

A PAKS II. ZRT. TÁRSASÁGI MAGAZINJA

ATOMSZFÉRA

2025. 12. / 20. SZÁM / PAKS2.HU

PÁRIZSBAN MUTATKOZOTT BE
a Paks II. projekt

► 12. o.

MUNKÁBAN:
Molnár Mihály

► 30. o.

NUKLEÁRIS ÚJRAKEZDŐK:
Olaszország

► 26. o.

Elhárultak az akadályok,
**LENDÜLETET VETT
A KIVITELEZÉS** ► 4. o.



PAKS II. ZRT.

KEDVES OLVASÓ!

Nemrégiben Magyar Levente járta végig a Paks II. építési területét, a Külgazdasági és Külügyminisztérium miniszterhelyettese látogatása során úgy fogalmazott, hogy az utóbbi években a nemzetközi környezet finoman szólva sem kedvezett az orosz–nyugati együttműködésnek. A kormány erőfeszítéseinek köszönhetően azonban a szankciós akadályok kivétel nélkül elhárultak a beruházás előrehaladása elől, ahogy Magyar Levente fogalmazott, „sikerült a projektet egyenesbe tennünk”.

Ennek is köszönhető, hogy a munkaterületen látványos folyamatokat láthatott a miniszterhelyettes, hiszen a sokat emlegetett februári „első beton” előkészületei már nagyban zajlanak az 5. blokki gödörben. A munkaanyagokat minden esetben alapos előkészítő tevékenység és engedélyeztetés előzte meg, hiszen a Paks II. Zrt. vezetősége számára a minőség egyet jelent a jogszabályi kötelezettségeknek, valamint a tulajdonosi és társadalmi elvárásoknak való folyamatos és teljes körű megfeleléssel, kiemelt hangsúlyt helyezve a nukleáris biztonságra és a környezettudatos, fenntartható működésre. Ebből a munkából vesszük ki mi is a részünket munkatársainkkal az Engedélyezési és Felügyeleti Igazgatóságon, ahol közvetlenül a vezérigazgató alá rendelt szervezeti egységként ellátjuk a független nukleáris biztonsági felügyeleti és a minőségügyi feladatokat, kapcsolatot tartunk a hatóságokkal és sok egyéb mellett komoly hangsúlyt fektetünk a biztonsági kultúra szintjének további javítására.

A nukleáris iparban ugyanis a biztonság nemcsak technikai kérdés, hanem emberi tényezőnkön is múlik – ezek közé tartozik a munkahelyi kommunikáció is. Az Atomszféra magazin egy olyan kommunikációs csatornánk, amin keresztül nemcsak a munkavállalóinkhoz szólunk, hanem a külvilág számára is láttatni tudjuk, milyenek vagyunk, mi, „pakskettesek”. Ajánlom figyelmükbe a társasági kiadvány huszadik számát, melyből nemcsak a beruházás előrehaladásáról, a hatóság által kiadott kulcsengedélyekről és a közelgő első betonöntés előkészítő munkálatairól olvashat, de megtudhatják azt is, mivel foglalkoznak munkatársaink munkaidejükben és a munkaidejükön túl.

Jó olvasást kívánok!

DR. TÖMÖSVÁRY ANIKÓ
engedélyezési és felügyeleti igazgató



ÚT AZ ELSŐ BETONIG

Elhárultak az akadályok, lendületet vett a kivitelezés

Megérkeztek a szükséges engedélyek, feloldották a projekt hátráltató szankciókat. Mára elhárult minden, a Paks II. projekt megvalósítását hátráltató körülmény, az építkezés ütemezett előrehaladása a fővállalkozó műszaki és pénzügyi kapacitásaitól függ – mondta Jákli Gergely elnök-vezérigazgató.

Dolgozik a betonüzem, zajlanak az első betonhoz szükséges előkészületek az 5. blokki munkagödörben, a szükséges engedélyeket kiadta a nukleáris hatóság, a Paks II. projektet hátráltató szankciókat feloldották. – Mára a Paks II. projekt eljutott abba a fázisba, hogy elhárult minden körülmény, ami korábban nehezítette a működésünket vagy a munkánkat. Így gyakorlatilag az építkezés ütemezett előrehaladása a fővállalkozó Atomsztrólexport műszaki és pénzügyi kapacitásaitól függ – fogalmazott a projekt státuszát illetően Jákli Gergely elnök-vezérigazgató.

Az Országos Atomenergia Hivatal 2025. november 4-én adta ki az 5. blokki vezénylőépület, segédépület és technológiai kiszolgálóépület építésére vonatkozó módosított építési engedélyeket, illetve az 5. blokk nukleáris sziget talajszilárdításának részhasználatbavételi engedélyt. Az engedélyek megszerzése kulcsfontosságú lépés volt a betonozási munkálatok, köztük az 5. blokki nukleáris sziget alaplemezének kivitelezési munkáinak megkezdéséhez.

A szakemberek elvégezték a receptúra megfelelőségének vizsgálatát (mock-up tesztek) és a szükséges területrendezés után konténereket telepítettek, gépek, eszközök deponálására alkalmas területeket, beléptetőrendszert építettek ki. Megérkeztek a munkához szükséges 40 tonnás toronydaruk elemei is, illetve elkészült a betonvas szerkezet. Megkezdte működését a betonüzem, amely a betonozás folyamatosságának biztosítása érdekében gyakorlatilag két üzemből áll, egyenként három darab 500 tonnás cementsilóval, adalékanyag-tároló silókkal, 30 tonna/jármű terhelhetőségű rakodórámpákkal, továbbá a betongyártási technológiához szükséges egyéb berendezésekkel. Sikeres minősítéssel zárult a betonkeverék-gyártás első adagjainak mintavétele és minősítő vizsgálata, a független laborok által végzett kontrollmérések ellenőrzése. Az 5. blokki munkagödörben a TITAN-2 vállalat elkezdte a szerelőbeton kivitelezését a magyar tulajdonú Bayer Construct Zrt. bevonásával.



Az év utolsó heteiben egy ezer négyzetméteres, több szekcióra osztott területen készült el a szerelőbeton, amelynek első rétege 10 cm-es, erre a felületre kerül a földelőháló, majd újabb 14 cm vastag betonréteg, valamint vízszigetelés.

A szerelőbeton feladata a szilárd, tiszta és egyenletes felület biztosítása a további munkákhoz. A betonozási munkák volumenére jellemző, hogy csak a két blokk alapleméhez 80 ezer köbméter szerelőbetonra lesz szükség. Összevetésképp: a MOL Campus építéséhez összesen 63 ezer köbméter betont használtak fel, tehát már a talajszint alatti építkezés is meghaladja a MOL székház teljes építési nyersanyagigényét.



Az 5. blokki nukleáris sziget mérete 6,78 hektár, ebből a blokk munkagödre 2,8 hektár
(a teljes beruházási terület a két blokkal, a felvonulási területtel és a parkolóval összesen 213,97 hektár).



Az atomenergia reneszánszáról beszélt a Századvég Közép-európai Energia Fórum 2025 című konferenciáján Jákli Gergely elnök-vezérigazgató is. – Az atomenergia az Európai Unióban és világszerte is reneszánszát éli. A fellendülést segíti, hogy az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága szerint a nukleáris energia az egyik legzöldebb forrás, és az unió is a fenntartható energiatermelési módok közé sorolta az atomerőműveket – hangsúlyozta. – Tekintettel arra, hogy a paksi beruházás az Európai Unió legelőrehaladottabb atomerőmű-építése, Közép-Európa energetikai összefüggéseivel foglalkozó konferencián mindenképpen itt van a helyünk. A transzparencia és az egyértelmű kommunikáció jegyében minden alkalmat megragadunk arra, hogy a projektünk előrehaladásáról beszámoljunk, hiszen büszkék vagyunk arra, hogy milyen eredményeket értünk el a napi munkavégzésünk során – tette hozzá.



December 2-án a helyszínen tájékozódott a beruházás előrehaladásáról Magyar Levente, a Külgazdasági és Külügyminisztérium miniszterhelyettese. A magyar–oroszfelsővezetői egyeztetést követően látogatást tett a betonüzemnél és az 5. blokki munkagödör munkálatainál. A projekt részletes státuszát Jáklí Gergely vezérigazgató és Kiss László Gábor programigazgató ismertette. Elhangzott, hogy korábban is számos épület – iroda, betonüzem, csarnok, raktár és műhely – létesült a beruházás területén. Az első betonöntéssel magának az atomerőmű épületegyüttesének a kivitelezése indul az alaplemez elkészítésével.

– Láthattam működés közben a beruházás területén épült betonüzemet és azokat az előkészületeket az 5. blokki munkagödörben, amelyek ahhoz szükségesek, hogy

2026. február 5-én megkezdődhesen az első betonöntés. A Nemzetközi Atomenergia-ügynökség terminológiája szerint ettől a mérföldkőtől számít majd építés alatt állónak az új paksi atomerőmű – összegezte az itt látottakat Magyar Levente. A miniszterhelyettes hangsúlyozta, hogy a kormány elkötelezett a Paks II. beruházás megvalósítása és a jelenleg működő blokkok további üzemidő-hosszabbítása mellett. – Látnunk kell, hogy világszerte technológiai forradalom zajlik, az ipari teljesítmény növekedése, az elektromobilitás térnyerése, a mesterséges intelligencia elterjedése és a nagy adatközpontok létrejötte exponenciálisan növeli az áram iránti keresletet. Az egyre növekvő villamosenergia-igényt csak stabil, biztonságos, költséghatékony és környezetbarát módon lehet kielégíteni, erre pedig az atomenergia a megoldás – szögezte le.



A PAKS II.-T ÉRINTŐ AMERIKAI SZANKCIÓKAT ÁTADTUK A MÚLTNAK

Az USA kormánya azt akarja, hogy Paks II. megépülése révén növekedjen hazánk energiafüggetlensége.

Eltörlik az Amerikai Egyesült Államok a Paks II. beruházást nehezítő szankcióit – jelentette be Orbán Viktor miniszterelnök Donald Trump amerikai elnökkel való tárgyalását követően november 7-én Washingtonban. A Biden-adminisztráció által 2024 végén életbe léptetett, a Gazprombankra vonatkozó, a magyar beruházást is érintő korlátozásokat először nyáron oldották fel átmeneti időszakra 2025 decem-

beréig, a washingtoni találkozó eredményeként pedig a határidő eltörléséről született megállapodás.

– A Paks II. erőmű magyarországi megépítésével szemben semmilyen amerikai kifogás nem merül föl, és semmilyen lépést nem tesznek annak érdekében, hogy ezt megakadályozzák, illetve, ha ilyen szankciós akadályok fölmerültek eddig, azokat átadtuk a múltnak – fogalmazott a

magyar miniszterelnök washingtoni rendkívüli sajtótájékoztatóján.

Marco Rubio amerikai külügyminiszter néhány nappal később Orbán Viktor szavait megerősítve arról beszélt: azt akarják, hogy elkészüljön az orosz tervezésben és kivitelezésben épülő Paks II., mivel azt szeretnék, hogy Magyarország energiafüggetlensége növekedjen.





Párizsban mutatkozott be a Paks II. projekt

Első alkalommal mutatkozott be Magyarország és a Paks II. Zrt. a franciaországi Nukleáris Világkiállításon. Az Európai Unió legelőrehaladottabb és egyben legnagyobb nukleáris beruházását nagy érdeklődés övezte.

