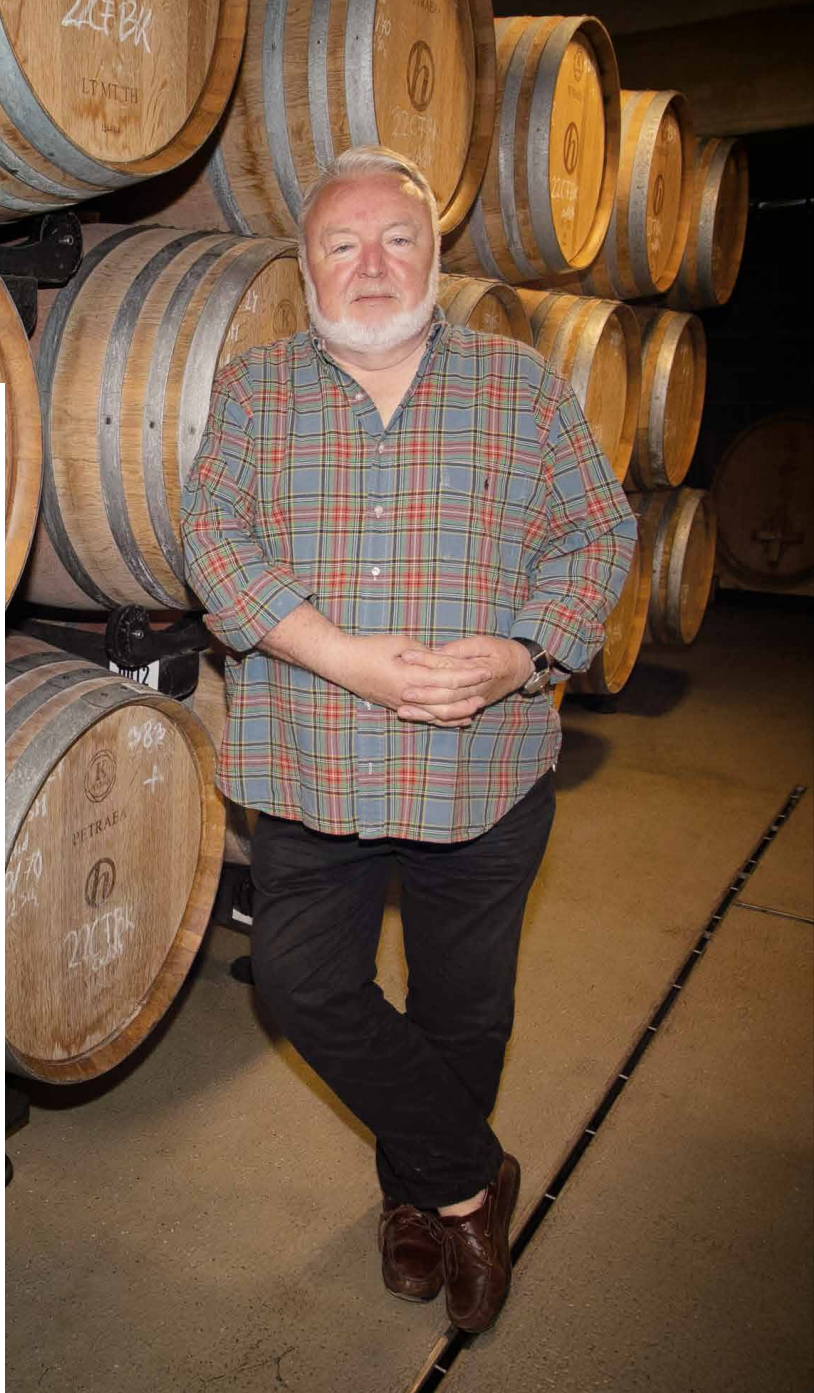
Tavaly decemberben átadta a stafétát fiának, idén pedig megkapta a Borászok borásza kitüntető címet Heimann Zoltán szekszárdi borász. Szülővárosába harminc év után tért haza, ezalatt borkülkereskedőként megjárta a világot, az így szerzett tapasztalatai birtokában vallja, hogy lakóhelyének meghittsége, otthonossága páratlan érték.