Kétévente rendezik meg Párizsban World Nuclear Exhibition-t (WNE), amely az atomenergetikai szakma kiemelt találkozója, s egyben a szektor szereplői közötti eszmecsere helyszíne is. Idén több mint nyolcvan ország ezernél több vállalatának képviselője sereglett össze a francia fővárosban. A háromnapos rendezvényen több mint 25 ezer szakmai látogató fordult meg.

Hazánk először képviseltette magát a világkiállításon. – A nukleáris ipar a magyar gazdaság kulcsfontosságú ágazata, amely stratégiai jelentőséggel bír a nemzetgazdaság jövőbeli teljesítménye szempontjából. Magyarország már fél évszázada használ nukleáris energiát, s ez idő alatt rengeteg tapasztalatot, technológiai tudást halmozott fel, ezért bátran kijelenthető, hogy a magyar

nukleáris ipar nemzetközileg is versenyképes – fogalmazott a magyar stand hivatalos megnyitóján Szijjártó Péter külgazdasági és külügyminiszter. A WNE magyar pavilonjának főszereplője a Paks II. projekt volt, a társaság mellett további hat cég képviselte hazánkat.

– Ma minden olyan lehetőséget meg kell ragadni, amikor a nukleáris iparból összegyűlnek a világ vezető vállalatai és elbűszkélkednek az eredményeikkel. Ezeken az alkalmon a Paks II. projektnek és a Paks II. projektben részt vevő beszállítóknak, alvállalkozóknak is szerepe van a tekintetben, hogy megmutassuk, Pakson épül Európa egyik legbiztonságosabb és legfejlettebb atomerőműve – hangsúlyozta a megjelenés jelentőségét Jáklai Gergely, a Paks II. Zrt. elnök-vezérigazgatója.



A paksi beruházást, mint az Európai Unió legelőrehaladottabb atomerőművi projektjét különösen nagy érdeklődés övezte. A világ minden tájáról érkeztek látogatók a standra. A szakmai beszélgetéseken túl interaktív programelemek is várták a szakembereket: VR-szemüveg segítségével körbenézhettek a beruházás területén, LEGO kockákból felépíthették az új atomerőművi blokkokat. A makett építésébe 17 ország 53 képviselője kapcsolódott be.

Kocsi János programelem-felelős örömmel vállalta a feladatot, hogy a Paks II. képviseletében fogadja az érdeklődőket a WNE magyar standján. – Nagyon hasznos volt ez a néhány nap. A magyar standon a társaságon kívül többek között ott volt a Trinoor és az R&R Software Zrt. is, ők azok a partnerszervezetek, akikkel a digitalizáció kapcsán már korábban megkezdtuk a közös munkát. A kiállítás jó alkalom volt a további projektfázisok egyeztetésére, és nagyon sok nukleáris beszállító érdeklődött afelől, hogy a Paks II., mint épülő atomerőmű, hogy képzeletben



digitalizációs tevékenységét. Összességében nagyon sok pluszt adott a napi munkához, feltöltött, hogy ennyire pozitívan állt mindenki a projekthez – foglalta össze a tapasztalatait János.

A kiállítók között ott volt a németországi központú Bauer Csoport is, amely referenciamunkaként mutatta be a Paks II. beruházásban végzett részfalazási és talajszilárdítási tevékenységét. – A Bauer vállalat a Paks II. beruházással lépett be az európai nukleáris szektorba. A Paks II. tökéletes referencia számunkra. Ez a legjobb projektünk, a legnagyobb beruházás, amit valaha végrehajtottunk – mondta Michael Jones, a Bauer Spezialtiefbau GmbH kiemeltprojekt-igazgatója.

A párizsi Nukleáris Világkiállításon való részvétel megerősítette Magyarország pozícióját a globális nukleáris iparban, a Paks II. projekt számára pedig a szakmai elismerésen túl új nemzetközi kapcsolatok és együttműködési lehetőségek megalapozását is jelentette.





Kelemen Róbert: Ez nem adminisztráció, hanem biztonsági garancia

Egy erőmű életciklusának minden pillanatában pontosan tudni kell, milyen műszaki jellemzőkkel rendelkező komponensek működnek. Így összegzi a jobbára láthatatlan, de nélkülözhetetlen konfigurációkezelés eszenciáját Kelemen Róbert. A Paks II. Zrt. Generáltervezési és Műszaki Dokumentációkezelési Osztályának vezetője kiemeli: ez nem adminisztráció, hanem biztonsági garancia.

A nukleáris iparban nincs helye hibának. A konfigurációkezelés alapelve, hogy az erőmű életciklusának minden pillanatában pontos információ álljon rendelkezésre arról, hogy milyen műszaki jellemzőkkel rendelkező komponensekből áll a létesítmény. A dokumentációkezelés és konfigurációkezelés biztosítja, hogy a tervezett és a megvalósult állapot folyamatosan összhangban

legyen. Több millió műszaki adat, rajz és engedélyezési anyag keletkezik – ezek pontos nyilvántartása és a valós állapotnak megfelelő megjelenítése kulcsfontosságú. Ha a dokumentáció pontos, akkor a tervezés, kivitelezés, üzembe helyezés és karbantartás is előírászerű és hatékony. E cél érdekében munkálkodik a Paks II. Zrt. Generáltervezési és Műszaki Dokumentációkezelési Osztá-

tályának (GMDO) húszfős csapata élén Kelemen Róberttel. – A mi munkánk láthatatlan, de nélkülözhetetlen. Ez nem adminisztráció, hanem biztonsági garancia – szögezi le az osztályvezető, akit mérnökként mindig is vonzották a nagy, összetett rendszerek, ahol a pontosság és a fegyelem nem választás, hanem alapfeltétel.

*A nukleáris iparban
nincs helye hibának.*

Osztályuk két szakterületből áll: hét kolléga dolgozik a konfigurációkezelésen, tizenegy pedig a műszaki dokumentációkezelésen. A Műszaki Igazgatóság osztályain átívelő, koordináló szerepük van: ők alakítják és működtetik azokat a folyamatokat, amelyek biztosítják a dokumentáció és a valós fizikai állapot összhangját. A konfigurációkezelési szakterület feladatai közé tartozik a fővállalkozóval közös folyamatok működtetése és fejlesztése, a tervezési alapok és megvalósulási dokumentációk összhangjának biztosítása, a 3D létesítmény-

modell – azaz a BIM – véleményezése és fejlesztése, a követelménykezelés koordinációja, valamint a műszaki adatbázis kialakítása és működtetése. A dokumentációkezelési szakterület működteti és fejleszti az elektronikus dokumentációkezelő rendszert, koordinálja a fővállalkozó által átadott dokumentációk szakmai véleményezését és jóváhagyását, kezeli a konfiguráció változásait a jóváhagyott dokumentumokban, és működteti a műszaki dokumentációtárat.

– Nagyon jó szakmai közösség alakult ki nálunk. Bár nukleáris tapasztalattal kezdetben csak néhány kolléga rendelkezett, komoly tudásra tettek szert és mindenki pontosan, felelősségteljesen végzi a munkáját. Pontosság és fegyelem – ez a mindennapi működésünk alapja – húzza alá Kelemen Róbert. Miként hozzászól, munkatársaival olyan műszaki dokumentáció adatbázist állítottak össze, vettek használatba és kezelnek, amely lehetővé teszi a műszaki tervezési dokumentumok egyszerű keresését, élettörténetük áttekintését, a véleményezések állapotának naprakész monitorozását, kimutatások készítését a már jelenleg is nagy mennyiségű dokumentumhalmaznál.

*Olyan rendszert építünk,
ami az üzemeltetés évtizedeiben is
stabilan működik.*

A GMDO által használt teljes rendszer digitális, verziókövetéssel, jogosultságkezeléssel és automatizált ellenőrzésekkel. A 3D létesítménymodell pedig – mint a szakember hangsúlyozza – nem látványosság, hanem döntéstámogató eszköz: gyors és pontos egyeztetést tesz lehetővé a tervezési-kivitelezési láncban. Kiemelt fókuszban van a mesterséges intelligencia és a lézerszkennerek alkalmazása. Az AI segíthet a dokumentáció- és konfigurációkezelés hatékonyságának növelésében, míg a lézerszkennerek technológia az építés-szerelés minden fázisában támogatja a megvalósult állapot pontos rögzítését. Ezek az eszközök biztosítják a még magasabb szintű minőség elérését.

Ahogy a projekt előrehalad, a dokumentáció mennyisége exponenciálisan nő. Az osztály szakembereinek ezt kezelhetővé, ellenőrizhetővé és hosszú távon fenntarthatóvá kell tenniük. A technológia vívmányai segítik munkájukat: az AI átveheti a nagy tömegű, ismétlődő ellenőrzéseket, a lézerszkennerek a valós állapot visszaigazolását teszik precízebbé, a BIM modell pedig összeköti a tervezést, kivitelezést és üzemeltetést.

*A dokumentáció nem papírhalom,
hanem biztonsági garancia.*

– A biztonság pedig nem ígélet, hanem folyamat. És mi azért dolgozunk, hogy ez a folyamat minden pillanatban megbízható legyen – mondja Kelemen Róbert, aki több mint húszévnyi, nukleáris iparban szerzett tapasztalat birtokában, 2018-ban csatlakozott az új atomerőmű építésén munkálkodó társasághoz. Korábban azt látta, hogy



szinte utolérhetetlen tudásra tettek szert azok az egykori kollégái, akik a Paksi Atomerőmű létesítésén dolgoztak. Úgy érezte, ha az ő pályafutása során hasonló lehetőség adódik, részese szeretne annak lenni, különös tekintettel arra, hogy a bővítést előkészítő Lévai-projektben is dolgozott. – Izgalmas és megtisztelő, hogy jelen lehetek az új blokkok létesítésének kezdeti szakaszában – fogalmaz.

Úgy gondolja, mindezen túl, komoly felelősséggel is jár ez a munka. – A Paks II. Zrt. mint építető és nukleáris engedélyes kiemelt felelősséggel tartozik az itt élők biztonságáért és gyermekeink, unokáink jövőjéért. A mi munkánk láthatatlan, de mindenhol jelen van: abban, hogy a mérnök a pontos tervezési dokumentummal dolgozik, a kivitelező a jóváhagyott verziót kapja, a hatóság pedig átlátható, ellenőrizhető dokumentációt lát. Röviden: a megbízható, következetes konfigurációkezelés kialakításával felelősségünk van abban, hogy ami megépül, az pontosan az legyen, amit megterveztek – emeli ki Kelemen Róbert osztályvezető.

A GMDO szakemberei nemzetközi szinten is aktívak: alapító tagjai az európai atomerőművek konfigurációkezelési csoportjának (ECMBG) és az idei találkozó házigazdái. Ez nemcsak presztízs, hanem gyakorlati előny: a Paks II. munkatársai számára is elérhetővé válnak a legjobb gyakorlatok, és maguk is formálják azokat. A tudásmegosztás – mint vallják – erősíti a szakmai hitelességet, elősegíti a biztonság növelését.



Kelemen Róbert első diplomáját a Budapesti Műszaki Egyetem paksi kihelyezett tagozatán szerezte. Pályafutását is Pakson kezdte: 23 évig dolgozott a nagy múltú tervezővállalatnál, az Erőtervénél – ma AFRY Erőterv Zrt. –, ahol végigjárta a ranglétrát. Kezdetben tervezőként, majd vezető tervezőként és főmérnökként dolgozott irányítástechnikai szakterületén. Számos, a Paksi Atomerőmű átalakításait és fejlesztéseit szolgáló projektben vett részt. Munkája mellett minőségügyi mérnök, majd okleveles villamosmérnök végzettséget szerzett. A Paks II. projekthez 2018-ban csatlakozott.

A NAÜ főigazgató-helyettese Pakson

Novemberi magyarországi látogatása során nálunk járt Hua Liu, a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség főigazgató-helyettese. A szakember felső vezetői egyeztetést követően munkatársaival tájékozódott a Paks II. projekt aktuális munkálatairól és megtekintette a munkaterületet.



Lételemünk a víz

Dr. Dombóvári Péter vegyészeti, sugár- és környezetvédelmi osztályvezető előadását meghallgathatták a Lételemünk a víz című környezetvédelmi konferencia résztvevői Pakson. Az ÖKO Munkacsoport Alapítvány októberi rendezvényén megjelenteket többek közt az esemény fővédnöke, V. Németh Zsolt, az Energiaügyi Minisztérium vízgazdálkodásért felelős államtitkára, illetve a konferencia védnöke, Süli János országgyűlési képviselő és Szarvas Krisztián, a Paks II. Zrt. vezérigazgató-helyettese köszöntötte.





Újra a Nukleáris Technikai Szimpóziumon a Paks II. Zrt.

A Magyar Nukleáris Társaság (MNT) minden évben megszervezi a Nukleáris Technikai Szimpóziumot, amelynek a Paks II. Zrt. visszatérő, aktív szereplője.

A Nukleáris Technikai Szimpózium célja, hogy szakmai fórumot biztosítson a hazai szakemberek, kutatók, valamint a fiatal generáció számára a műszaki és tudományos eszmecserére, a kapcsolatépítésre, a közös gondolkodásra. A Paks II. Zrt. kezdetek óta részt vesz a konferencián, amely egyben jó alkalom arra is, hogy a szakma első kézből tájékozódhasson az atomerőmű-projekt előrehaladásáról és műszaki részleteiről.

A novemberben megrendezett, szegedi eseményen a paksi beruházás idén is nagy figyelmet kapott, a projekt aktualitásairól Kiss László Gábor programigazgató tájékoztatta a jelenlévőket.

– Nagy megtiszteltetés volt a Magyar Nukleáris Társaság szimpóziumán előadni. Az előadás a berendezésgyártásról szólt, de beszéltem néhány szót a felvonulási épületek előrehaladásáról és annak várható folytatásáról is, külön kiemelve a már használatba vett épületeket,

épüle csoportokat – mondta. A programigazgató részletesen beszámolt a már befejezett és a jövőben várható terület-előkészítő munkálatokról is. Kiemelte, hogy a 2026-os év feladata lesz a talajszilárdítás harmadik ütemének elvégzése, valamint a hatos blokk munkagödrek tervezési szintig történő mélyítése, és teljeskörűen tájékoztató az első beton öntéséhez kapcsolódó főbb mérföldkövekről, kihívásokról is.

A Nukleáris Technikai Szimpóziumon már hagyomány, hogy a Paks II. Zrt. Műszaki Igazgatóságának több munkavállalója is előadást tart. Idén a Nukleáris Osztály tizenhárom munkatársa adott betekintést a szakterületükhöz kapcsolódó témákba: a különféle elemzések, modellezések mellett szó esett a nyári szakmai gyakorlatos hallgatók kutatási eredményeiről is.

– A Magyar Nukleáris Társaság a nukleáris iparban dolgozók civil szervezete, amely lehetőséget ad az egymás



közötti tudásmegosztásra, tanulásra, a nukleáris energetika társadalmi népszerűsítésére. Ezért is tartottam fontosnak, hogy idén is megmutassuk az elemzéseink terén elért eredményeket – mondta Szécsényi Zsolt nukleáris osztályvezető.

A Paks II.-es előadócsapat az egyik legnépesebb volt a találkozón, a társaságnál megszerzett kompetenciát országos viszonylatban is egyedülállónak tartja Szécsényi Zsolt.

– Egy olyan szakmai tudás birtokában vagyunk, amely lefedi a nukleáris biztonsági elemzések teljes területét.



A valószínűségi alapú biztonsági elemzéstől a szilárd-sági számításokig minden kompetenciával rendelkezünk a Nukleáris Osztályon, illetve a Paks II.-n belül. Büszke vagyok a kollégákra, remek munkát végeztek, az előadások is nagyon jól sikerültek. Csak dicséretet érdemelnek – jelentette ki az osztályvezető, aki szerint az iparágban kulcsfontosságú a szakember-utánpótlás, első előadása épp ezért ezt a témát érintette.

A rendezvényt követően az MNT sikeresnek minősítette az idei szimpóziumot, amely során összességében 17 hazai intézmény több mint 140 résztvevője biztosította a színvonalas programot és az ágazatok széles körű képviselését.





Előadás mérnök hallgatók számára

Szarvas Krisztián vezérigazgató-helyettes az Energetikai Szakkollégium meghívására a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem mérnök hallgatói számára tartott előadást az új blokkok építésének szükségességéről és előrehaladásáról.



Konferencia az átalakuló energiapiacról

Az EnergyCon 2025 konferencia fókuszában az átalakuló energiapiac legfontosabb kérdései álltak. A szakmai program egyik előadója volt dr. Hugyecz Attila chief international officer, aki a Paks II. beruházás aktualitásait mutatta be.



Partnertalálkozón is szó esett a projektről

Idén is szerepel a Paks II. Zrt. a Tolna vármegye gazdaságát bemutató TOP 100 kiadványban. A Tolnai Népújság megjelenés alkalmából szervezett partnertalálkozóján Németh Szabolcs megbízott kommunikációs igazgató beszélt a Pakson végzett széles körű mérnöki tevékenységről, nagyszabású földmunkáiról.



Túl az ötvenedik megjelenésén

Több mint ötven alkalommal épült már fel a Paks II. Zrt. egyedi tervezésű standja. A 2019-es pécsi AtomÖko kiállításon debütáló kiállítótér azzal a céllal állt össze, hogy szakkiállításokon, konferenciákon, állásbörzéken megfelelő környezetben fogadhassa az érdeklődőket. Interaktív eszközeinek, beszédese felületeinek köszönhetően maga a stand is rengeteg információval szolgál, amit a társaság HR, műszaki és kommunikációs területen dolgozó munkatársai egészítenek ki további tudnivalókkal.

A stand visszatérő kiállítója a BME, az Óbudai Egyetem, a Pannon Egyetem által szervezett állásbörzéknek, illetve rendszeresen megjelenik a Dunaújvárosi Egyetem karrier napjain is, emellett számos szakmai konferencián és az ESZI rendezvényein is találkozhattak vele a látogatók.



A projektről a mérnökkamarában

A szakmai fejlődés elősegítése, a mérnöki közösség erősítése a célja a Tolna Vármegyei Mérnöki Kamara szakmai napjainak. Az októberi találkozáson a Paks II. beruházás tervezési tapasztalatait Szarvas Krisztián vezérigazgató-helyettes mutatta be a szakembereknek, Debreceni Szabolcs junior konfigurációkezelési szakértő pedig a BIM (Building Information Modeling) alkalmazásának előnyeiről beszélt.



A GMF szakmai napján is téma volt a beruházás

A Paks II. beruházásról is tájékoztatást kaptak a GMF közgyűlésén és szakmai napján. A nukleáris létesítmények körüli önkormányzatok európai szövetsége Pakson rendezett kétnapos eseményén Hugyeczi Attila chief international officer beszélt a projekt aktualitásairól szeptemberben. A hazai nukleáris létesítmények körül alakult társulások aktív tagjai a nemzetközi szervezetnek, amely most ünnepelte alapításának huszonötödik évfordulóját.



Fókuszban a konfigurációkezelés

Közös gondolkodás és értékes tapasztalatcsera az atomerőművek konfigurációkezeléséről. Ez jellemezte a European Configuration Management Benchmarking Group idei találkozóját, melynek ezúttal a Paks II. Zrt. volt a házigazdája. Társaságunk munkatársai mellett szlovák, cseh, lengyel és holland nukleáris szakemberek és a Paks Atomerőmű képviselői osztották meg egymással legjobb gyakorlataikat a gárdonyi eseményen.

FÉL ÉVSZÁZAD A TÉRSÉG ÉS AZ ORSZÁG FEJLŐDÉSÉÉRT

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. alapkövét 1975. október 3-án rakták le: az elmúlt ötven év alatt sok minden történt, az egykori kukoricamezők helyén elkezdett dobogni az ország energiaszíve.

1982-ben elindult az 1. blokk, 1984-ben hálózatra kapcsolt a 2. blokk. A beruházás pedig magával hozta a térség és Paks fejlődését, 1979-ben várossá vált a Duna-parti település: művelődési ház, óvodák, iskolák, bölcsőde épült, és bővült a lakótelep. Az évtized elején hálózatra kapcsolt a további két blokk is: 1986-ban a 3., 1987-ben pedig a 4. érte el a 100%-os teljesítményt.

Működése eddigi évtizedeiben az atomerőmű összesen mintegy 580 terawattóra áramot termelt. E mennyiség Magyarország 13 éves teljes, a háztartásokat, ipari létesítményeket, iskolákat, kórházakat is magában foglaló fogyasztásának felel meg. Ennyi áramot közel 200 millió háztartás fogyaszt egy év alatt, egymillió háztartás számára pedig közel 600 évig elegendő lenne, de 290 millió elektromos autó átlagos fogyasztását is fedezné egy éven keresztül. Az atomerőmű a hazai bruttó hazai áram termelés közel felét, a bruttó hazai felhasználásnak pedig mintegy harmadát biztosítja.

Az elmúlt ötven évben mindig is jelen volt a vállalat életében a megújulásra való törekvés, – legyen szó akár teljesítménynövelésről, akár 15 hónaposüzemanyag-ciklusról, akár az üzemidő-hosszabbításról. Jelenleg pedig már a további élettartam hosszabbítás is előkészítés alatt áll.

Az atomerőmű környezetében betöltött szerepe tudatában a vállalat kiemelt figyelmet fordít az értékrendjével és céljaival összeegyeztethető társadalmi ügyek, események (környezetvédelem, karitatív szerepvállalás, regionális fejlesztési projektek, sportélet, tudásalapú társadalom fejlesztése, az egyetemes és hazai kulturális értékek megőrzése,

ápolása) lehetőségeihez igazított támogatására. Paks térségének legjelentősebb foglalkoztatójaként a környék települési önkormányzataival együttműködésben segíti a régió fejlődését. Ennek egyik meghatározó állomása volt, amikor 1992-ben hét Bács-Kiskun és hat Tolna megyei település részvételével megalakult a Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulás.

Bőven volt tehát mit ünnepelni október 3-án, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. alapkövetételének ötvenedik évfordulóján. A rendezvény, melynek központi eleme Paks, mint az ország energiaszíve volt, két fő részből állt. A délutáni sajtótájékoztatón tiszteletét tette Áder János volt köztársasági elnök, Lantos Csaba energiaügyi miniszter, Mátrai Károly, az MVM Csoport vezérigazgatója is. Dr. Horváth Péter János, az MVM Paksi Atomerőmű vezérigazgatója beszédében kiemelte, hogy az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. mindig a legjobbak között volt, amit a nemzetközi szervezetek, a WANO, Nemzetközi Atomenergia-ügynökség is visszaigazoltak és a visszaigazolnak. Az atomerőmű környezeti kibocsátása alacsony, készülnünk kell azonban a jövőre. A Dunába visszaérkező víz hűtésére kidolgozott megoldás ezt a minimális hatást is tovább csökkenti, így a meghosszabbított üzemidőben is megbízhatóan, biztonságosan, olcsón és környezetbarát módon szavatolhatja Magyarország villamosenergia-biztonságát az atomerőmű.