– Hogy érzi magát? – tettük fel a kérdést Heimann Zoltán Borászok borásza díjjal kitüntetett szekszárdi borásznak miután elárulta, hogy sok-sok interjút adott már, de ezt még soha nem kérdezte meg senki. A válasz, miszerint jól, nem rutinszerű, nem udvariasági. Úgy gondolja, édesanyjától örökölt adottság, hogy mindent megpróbálni pozitívan látni, és ezt a fajta látásmódot másokra is kisugározni. Arra törekszik, hogy mindenkihez legyen egy kedves szava, már csak azért is, hogy ne vegyék körül rosszkedvű emberek. Ezzel együtt volt kudarc és stressz, feszültség is az életében, amit teljesen természetesnek tart, utóbbiról úgy gondolja, hogy megfelelő keretek között kifejezetten ösztönző. Napjainkat viszont túlzott stressz jellemzi, amit ő igyekszik kívül rekeszteni, s arra törekszik, hogy rendben legyen a mikrokozmosz, amiben él. – Azt gondolom, nekem nem dolgom a világ minden fájdalmával foglalkozni, mert nem tudok rá hatni. Én a családomért, a vállalkozásunkért felelek, s a szűkebb közösségemért, a borász társadalomért – fogalmaz.

A gyönyörű környezetben fekvő, pazar panorámával büszkélkedő birtok nem gyökerek nélkül való, amiről beszédesen árulkodik a kezdetekre utaló 1758-as évszám. Mint Heimann Zoltán elárulja, nem volt küzdelmek nélküli az eddig vezető út: a XX. században négy generáció négyszer kezdte újra a borászkodást a családban. Már dédapja is borexporttal foglalkozott, egyik nagyapja 1948-ig borkereskedő, borfelvásárló volt Szekszárdon, az apja tsz-elnökként tett sokat a helyi háztáji mozgalom országos elfogadtatásáért, ő pedig a Szekszárdi borvidék egyik meghatározó szereplőjévé vált, idén pedig a borász szakma elitjének döntése alapján megkapta a Borászok borásza címet. Az elismeréssel – bár nagyon megtisztelőnek tartja – nem tekinti lezártnak a pályafutását, nem érzi úgy, hogy elérte annak csúcását.

Ez egy folyamat, aminek soha nincs vége. Egy szabó sem csinálja meg a csodaruhát és éri el vele a pályafutása csúcását. Ez a megbecsülés, a szimpátia jele, de ettől még dolgozni kell, egymást követik a hétköznapiak Ez egy pillanatfelvétel. Azt jelenti, hogy 2023-ban a borászok ötven kiválasztottja, a borász elit, engem tisztelt meg ezzel az elismeréssel.



A kérdésre, hogy mégis mit tekint sikernek, elsőként említi, hogy sikerült feleségét, Ágnest, aki bicskei református menyecske, integrálni a gazdaságba. Másodikként azt, hogy egyik fiát, Zoltánt is. Tették ezt úgy, hogy nem riasztották el, megvárták, nyomon követték azt, hogy megjárja a világot, tanuljon, megélje az önmegvalósítás, a szülői láncokról leszakadás, a kreatív jövőkép megalkotás-megvalósítás időszakát, majd önként térjen haza és válassza a muslicákat, a kezére ragadó szőlőlevet.

Egyéb tekintetben azt gondolja, mindenki tette a dolgát, ő is, az elődök is. Megpróbáltatás akadt bőven, s marad fiának, sőt az unokájának is elegendő feladat, s jut sikerélmény is, hiszen mindenki ugyanazon, de mégis más utakon jár. – Dédapám megvakult a világháborúban, majd a világválság idején kezdett házat építeni, én abban a házban születtem még bá-

baasszonnyal. Nagyapám egy hosszabb „SZOT-beutalóval” bejárta a Szovjetuniót, 1948-ban betegen jött haza, apámnak a tsz-mozgalom idején be kellett szolgáltatni a földjeit. Jómagam tízezer forinttal alapított betéti társasággal, fél hektár szőlővel kezdtem. Hobbinak és hagyománytiszteletnek szántuk, ki a fene gondolta, hogy ebből fogunk élni?!