Az ünnepségsorozat tetőpontja az a fényfestés volt, amelynek során fényjátékban elevenedett meg az atomerőmű. Az attrakcióhoz 18 óriás teljesítményű projektort használtak, hogy a főhomlokzat, az irodaház és a négy szellőztetőrony egyszerre válhasson a látvány részévé.

MVM Paksi Atomerőmű Zrt.





SZAKMAI FELELŐSSÉG ÉS INNOVÁCIÓ – AZ RHK KFT. SZEREPE A NUKLEÁRIS BIZTONSÁGBAN

November 19–21. között rendezték meg a XXII. MNT Nukleáris Technikai Szimpóziumot, amely a hazai nukleáris szakma kiemelt eseménye. A rendezvény központi témái között szerepelt a nukleáris biztonság, a fenntarthatóság és az innováció, valamint az atomenergia jövőbeni szerepe Magyarország energiaellátásában. Az RHK Kft. meghatározó szakmai szerepvállalással képviselte magát, bemutatva stratégiai és technológiai fejlesztéseit.

Biztonság és átláthatóság a Paksi Atomerőmű további üzemidő-hosszabbítása kapcsán

– **Nős Bálint ügyvezető igazgató**

A Paksi Atomerőmű tervezett 20 éves további üzemidő-hosszabbításához (TÜH) kapcsolódóan az RHK Kft. készíti elő a radioaktív hulladékok és kiégett üzemanyag kezelésének szakmai koncepcióját. A hazai jogszabályi környezet alapján ez a feladat a vállalatra hárul, amely komplex stratégiát dolgoz ki a többlethulladék biztonságos elhelyezésére. A projekthez kapcsolódóan a Bataapáti Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló kapacitásbővítése jelenti a megoldást a keletkező többlet radioaktív hulladék tárolására. A pontos hulladékmennyiség becslése ugyan még folyamatban van, de az előre-



jelzések szerint jelentős mennyiségű nagyon kis aktivitású hulladék várható a TÜH biztosításához szükséges technológiai rekonstrukciók nyomán. Ennek kezelésére az RHK Kft.

újraütemezte a nagyon kis aktivitású tároló megvalósítási programját – figyelembe véve a nemzetközi tapasztalatokat és példákat.

A többlet kiégett üzemanyag átmeneti tárolásának megoldására a jelenleg alkalmazott moduláris kamrás száraz tároló koncepció mellett, a piacon elérhető, referenciával rendelkező konténeres megoldásokat is megvizsgálták – az atomerőmű szakembereinek közreműködésével készített döntéselőkészítő, összehasonlító tanulmány alapján.

Az előadás azt is kiemelte, hogy az optimális megoldások kiválasztása érdekében a Paks II. üzembe állásából származó többlet kiégett üzemanyag és radioaktív hulladék meny-

nyiségeket is figyelembe kell venni, amely szempont tovább bonyolítja a stratégiai tervezést.

Sugárforrások új tárolási módjának bevezetése

– **Buday Péter műszaki osztályvezető**

A püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló kezeli a hazánkban hulladékká minősített zárt sugárforrásokat. A korábbi csőkutakban történő tárolás technológiai korlátai miatt bizonyos források átvétele nem volt lehetséges a telephelyen, ezért az RHK Kft. egy új, konténeres tárolási rendszer kialakítása mellett döntött, amely minden Magyarországon jelen lévő elhasznált zárt sugárforrás biztonságos tárolását lehetővé teszi. Az előadás során bemutatták a rendszer tervezésének és kivitelezésének főbb mérföldköveit, a kapcsolódó biztonsági és sugárvédelmi elemzéseket, valamint a megvalósítás során kínáló kiemelkedő validációs lehetőségeket.

Szubkritikuság igazolása a kiégett fűtőelemek végleges elhelyezését követően

– **Buday Péter műszaki osztályvezető**

A radioaktív hulladék-tárolók biztonságát alapvetően két szakaszra bontva vizsgálják: az üzemidő alatt, illetve a tároló lezárását követően. A lezárás



utáni elemzések egyik fő kérdése, hogy az elhelyezett hulladékok izotópjai eljuthatnak-e a bioszférába, ha pedig igen, akkor milyen mennyiségben és időtávon teszik ezt meg. Amennyi-

ben az elhelyezett hulladék hasadóképes izotópokat is tartalmaz, az előbbi, radiológiai szempontú elemzések mellett igazolni kell az önfenntartó láncreakció kialakulásának kizárhatóságát is. Az RHK Kft. eddig alkalmazott, erősen konzervatív megközelítései (pl. a kiégés figyelmen kívül hagyása) már nem alkalmazhatók a modern, magas dúsítású üzemanyagok mellett, így szükségessé vált összetettebb, de realisabb elemzések alkalmazása a lezárás utáni szubkritikuság igazolására. A szimpóziumon az RHK Kft. e területen, nemzetközi együttműködések keretei között végrehajtott munkájába kapott betekintést a hallgatóság.

Előretékinő kutatások a mélységi geológiai tárolás érdekében

– **Molnár László geológus**

A nagy aktivitású és hosszú élettartamú radioaktív hulladékok végleges elhelyezéséhez az RHK Kft. komplex földtani kutatási programot hajt végre. A kutatások fókuszában a Bodai Agyagkő Formáció áll, amely a Nyugat-Mecsek térségében található, és a vizsgálatok szerint a legígéretesebb befogadó közet ilyen létesítmény számára. A vállalat jelenleg az előzetes biztonsági jelentés (EBJ) összeállításán dolgozik, melynek keretében aktualizálja a tárolóban elhelyezendő hulladékok leltárát, a mélységi geológiai tároló és a műszaki gátrendszer kialakításának koncepcióját, illetve a kutatási terület földtani-vízföldtani modelljét. Ezen információk a biztonsági értékeléshez szolgáltatnak adatokat, mely lehetőséget ad a befogadó közet alkalmasságának megítélésére és a további kutatás fókuszterületeinek kijelölésére.

Fejlett on-site megoldások – átmeneti tárolás és műszaki fejlesztések

– **Parkó Tamás főmérnök**

A Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójának (KKÁT) biztonságos működtetése és bővítése az RHK Kft. egyik kiemelt feladata. A cél a kiégett üzemanyag hosszú távon fenntartható, biztonságos tárolása, amely a jövőbeli engedélyeztetés záloga is. A hőtechnikai elemzések, számítások igazolják a hőmérsékleti korlátok betartását, amely kiemelt jelentőségű a tárolt fűtőelemek fizikai épségének

szavatolása tekintetében. A hőtechnikai vizsgálatok felülvizsgálatával és korszerű elemzésekkel a vállalat hozzájárul a tároló üzemének optimalizálásához és a fejlesztési lehetőségek meghatározásához.

Széles szakmai együttműködés a nukleáris szektorban

A szimpózium idei programja jól példázta a hazai nukleáris szektor magas szintű együttműködését. Az RHK Kft. szakmai szerepvállalása mellett az eseményen képviseltették magukat az üzemeltetők, a létesítők és fejlesztők, valamint az atomenergia-szabályozásért felelős hatóságok, élükön az Országos Atomenergia Hivatallal. A résztvevők között jelen voltak továbbá egyetemi és kutatóintézeti szereplők, valamint nemzetközi együttműködési partnerek, akik a kutatás-fejlesztés, az engedélyezés, a létesítés és az üzemeltetés teljes vertikumát lefedik.

A konferencia több olyan projektet is érintett, amelyben az iparág szereplői szorosan együttműködnek, így például a Paks II. erőmű létesítése, a hazai nukleáris kapacitások hosszú távú fenntartását szolgáló TÜH-program, valamint a kiégett fűtőelemek és a nagy aktivitású hulladékok biztonságos elhelyezésére irányuló fejlesztések, kutatások. Ezekhez kapcsolódva az RHK Kft. szakmai szerepe központi jelentőségű, hiszen a projektek teljes szakaszában – a tervezéstől az engedélyeztetésen át az üzemeltetésig – biztosítja a radioaktív hulladék-gazdálkodás szakmai megalapozottságát és biztonsági megfelelését.

A XXII. MNT Nukleáris Technikai Szimpóziumon bemutatott szakmai eredmények alapján megállapítható, hogy a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. a magyar nukleáris infrastruktúra egyik meghatározó stratégiai szereplője. Az RHK Kft. munkája nemcsak hozzájárul a hazai nukleáris létesítmények biztonságos működéséhez, hanem megalapozza a jövő fenntartható és felelősségteljes atomenergia-használatát.

RHK Kft.

Nukleáris újakezdők – Olaszország

Az atomenergia alkalmazása az elmúlt években ismét az érdeklődés középpontjába került. A megbízható villamosenergia-előállítás, a gazdaságos üzemeltetés és a karbonmentes működés több országot arra sarkall, hogy energiamixében ismét megjelenjen az atomenergia. Ezek közé tartozik Olaszország, amely kulcsfontosságú lépést tesz az atomenergia-program újraindítása érdekében.

Az olasz minisztertanács 2025. október elején jóváhagyta az atomenergia újbóli alkalmazására vonatkozó tervet, amely megváltoztatja az 1987-es és 2011-es népszavazások által megerősített atomenergia-ellenes álláspontot. Közel négy évtizeddel azután, hogy Olaszország elutasította a nukleáris energiát, az visszatérhet, mivel a kormány az atomenergia újbóli bevezetését tűzte ki célul 2030-ig. A döntés része Olaszország tágabb stratégiájának, amelynek célja az ellátásbiztonság megerősítése és a Nemzeti Integrált Energia- és Klímavédelmi Tervben felvázolt dekarbonizációs célok elérése. E keretrendszer szerint az atomenergia várhatóan 2050-re az ország villamosenergia-ellátásának 11–22%-át fogja kitenni. A kormányzati előrejelzések szerint ez az elmozdulás akár 17 milliárd eurót is megtakaríthat a dekarbonizációs költségeken az évszázad közepére.

A stratégia a fejlett technológiákra összpontosít, beleértve a kis moduláris reaktorokat (SMR), a mikroreaktorokat és a negyedik generációs hasadási technológiát. A terv ma-

gában foglalja a nukleáris fúzióba való beruházásokat is, tükrözve a fenntartható energiafejlesztés iránti hosszú távú elkötelezettséget.

A törvényjavaslat, amelyet még a parlamentnek is jóvá kell hagynia, felhatalmazást ad a kormánynak, hogy szabályozza az atomenergia bevezetését az európai dekarbonizációs politikák és az energiabiztonsági célkitűzések keretében. A felhatalmazás kiterjed egy, a fenntartható atomenergiáról szóló nemzeti program kidolgozására, egy független nukleáris biztonsági hatóság létrehozására, a tudományos és ipari kutatás megerősítésére, új készségek fejlesztésére, valamint tájékoztató és figyelemfelkeltő kampányok indítására.

A törvényjavaslat célja, hogy átfogóan kezelje a fenntartható nukleáris és fúziós energiatermelés kérdését, beépítve azt az olasz energiamixbe az energiafüggetlenség és a dekarbonizációs célok elérése érdekében – mondta ki a Minisztertanács.



Visszatekintés

Olaszország neve a kezdetektől összeforrt az atomenergetikával. A világ első, Chicagóban 1942-ben megépített atomreaktora – ahol a láncreakciót szabályozhatóvá és önfenntartóvá tették – az olasz atomfizikus Enrico Fermi vezetésével valósult meg. Olaszország úttörő volt az atomenergia terén, és négy kereskedelmi atomerőművel – Caorso, Enrico Fermi, Garigliano és Latina – rendelkezett, amelyek az ország villamosenergia-termelésének közel 5%-át adták 1986-1987-es csúcspontjukon. Csernobilt követően népszavazás döntött az atomenergia-termelés beszüntetéséről, majd Fukusimát követően újabb népszavazáson utasították el a nukleáris alapú áramtermelést. Az utolsó reaktorokat, a Caorsót és az Enrico Fermi 1990-ben állították le.

Más európai országok esetében hasonló folyamatok játszódhatnak le

Svájcban még 2011 júniusában határozott úgy a parlament, hogy az ország nem épít új reaktort és fokozatosan kivezeti az atomenergiát. A döntést egy 2017-es népszavazás is megerősítette. A kormány ugyanakkor nemrég bejelentette, hogy törekedni fog az új atomerőművek építésére vonatkozó tilalom feloldására, mivel minden tiszta energiaforrásra szükség lesz a várható villamosenergia-kereslet kielégítéséhez, miközben a klímavédelmi céloknak is teljesülniük kell.

A svéd kormány is fontos szerepet szán az atomenergiának a jövőben és vizsgálja új atomerőművek megépítésének lehetőségét a jelenleg üzemelők mellett. Svédország új nagyméretű és akár kis moduláris reaktorok építésével kívánja bővíteni az atomenergia-kapacitását, visszavonva a korábbi, az atomenergia fokozatos kivezetéséről szóló politikáját. Ez a döntés magában foglalja a 100%-ban fosszilisenergia-hordozó-mentes villamosenergia-termelésre való áttérést

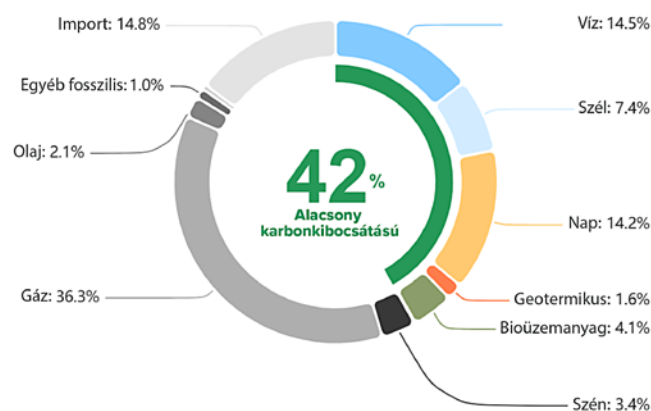
2045-ig, ennek érdekében a kormány tervei szerint 2035-re két, 2045-re pedig további több nagy reaktort építenek, valamint állami támogatást is bevezetnek az új nukleáris beruházások finanszírozására. A legfrissebb lépések közé tartozik a korábban betiltott uránbányászat újraengedélyezése is.

A fenti példák is jól érzékeltetik azokat az atomenergia alkalmazását érintő változásokat, amelyek az elmúlt néhány évben pozitív irányban lejátszódtak. A nukleáris energia szerepe az elkövetkező időszakban tovább fog növekedni, mivel számos olyan ország is belép majd a jövőbeli üzemeltetők közé, ahol korábban még nem volt jelen ez a villamosenergia-előállítási forma.

Források:
www.euractiv.com
www.nucnet.org
www.world-nuclear-news.org

Energiamix

Jelenleg a fosszilis alapú villamosenergia-termelés körülbelül 43%-ot tesz ki az energiamixben, ezen belül a gáz a legdominánsabb 36%-kal. Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású termelők, beleértve a vízenergiát, a napenergiát, a szélenergiát, a bioüzemanyagokat és a geotermikus energiát, Olaszország villamosenergia-termelésének közel 42%-át adják. Olaszország villamosenergia-szükségletének mintegy 15%-át importból szerzi be. Az ország erőforrásai az alacsony szén-dioxid-kibocsátású energia terén nyilvánvalóak, de jelentős potenciál van a fosszilis tüzelőanyagoktól való függőség további csökkentésére.





Közjó az egyéni érdekek felett – az Üzemi Tanács működése

Jogsabályi lehetőséggel élve 2023 nyarán alakult meg a Paks II. Zrt. Üzemi Tanácsa. A testület legfőbb célja, hogy a munkavállalók részvételét segítse a munkáltató döntéshozatalában, elsősorban a munkaviszonyra vonatkozó szabályok betartásának figyelemmel kísérésével, tájékoztatással, véleményezéssel és konzultációval.

Az elmúlt két év során jelentős változásokon átesett Üzemi Tanács (ÜT) napjainkra hatékony, konstruktív kapcsolatot biztosít a dolgozók és a menedzsment között. Mindebben jelentős szerepet vállalt és vállal ma is Gyuricza Erzsébet, aki tavaly június óta a szervezet elnöki feladatait is ellátja. Zsóka már a testület megalakulásakor úgy érezte, hogy szívesen részt venne a tanács munkájában. Fontosnak tartotta, hogy sikeresen megalakuljon az ÜT, úgy érezte, ehhez ő is szeretne hozzájárulni.

– Nem tudtam pontosan, hogy mit takar egy ilyen tagság, de azt semmiképp sem akartam, hogy ne legyen elég jelentkező és ne tudjon összeállni a tanács – mesél kezdeti ambícióról.

Egy év elteltével a grémium elnöki pozíciójának megüresedésekor jelölték az egyik lehetséges új vezetőnek a többiek. A szavazáson a legtöbb voksot ő kapta. Ahogy a tanács megalakulásakor, úgy ebben a helyzetben is felelősségtudata vitte előre. A közjót össze tudta egyeztetni egyéni törekvéseivel, pozitívan tekintett a jövőbe és ösztönző kihívásként élte meg az új feladatot.

–Eldöntöttem, hogy elfogadom a felkérést és újfajta megközelítéssel igyekszem megoldást találni a problémákra annak érdekében, hogy az egymással és a munkáltatóval folytatott párbeszéd hatékonyságát erősítsük – mondja Zsóka.

Megfontoltan vágott bele új feladatkörébe, mindvégig arra összpontosítva, hogy szükség esetén akár egyfajta mediá-



torként közvetítsen a munkáltató és a munkavállalók között. Elnöksége kezdete óta érdeklődve figyeli az események alakulását, meghallgatja mások ötleteit. Elfogadta, hogy nem mindig az ő elképzelései érvényesülnek, jó szívvel tudja képviselni azt, amit a többség szeretne. Az ÜT tagjaival próbálják a lehető legtöbbet kihozni a munkájukból, komolyan veszik az érdekképviselést és szociális, jóléti ügyekben időről időre a munkáltató elé terjesztik a munkavállalói elképzeléseket.

– A munka legérdekesebb része, hogyan tudjuk a dolgozói szándékokat olyan formába önteni, hogy az emészthető legyen a munkáltató számára is. Nehéz pálya, át kell nekünk is lényegülni, hogy megértjük a munkáltatói oldalt is. Az adott döntést tiszteletben kell tartani és tudni kell képviselni azt a tanács és a munkavállalók irányába is. Nem érzem magam rosszul, ha elégedetlenséggel találkozok a véleménykülönbségekből fakadóan, ezt egy ilyen testületben tudni kell kezelni – vallja az ÜT elnöke.

A tanács tagjai hetente üléseznek. Ezeken az alkalmakon vitatják meg a felmerülő kérdéseket, a beérkező felvetéseket. Adminisztratív és véleményezési feladatokat is ellátnak. Rendszeresen biztosítanak fogadóórákat, de névtelenül is meg lehet

őket keresni az intraneten elérhető bejelentő felület használatával. – Általában akkor fordulnak a tanácshoz a kollégák, ha egy új szabályozás életbe lép, vagy ha jelentősebb változás történik a cég életében. Jó példa volt erre a munkaidő-nyilvántartó rendszer bevezetése és gyakorlati alkalmazása. Minden felmerülő igényt megvizsgáltunk, és amivel kapcsolatban arra jutottunk, hogy szélesebb rétegeket érint, továbbítottuk a munkáltató felé. Úgy gondolom, mára sikerült tisztázni a kérdéseket – részletezi Zsóka.

Meglátása szerint a befektetett energiának mindig van hozadéka. Fel kell ismerni, melyek azok a célkitűzések, amelyek elérhetetlenek vagy adott helyzetben nem megvalósíthatóak, és tovább kell haladni abba az irányba, amerre nyitott kapukat találunk. Átláthatóan működnek, céljaikat és eredményeiket az all staff meetingek alkalmával rendszeresen ismertetik minden kollégával.

A hét főből álló ÜT legjelentősebb sikerének az idei évben létrejött munkáltatói megállapodást tartja a testület elnöke. Az egyezség nagyobb rugalmasságot biztosít a munkaidő beosztását tekintve, mindezt anélkül, hogy a munkáltató érdeke, az üzletfolytonosság sérülne. A tárgyalások eredménye továbbá egy jövőbeni loyalty program

kidolgozása is, amellyel a Társasághoz tartozás fontosságát kívánják hangsúlyozni. Mindezek mellett a Paks II. Zrt. vezetése előrebocsátotta egy alapítvány létrehozásának támogatását is, amely szociális és jóléti téren tudja majd segíteni a Paks II.-nél dolgozókat.

– Nagyon sok munka van ebben. Számomra a konstruktív párbeszéd óriási elismerése, hogy a szükséges kompromisszumok mellett hangot tudtunk adni a véleményünknek, a munkavállalói érdekeket képviselni tudtuk, a munkáltató pedig meghallgatott minket és komolyan is vette a testület álláspontját. A lehető legtöbbet tudtuk kihozni a helyzetből, hiszen a munkaidő terén elért eredmények, a loyalty program elemei minden dolgozónak kedveznek majd, az alapítvánnyal pedig célzottan tudunk segíteni kollégáinknak – véli az ÜT elnöke.

– Úgy érzem, mostanra sikerült olyan működési mechanizmust kialakítanunk, amit, ha úgy alakul, büszkén adhatunk majd tovább egy következő tanácsnak. Mindig arra törekedtem és ezentúl is arra fogok, hogy lássák a kollégák, hogy igenis lehet eredményeket elérni, a munkáltatóval vállaltva előrehaladni – összegyűzi Zsóka.