És még mindig a sikerre visszatérve elismeri: eredménynek tekinti, hogy ebből a félhektáros kis háztáji szőlőből, a tízméteres pincével rendelkező hétvégi házból egy olyan sikeres és elismert vállalkozást hoztak létre, amire felfigyeltek az exportpiacokon, s a nyugati sajtóban. A vállalkozás ma tizenkét ember megélhetését biztosítja, beleértve hármukat: Ágnest, őt és az ifjabb Heimann Zoltánt, aki 2015-ben jött haza, 2017-ben a vállalkozás főborásza, tavaly decemberben pedig ügyvezetője lett. Ötletekkel

telve, tudással felvértezve, világot látva, korszerű szemléletmóddal és azzal a fajta, korosztályára jellemző képességgel érkezett haza, ami lehetővé teszi, hogy a nemzetközi szinten is otthonosan mozogjon. Ezzel együtt édesapja jellemzése szerint olyan, mint a fiatal csikó, aki szét akarja rugni a karámot, mert azt gondolja, mindent jobban tud. Drasztikus változásokat szeretne végigvinni, ami veszélyeket hordoz magában, hiszen ennek az ágazatnak is megvan a szerves fejlődése, ami egy megfelelő piaci kultúrában értelmezhető. – Meglátjuk, hogyan sikerül ezt a periódust végigélni úgy, hogy a becsvágyát ne veszítse el, de a vállalkozás se menjen tönkre – fogalmaz Heimann Zoltán. Nem rejti véka alá, hogy feszülésekkel, perlekedéssel, apa–fiú hatalmi játszmákkal teli időszak van mögöttük, amit teljesen természetesnek tart azzal együtt is, hogy tisztában van vele, hogy eljött az ideje a váltásnak.



Most már a fiam sikerességének vagyok a támogatója, segítője és élvezője, amit én is magaménak érzek.

A családi vállalkozásban ugyanúgy dolgozik, ha úgy tetszik, tagja maradt egy csapatnak, de már nem ő áll az élén. Mint megjegyzi, szellemi teljesítménynek tekinti, hogy hátrébb tud lépni és meg tudja hajtani a fejét. S egyfajta kihívás és persze öröm is számára figyelni fia tevékenységét, aki beszélgetésünk idején éppen Ausztriában járt, elvitte a szőlész és borász kollégákat világot látni, összekovácsolódni.

A cég ügyeit illetően egyébként konszenzusosan döntenek, mindhármuknak vétőjoga van. Ez – mint elismeri – elég nehéz döntéshozatali metodika, viszont a hozadéka az, hogy ha hosszú idő után is, de ugyan- azt mondják, képviselik. A Heimann-birtokon készült borok 50 százaléka egy nagykereskedőn keresztül éttermekbe, borszaküzletekbe kerül, 25 százalékot helyben értékesítenek, amihez vonzó miliót teremtet- tek, s immár 25% az export, amit az elmúlt három év- ben háromszoroztak meg. Az utóbbi időben áttértek a biogazdálkodásra, a minőségi előrelépésre koncentrál- nak, s igyekeznek egy lépésváltással magasabb árazási kategóriába kerülni.

Heimann Zoltán – immár nemcsak a saját birtokra, hanem a Szekszárdi borvidékre vonatkozóan – azt vallja, hogy nagy kihívás előtt állnak, aminek tétje az, hogy sikerül-e felrajzolni a térséget a borvilágtér- képre vagy hosszú távon a nagykunági borokkal kell harcolniuk az áruházak polcain. Úgy véli, egységes üzenetekkel, komoly marketingerővel, összefogással sikerrel járhatnak. A piacon ugyanis részben vetély- társai egymásnak, de az együttműködés elengedhe- tetlen, hosszú távon a borok minőségét, árazását, a borvidék presztízsét egy ember nem tudja befolyásol- ni. – Mindenki jobba akar válni, a legjobb akar lenni. A becsvágy önmagában érték, ez viszi előre a dolgokat. Mindaddig rendben is van, amíg nem mások kárára akar valaki előnyt, sikert kovácsolni – vallja.