MUNKÁBAN

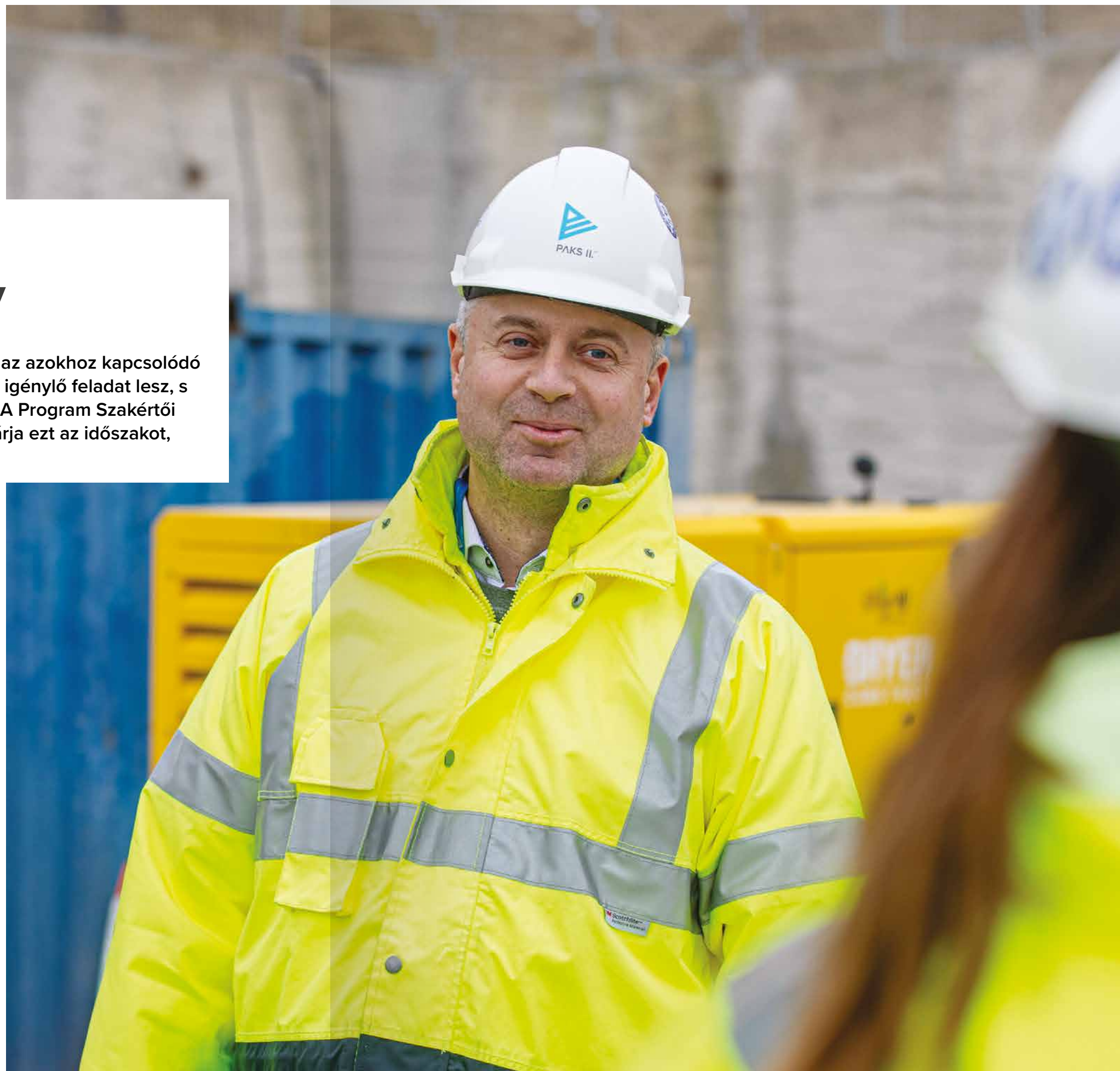
Molnár Mihály

Az új atomerőmű épületeinek alapozási munkái, illetve az azokhoz kapcsolódó műszaki ellenőrzés komplex, jelentős idő- és erőforrást igénylő feladat lesz, s komoly kihívást jelent majd – vélekedik Molnár Mihály. A Program Szakértői Osztály szenior szakértője ennek ellenére izgatottan várja ezt az időszakot, mert a terepen végzett munka a lételeme.

A kivitelezés igen, a rajzolás, tervezés nem keltette fel különösen Molnár Mihály érdeklődését annak idején, ezért a bajai faipari technikum elvégzése után a pécsi Pollack Mihály Műszaki Főiskola (ma Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar) hallgatója lett. Építőmérnök diplomáját 1999-ben vette kézhez. Pályafutását egy Tengelicen tevékenykedő holland cégnél kezdte, ahol – a sors fintora – homlokzati elemeket terveztek. A nem éppen testhez álló feladat miatt viszonylag gyorsan búcsút mondott ennek a vállalkozásnak és az építőiparban helyezkedett el. Tolna megyei székhelyű cégek építésvezetőjeként saját brigádok, alvállalkozók munkáját koordinálta. Az ország különböző pontjain létesítettek egyebek mellett autószalont, mezőgazdasági csarnokot, könnyűipari üzemet, de a kecskeméti zöldségkutató intézet kivitelezését is referencia-munkái között tudhatja. A műszaki mellett földrajzi szempontból is változatos időszaknak magánéleti okok vetettek véget: megismerkedett Ritával, aki immár húsz éve felesége. – Nyűgössé vált a hetelés. Nem okozott osztatlan sikert, amikor hétfőn az ajtón kilépve azt mondtam, hogy pénteken jövök – idézi fel félig tréfásan ezt az időszakot. A nyugvópontot Pakson találta meg: nukleáris iparban érdekelt cégeknél folytatta pályafutását, illetve párhuzamosan magánvállalkozást indított és műszaki ellenőrként, épületenergetikai szakértőként vállalt feladatokat. Ehhez előbb megszerezte a kamarai jogosultságot, majd kellő referencia és tapasztalat birtokában az ennél szigorúbb, atomenergetikai műszaki ellenőri szakmagyakorlásra vonatkozó igazolást, amelyet az Országos Atomenergia Hivatal ad ki.

Szakmai szempontból a Bédus, illetve Bátkontroll Kft.-nél töltött éveket emeli ki, mert akkoriban a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója, illetve a bátaapáti Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló kivitelezésén gyarapíthatta tapasztalatait. Ez ugyanis sok tekintetben tekinthető a Paks II.-beli tevékenysége „előszobájának”. Egyrészt ezek is nagyszabású projektek, másrészt ugyanolyan szigorú jogszabályi környezetben és hatósági kontroll alatt zajlottak. – Bár az erőműépítés nagyszabású, mégis nagyon hasznos volt ez az időszak – mutat rá.

Miután ezek a létesítések sikerrel lezárultak, új kihívást keresett. – Az atomerőmű-építés nagyon motivál, és úgy gondoltam, hogy itt jól hasznosul az a



temérdek tapasztalat, amit korábbi feladataim során szereztem – fogalmaz Misi. Miután ez megfelelő ajánlólevélnek bizonyult, csatlakozott a Paks II. Zrt. szakembergárdájához. 2018 júliusában az akkori LÉTO, azaz Létesítési Osztály munkatársa lett, ma pedig már szenior szakértő a Program Szakértői Osztályon. Első Paks II.-es munkája a transzformátorállomás volt, ezt az Erőmű-beruházási Központ (EBK), majd további CEB-épületek (Construction Erection Base – építési-szerelési bázis) követték, azaz irodaházak, csarnokok kivitelezése, amihez az új blokkok létesítésével kapcsolatos szakértői és műszaki ellenőri feladatok is társultak.

mert szeretek komplexen rálátni egy kivitelezésre – foglalja össze.

Összetett, izgalmas és felelősségteljes munka a műszaki ellenőrzés.

Az eddigi feladatok zömmel az íróasztalhoz kötötték őt és munkatársait, a kivitelezéshez kapcsolódó dokumentáció véleményezése, a fővállalkozóval bonyolított koordinációk voltak a fókuszban, a munkagödör megnyitásával azonban ez megváltozott, megsokasodtak a teendők a területen. Eljött az a pillanat is, amikor



– Az EBK a Paks II. saját beruházásában készült. A tervek beérkezésétől kezdve a fővállalkozóval zajló koordináció és kivitelezésen keresztül a használatba vételi engedélyhez szükséges dokumentáció összeállításáig mindent mi végeztünk. Élveztem ezt a munkát,

be kellett látni, hogy minden területen nem lehet helytállni, így maroknyi csapatuk tagjai között felosztották a feladatokat. Misi terepe az 5-ös blokki nukleáris sziget lett, ami igen szerteágazó, nagyszabású feladat. Mint mondja, ahhoz, hogy ellenőrizni

tudják a helyszínen végzett munkát, minden dokumentumot, így a kiviteli terveket, technológiai utasítást, mintavételi minősítési tervet, organizációs, illetve ütemtervet ismerniük kell, és csak akkor engedélyezhetik a következő munkafázist, ha minden a terveknek megfelelően zajlik. Minden lépést rögzíteni kell az építési naplóban. Mindezen túl rengeteg egyeztetést folytatnak más szakterületekkel, a fővállalkozóval, együttműködnek a hatósággal. A projekt és a szervezet – mint a szakember kiemeli – dinamikusan változik, ahogy haladnak az épületek kivitelezésével, egyre több szakma kapcsolódik be.



Az előttünk álló időszakot illetően megállapítja, hogy sűrűsödnek a teendők, aminek nagyon örül, mert ezt szereti. – Jóval intenzívebb időszak vár ránk. Folyamatos, azaz napi 24 órás műszaki ellenőrzésre lesz szükség – állapítja meg. Mint hozzáteszi: kis csapatuk nagyon jó, segítik és támogatják egymást. Misi nemcsak ezt, a támogató szakmai közeget szereti, hanem azt is, hogy idegen nyelven, jelesül angolul kell kommunikálnia. Angoltudását Paks II.-höz való csatlakozása óta folyamatosan fejleszti, s élvezi azt, hogy ma már gond nélkül kommunikál írásban, személyesen és telefonon is. Azt is elárulja, hogy nemcsak ennek köszönhetően, de

sikerül megtalálnia a közös hangot az orosz partnerekkel is, akárcsak az Országos Atomenergia Hivatal munkatársaival.

Mindannyian azon dolgozunk, hogy haladjon a beruházás.

– Örülök, hogy elindult a Paks II. projekt, büszke vagyok rá, hogy részese lehetek. Szakmailag felkészültek vagyunk, megvan a tudásunk, tapasztalatunk, ahhoz, hogy ez a beruházás rendben megvalósuljon – foglalja össze.

Molnár Mihály Szekszárdon született és nevelkedett. Feleségével, Ritával közös életüket is ott kezdték, majd Dunaszentgyörgyre, 2024-ben pedig Paksra költöztek. Rita közgazdász, az ESZI Intézményfenntartó Alapítvány munkatársa. Három gyermekük közül kettő – Eszter és Misi – Paksra, a Balogh Antal katolikus iskolába járnak, Zsófi viszont már jogi egyetemen tanul. Misi, ha ideje engedi, fut az ürgemezei futópályán vagy pakskettes létével egyidős, új hobbijának, a sárkányhajózásnak hódol, a családdal közösen pedig szívesen kirándulnak, legyen szó ausztriai kastélytúráról vagy Balaton körüli kerékpározásról.



ROVNI ISTVÁNNAL

Programdús napok vagy hosszabb tárgyalások után üdítően hathat egy hirtelen kerekedett beszélgetés egy addig ismeretlen kollégával is. Új dolgokat tudunk meg a másiktól, kedves történeteket osztunk meg egy ebéd- vagy egy röpke kávészünetben. Ez így történt Rovni István esetében is, akiről korábban csak annyit tudtam, hogy egy fúvószenekarban játszik. Majd szóba került gombászás, magyar vizslák, tánc, olvasás és egy kiadásra váró négyszáz oldalas könyv is.



István Ráckevéről származik, első tizennégy évét ott élte szüleivel. Édesanyja közgazdász, édesapja szerkesztő végzettségű. – Így jó értelemben véve kaptam hideget, meleget is – fogalmaz viccesen. Apai nagypapjának szerszámlakatos műhelye is volt odahaza, ahonnan munkatársunkat nem lehetett kizavarni gyerekként: fűrészelt, csiszolt, fűrt, köszörült. – A vas szak-

mában szerettem volna elhelyezkedni, de azt mondták: „fiam, ebből nem lehet megélni”, ezért lettem kísérleti fizikus – avat be. Főként szülei ráhatása miatt magával szemben is maximalista – bár már igyekszik visszább venni az elvárásaiból –, ezért egy erős gimibe akart jelentkezni, ahol ki lehet teljesedni, így került Pannonthalmára a bencésekhez. A bentlakásos, szigorú rendet

elváro iskolában megtalálta számításait, máig jó szívvel emlékszik vissza ezen évekre. Mivel korábban rendszeresen túrázott szüleivel a Bükkben, Mátrában, így a bakonyi környezet ebből a szempontból is megfelelt.

Később a Budapesti Műszaki Egyetem mérnök-fizikus képzését végezte el, majd itt is doktorált, de a budapesti életet nem tudta megszokni. – Szerettem volna olyan helyen lakni, ahol nyugalom van és természetközelség. Feleségem, Eszter tősgyökeres magyaregregyi, ezért ott vettünk házat 2014-ben, majd két évre rá be is költöztünk. Szeretünk ebben a kis faluban élni, ahol körbevesz minket a mecseki erdő – meséli. Itt rendszeresen járhat gombászni is. Ez irányú érdeklődését otthonról hozta, ugyanis anyai nagyapja gombász volt. Két könyv maradt utána a széljegyzeteivel, amelyek meghozták az érdeklődését. – Egregyen adódott lehetőség, hogy elvégezhessek egy kezdő gombásztanfolyamot, de nem gombaszakellenőrit – emeli ki a különbséget. A szárazságot a gombák is megsínylik, így az elmúlt időszakban inkább az udvarukban is megtalálható csiperkékből és pöfetegből kerül az asztalra. Már tízéves Julcsi lánya és tizenegy éves Zsigmond fia is ismer néhány fajtát, amit érdemes szedni.

A zene gyerekkorától fontos része az életének, zeneviba járt, majd második osztályban fúvós lett. Két év furulyatanulás után váltott trombitára, melyet egészen a pannonthalmi évek végéig fűjt, de az érettségire készülve már nem tudott eleget gyakorolni, így hosszú időre letette a hangszerét. Egy 2019-es térdszalagszakadás hozta vissza a zenét az életébe, amikor a kényszerpihenő miatt újra előkerült először egy játékhangszer, majd egy igazi is, ekkor váltott tenorkürtre. – Egy év intenzív gyakorlás után a szomszédom ajánlására '24 augusztusában elmentem a Máza Bányász Fúvószene-kar próbájára és azóta is velük játszom – meséli visszatekintéssel. Pecze Gábor karnagyuk már harmincnégy éve vezényli a bányász és sváb zenekarok hagyományán szerveződött hetvenháromeves együttest. Rendszeres fellépői a máza és környékbeli települések – Pécs, Tevel, Nagymányok, Szászvár – bányásznapiainak, locsoló- és szüreti báljainak.

Szerette volna, ha gyermekei legalább az alsó tagozatban zenélnék, így Julcsi klarinétozik, Zsiga pedig trombitál a szászvári általános és alapfokú művészeti iskolában. Sőt, fia is lelkes és egyben legfiatalabb tagja lett a fúvószenekarnak, így megvan a pén-tek esti közös apa-fia program is. – Sajnos öregszik a zenész- és szakembergárda, nem lelkesednek a fiatalok. Szászvárra is Mágocsról, Pécsről, Komlórról járnak zenét oktatni a tanárok, ezért is örülök, hogy a gyerekeimet érdekli a muzsika – konstatálja.

Kávészünk közben további hobbijai is kiderülnek. A Nukleáris Osztály reaktorfizikai szakterület vezetője szeret olvasni. Nagy kedvence Frank Herbert

sci-fije, a nyolckötetes Dűne-univerzum, valamint Joanne Kathleen Rowling hétkötetes Harry Potter regénysorozata. Azt is elárulja, hogy sokáig táncolni is tanult: – A bentlakásos iskola és fiúkollégium után elhatároztam, hogy az egyetem alatt táncolni fogok. Ötféle sztenderd és ugyanennyi latin táncal öt év alatt eljutottam a versenytánc szintjére, de én már nem versenyeztem, ellenben a feleségemmel – mondja büszkén. Eszter, akivel az egyetemen ismerkedtek meg, szintén mérnök-fizikus, emellett elvégzett két tanári szakot, és most Szászváron tanít matematikát, fizikát.



A családban van még egy cica és két törzskönyvezett rövidszőrű magyarvizsla. – Sohasem vadásztam, de egyszer majd szeretnék vadászkutyát nevelni belőlük, ez még a jövő feladata. Nem egyszerű velük, mert a magyar vizsla az nem kutya, az vizsla! Együtt élni egy vizslával élmény, éppen csak nem beszél – viccelődik kedvenceiről.

Visszakanyarodva a gombászatra elárulja egy tervét. A tanfolyamuk alkalmán kaptak egy ezer gombás ételt tartalmazó jegyzetet, amely dr. Dravecz Tibor gyűjtése és egyedülálló Magyarországon. Miután István a munkájából kifolyólag több szerkesztőprogramot is használ, arra gondolt, könyvvé szerkeszti ezt a jegyzetet. Két éven keresztül dolgozott rajta esténként, végül összeállt belőle egy tartalmas, négyszáz oldalas kötet, melyet Eszter születésnapján át is adott neki. Még lektoráltatásra és kiadásra vár a gomba- és ételfajta,

valamint elkészítési mód szerint strukturált könyv. – Amikor a munkám során terjedelmes dokumentációt, elemzéseket kellett készíteni, akkor is törekedtem az igényes kivitelezésre. Nem ez a szakmám, de szerettem a színvonalas kiadványokat, így a tipográfiának is utánanéztem, hogyan kell felépíteni, jól szerkeszteni egy könyvet – zárja beszélgetésüket.

Közös nevező: a síelés

A síelés szerelmesei számára a tél kezdete egyet jelent a friss hó illatával, a lendületes lejtőkkel és a közös kalandokkal. Így van ezzel három munkatársunk, Schreiner Andrea Éva, Csóka Tamás és Dr. Szótsné Berg Szilvia is. Számukra a síelés nem csupán hobbi, hanem valódi szenvedély.

– Első alkalommal eldől, hogy beleszeretsz-e a síelésbe vagy soha többé nem kívánod újraélni ezt az élményt – vallja **Schreiner Andrea Éva** szenior kontroller. Andit rögtön magával ragadta az érzés. 17 évesen állt először sílécen, azóta igyekezett egy szezont sem kihagyni. Párja kezdte el taníttatni, de a békesség kedvéért később oktatót is fogadtak, hamarabb elszakad a cérna családon belül. – Azért ez nem egy könnyű sport, önmagaddal szemben is türelmesnek kell lenni. Sok munkával jár, de én mindig kihívást éreztem benne – árulja el.

Megérte a sok gyakorlás, Andi az évek alatt meghódította az osztályok, a francia Alpok és a Tatra havas lejtőit is. Ma már bárhol is siklani, de leginkább a haladó tudást igénylő piros pályán érzi magát komfortosan. – Ott már van egy kis adrenalin, pont annyi, amennyi nekem elég. Ha kell, a fekete pályán is lecsúszom, néha ugyan megijedek egy kicsit, de utólag mindig jó érzés, hogy ezt is sikerült megugrani – mondja.

Meggyőződése, hogy síelés közben körültekintőnek kell lenni. Biztonságra törekszik, szerencsére komolyabb esése, balesete sem volt mindeztől. Ma már iker gyermekei is gyakorlott síelők, Sára és Bontond 3 éves korukban ismerkedtek meg a sporttal Szlovákiában. – Boti megfontoltan csúszik, Sárít jobban kell féltetni – ismeri el édesanyjuk.

Andi a síelést abszolút közösségi élménynek tartja. Csapatosan, általában baráti társasággal vágnak neki a hegyeknek. A Paks II.-es kollégáknak szervezett, céges síelések sikerét is a sport közösségformáló, csapatépítő jellegében látja. A Gazdálkodási és Kontrolling Osztály szenior kontrollere ezeknek az utaknak nemcsak lelkes résztvevője, de aktív szervezője is. – Ez a néhány együtt töltött nap nem csupán a síelésről szól. Ugyanúgy fontos része a hűtőzés, az esti beszélgetések, de maga a sport is összetartásra sarkall. A pályán odafigyelünk egymásra, együtt haladunk, meg-



várjuk, segítjük egymást – meséli, sőt azt is elárulja, hogy a lányok körében a program egyik ikonikus pontja a Bombardino, a krémes, tojáslíkor alapú, melegen szervírozott koktél elfogyasztása.

színvonala miatt mindig Schladming marad a favorit, a váltás mégis jó döntésnek bizonyult: kényelmes pályaszállásuk volt, és az aktív sportolás mellett a pihenésre, feltöltődésre is volt lehetőség a hotel

„Ha választanom kéne, hogy vagy nyaralni, vagy síelni mehetek egy évben, biztos az utóbbit választanám.”

A korábbi években minden alkalommal Schladmingban síelt a csapat, ám az idei év elején új úticélra, a karintiai Bad Kleinkirchheimra esett a választásuk. Bár véleménye szerint a pályák sokszínűsége és a hűtték

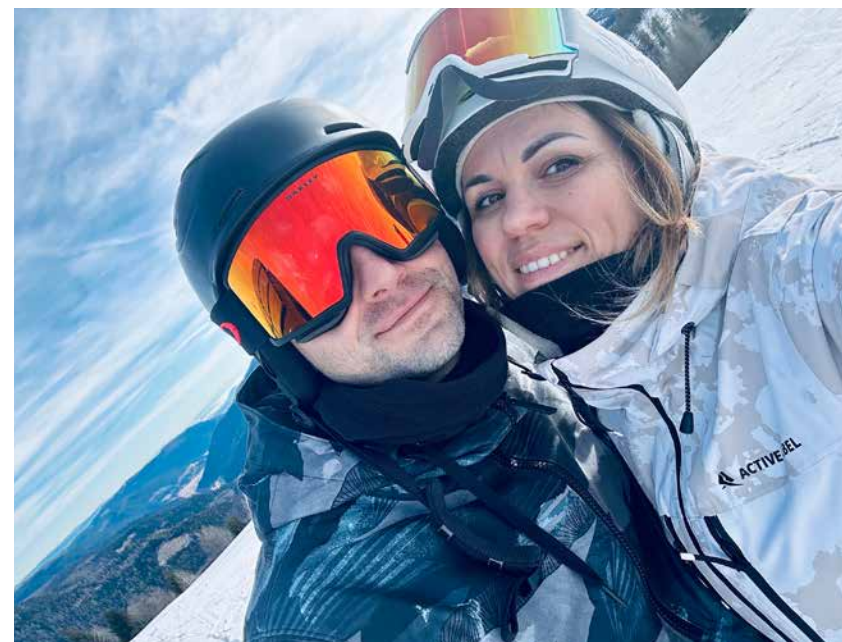
szomszédságában lévő termálfürdőnek köszönhetően. A következő utat is ide szervezik a kollégák, de ő – most először – nem tart a többiekkel, családjával építkezésbe kezdtek, sok teendő vár rá.



javítani az addigi hibákat, és ezek mind a javamra váltak, hiszen ma már oktatóként pontosan érzem, melyek azok a problémák, amelyek fárasztóvá, nehezkessé teszik a síelést, így könnyebb segíteni a tanulóknak – magyarázza a humánbiztonsági szakértő.

Az iskola befejeztével öt évig dolgozott Eplényben síoktatóként, a hazai pályákat azóta is előnyben részesíti. – A visegrádi és a mátraszentistváni lankákat jó szívvel ajánlom, amit lehet, azt itthon érdemes megtanulni. Utána lehet persze külföldre menni, hogy ott már a meglévő alapokkal, tényleg a síelésről szóljon minden perc – fejt ki Tamás.