Heimann Zoltán a maga részéről sokat tett a szekszár- di borvidék, a szekszárdi borok sikeréért, a borászkö- zösségért. Ebben a közegben saját megfogalmazása szerint „minden volt már, csak akasztott ember nem”. 14 évig volt a borvidék elnöke, a Szekszárdi Borvidék Kft. egyik alapítója, sokáig felügyelő bizottsági tagja, a Szekszárdi Borászok Céhe alapítója és jelenleg elnöke, a Pannon Bormíves Céh egyik alapítója, jó ideig elnöke – hogy csak a legfontosabbak említsük. Gerjesztője, szervezője volt a kadarka-kékfrankos-bi- kavér közösség kiemelésének, a Szekszárd-palack életre



hívásának, különböző közösségi események, például a boregyetem útjára indításának. A borközösségi szerepvállalásokat illetően ugyanazt vallja, mint a saját vállalkozás kapcsán: hatvanon túl illik átadni a stafétát a fiataloknak. Ez persze korántsem azt jelenti, hogy a város utcáin sétáló nyugdíjasként tervezi a továbbiakat, de például önmagára, az egészségére igyekszik több időt áldozni.

Azt is elárulja, hogy lelkes lokálpatrióta, remekül érzi magát ezen a vidéken. – Ebben a nagyon kies, természetes, egészséges környezetben mi köszönünk a szembejövőknek, tudunk támaszkodni egymásra. Van egy szövete ennek a mikroközösségnek, amely már Budapesten sem értelmezhető. A fiam, aki nem itt született, most engedi le a gyökereit, s a feleségem is jól érzi magát ebben a közegben. Ez egy olyan táj és befogadó közeg a maga múltjával és értékeivel, ami állandóan a megismerésre stimulál. Próbálok szélességében és mélységben is felépíteni ezeket a gyökereket – fogalmaz.



*14 évesen elkerültem Szekszárdról, Pécsre jártam középiskolába, Budapestre közgazda-
sági egyetemre, ahol a feleségemet is megismertem. Egy Solymár nevű kis faluban éltünk.
Borkülkereskedőként bejártam a világot, sok mindent megéltem. 45 éves voltam, amikor
visszajöttünk Szekszárdra. Én látom ennek a környéknek a meghittségét, otthonosságát,
emberi léptékét és mindig rácsodálkozom ismerőseimre, barátaimra, akik itt élték le az
életüket, elvágynak. A világ felrobbant, az interneten mindenhez hozzáférünk, az autópá-
lyán másfél óra alatt eljuthatunk egy budapesti koncertre, de a pécsi Kodály Központ
komolyzenei repertoárja is könnyen elérhető. Semmiből sem áll kiugrani Münchenbe, ott
él családjával a másik fiam, aki orvos. Három unokán van, és rövidesen érkezik még kettő.*



ATOMSZFÉRA

IMPRESSZUM

Atomszféra – 2023/2. július

Kiadja: Paks II. Atomerőmű Zrt. 7030 Paks, Gagarin u. 1. 3. emelet 302/B

Felelős kiadó: RÁKÓCZI PÉTER GYÖRGY

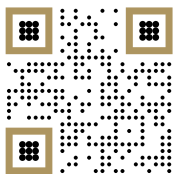
Főszerkesztő: NÉMETH SZABOLCS

Szerkesztőség: BARTOS ISTVÁN, FELSŐ-ÁRANYOS VANDA, GYULAI ISTVÁN,

KÖVI GERGELY PÉTER, SZERI BALÁZS FERENC, VIDA TÜNDE, WESSLEY JUDIT

Lapterv, tördelés: GÁL EMMA, SZÜCS JÓZSEF

Elérhetőségek: atomszfera@paks2.hu, www.paks2.hu



www.paks2.hu



PAKS II. ZRT.