A tanfolyam nemcsak másodállást, hanem egy új utat is kijelölt számára. Csoporttársai közül akkor már többen üzemeltettek műanyag sípályát az ország különböző pontjain, így felmerült benne az ötlet, hogy talán Szekszárdon is lenne igény hasonlóra. Végül úgy döntött belevág a vállalkozásba és 2014-ben a Tolna vármegyei megyeszékhelyen,



Bár nehezen indult a dolog, **Csóka Tamást** – Andihoz hasonlóan – szintén már az első alkalommal rabul ejtette a síelés. 2003-ban, baráti társasággal utazott Szlovákiába, társai megígérték, hogy megtanítják csúszni, végül nem egészen így alakult a helyzet.

– Megmutatták merre van a lejtő és ott hagytak. Este találkoztunk újra, addig figyeltem másokat, hogy csinálják és próbálkoztam. Nekem ennyi is elég volt ahhoz, hogy megfertőzzön ez a sport. Síelés közben kiürül az agyad, minden problémát, gondot magad mögött hagysz – vallja Tamás.

Az autodidakta szárnypróbálgatásoknak azért meg lett a hátulütője, Tamás elmondása szerint a rossz berögződéseket közel tíz évig igyekezett kiküszöbölni. Amikor a síelés már jól ment, úgy döntött, szintet lép és elvégzi az egyéves síoktatói képzést. – A kurzus során vált világgossá sok minden, szépen ki tudtam





majd 2024-ben Pécsen megnyitotta tanodáját. Ma már mindkét helyszínen sífelvonóval ellátott pálya várja a tanulni vágyókat, az oktatást 14 szakképzett munkatársa végzi.

A beiratkozók általában 4–8 óra alatt tanulnak meg alapszinten síelni, legfiatalabb tanulójuk mindössze 2 éves volt a legidősebb 82.

Évről-évre fejleszti a céget, növeli a pályák méretét, színesíti a kínálatot. – A síoktatáson kívül már snowboardozni is meg lehet tanulni nálunk. Szekszárdon idén már többen választották ez utóbbi képzésünket, de a szórakozni vágyók a hófánkpanyánkat is kipróbálhatják – avat be Tamás. Természetesen a családja is

szívesen hódol a síelésnek, feleségét és gyermekeit, Gergőt és Botondot is ő tanította. Ő maga a piros és kék pályákat kedveli, a fekete pályát inkább az emberi egó kihívásának tekinti. Ha tehetik, Olaszország, Ausztria vagy Szlovénia sítérületeit látogatják, mivel ebben a három országban minden pályatípust megtalálhatnak.

Az osztrák síterepet **Dr. Szótsné Berg Szilvia** is jól ismeri. – A kisebbik öcsém sokat síelt már Franciaországban, azt mondja, teljesen más élmény, mint Ausztria. Biztosan nagyon szép, de nekem nagyon tetszenek a szomszédos pályák is. Ráadásul közel van, a határtól néhány órányira már jókat lehet csúszni – vélekedik a program HSE szakértő.

Szilvi egy középiskolai sítáborban sajátította el az alapokat, s mivel gyerekkora óta életének szerves része a sport, könnyen megtanult síelni is.

Bár a hideget nem szereti, a mozgás iránti rajongása rendre erősebbnek bizonyul, így családjával, barátaival szinte minden évben szentelnek néhány napot a síelésnek.

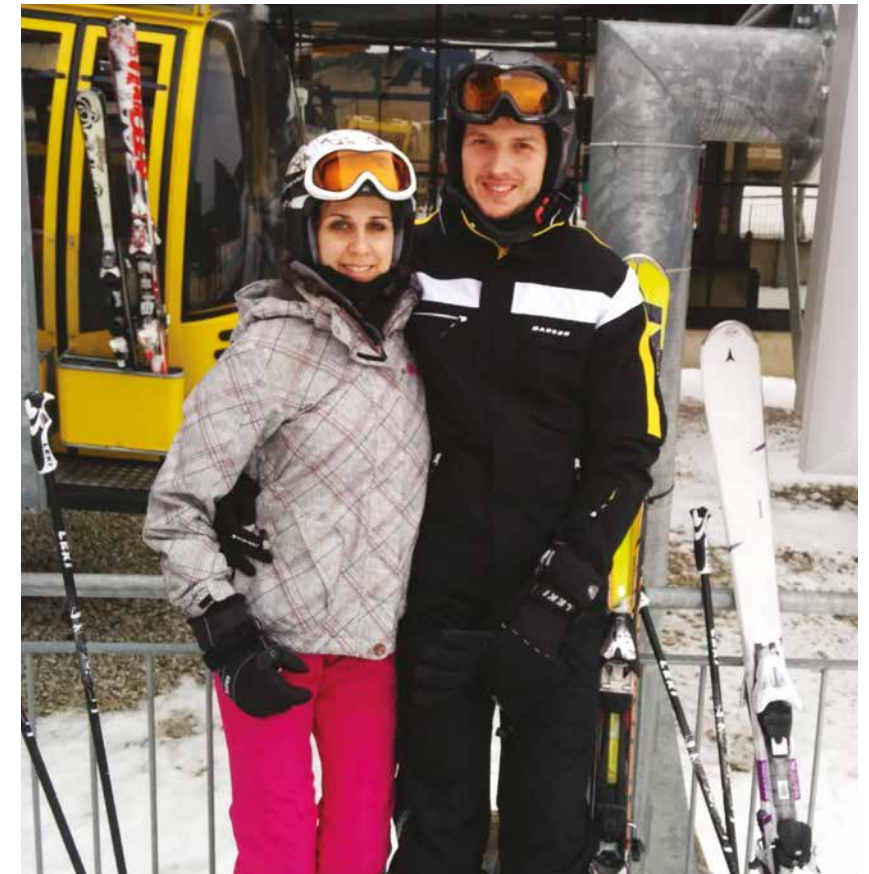
Férje is rutinos síelő, már gyerekként magabiztosan csúszott. – Ő nagyon szépen siklik, engem is szokott tanítani, ilyenkor mindig előttem megy, mutatja az ívet, hogy forduljak. Minden évben újra meg kell szokni kicsit, hogy ismét síléc van a lábamon, de azért ez alapvetően nem szokott gondot okozni – mondja Szilvi. Tavaly 5 éves fiukkal, Dominikkal vágtak neki a hegyeknek, édesapja lábai között ő is megtette már az első néhány métert a havon.

Szilvi számára a síelés több szempontból is különleges élmény. Sportnak sem utolsó, de talán ennél is többet jelent számára, hogy a természetben lehet.



Csúszás közben gyönyörű helyeken jár, szabadnak érzi magát és a sebesség is mámorító érzéssel tölti el.

– Kicsit olyan, mintha repülnél. Csábít a gyorsaság, szívesen lemegyek bármilyen pályán. Azt is szeretem benne, hogy bár egyedül siklasz és egy kicsit önmagaddal lehetsz, ez mégis kitűnő társasági élmény, hiszen ugyanúgy a programhoz tartozik a hűtkezés vagy a délutáni fürdőzés, szaunázás a többiekkel – meséli Szilvi.



A közösségi élmény készíti arra is, hogy évről-évre csatlakozzon a Paks II.-es sítáborhoz. – A társaság miatt szeretem leginkább a céges síelést, csapatépítőnek is kiváló, mindig nagyon jó a hangulat. Ebben a pár napban nem munkatársként, veszünk részt a táborban, hanem magánemberként töltjük együtt a szabadságunkat. Síelünk, gőzgombócot eszünk,

jókat beszélgetünk – avat be a részletekbe Szilvi. Most is nagyon várja a januári indulást, már összeszokott csapatként töltik el ezt a pár napot Ausztriában. – Csak biztatni tudok mindenkit, hogy csatlakozzon hozzánk. Bárki, aki velünk tart, garantáltan jól fogja magát érezni és élményekkel gazdagodva, feltöltődve tér haza – zárja gondolatait.

A síelések egyik klasszikus itala a **Bombardino**, eredetileg az olasz Alpokból származik, és a mai napig nagyon népszerű. A Bombardino vendéglátóként és ünnepekkor is felszolgáltató, érdemes gyorsan felhajtani, élvezni, ahogy szétárad az emberben a melegség. Éppen ezért kávé- vagy shotos pohárban szervírozzák.

Hozzávalók 4 pohárhoz:
2 dl tojáslikőr
4 cl brandy
a tetejére tejszínhab és őrölt fahéj

Melegítsük fel a tojáslikőrt, de nem szabad felforralni. Osszuk négyfelé, öntsük szét négy kávé- vagy shotos pohár között. Öntsük hozzá a négyfelé osztott brandyt, keverjük össze. Nyomjunk mindegyik tetejére tejszínhabot, majd szórjuk meg egy leheletnyi fahéjjal.





Ahány kultúra, annyi szokás

XII. rész

AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK

Az amerikai viselkedéskultúra kicsit olyan, mint egy hollywoodi film: tempós, profin megvilágított és mindenki szuper lelkes benne. Amerikában nagyjából mindenki mosolyog, köszön és megkérdezi, hogy vagy, de a válasza valójában nem kíváncsiak. A *How are you* ugyanis nem kérdés, sokkal inkább rendszerszintű köszönési protokoll. Szóval ne is kezdjük el ecsetelni, hogy a térdünk már nem a régi, mert egy amerikai nem igazán tudja majd, mit is kezdjen ezzel a személyes

információval. Magánkapcsolatokban gyakran csupán keresztnéven mutatkoznak be, hivatali keretek között azonban a Mr., Mrs. és Miss használatos a vezeték-név előtt. A kézfogás rövid, határozott, de még férfiak esetében sem mondható általánosnak, hölgyekre pedig egyáltalán nem jellemző. A kézcsók ismeretlen.

A viselkedést a közvetlenség és tárgyyszerűség jellemzi. A hivatali rang kevésbé fontos társadalmi tényező, mint Európában. Üzleti találkozókra a small talk szinte alap, ennek a kommunikációs formulának a pozitív hangulat megteremtése a célja, hogy a felek kicsit úgy tegyenek, mintha jóban lennének. Biztonságos témák lehetnek az időjárás, sport, utazás vagy az örök klasszikus, a forgalom. A tényleges tárgyaláson az amerikaiak beszédstílusa lényegre törő, szókimondó, kevés üresjáráttal. Híresek a sandwich feedback technikáról: dicséret, kritika, újabb dicséret. A meetingek általában rövidek, pörgősek és előre kiküldött agenda szerint zajlanak. A pozitív hozzáállás kötelező elem, gyakran használják a great, amazing vagy exciting kifejezéseket a találkozókra. A pontosság mindig szí-

gorú követelmény, ezért a várható késedelmet javasolt azonnal jelezni, az amerikai fél imádja a kiszámíthatóságot. Nagyon fontos, szinte kötelező, a meeting utáni összefoglaló e-mail, a follow-up. Ha elmarad, az rossz jel, olyan mintha az egyeztetés meg sem történt volna. Az USA-ban az üzleti öltözködés meglehetősen széles skálán mozog. A pénzügyi szektor szigorú öltönyös találkozói mellett a kapucnis pulcsis meetingekig minden létezik. Általános szabály, hogy a találkozóknak első napján öltözzünk egy fokkal elegánsabban, mintsem túl lazán. Amerikában a business casual tényleg casual: vászonnadrág, ing vagy blúz, és kényelmes cipő. A sportcipő népszerű és elfogadottabb, mint Európában. A tengerentúlon a túl hivatalos öltözködés távolságtartónak tűnhet, ezért a legbiztosabb, ha rákérdezzünk a dresszkódra.

Az Egyesült Államokban az étkezési szokások leginkább az angolokéhoz hasonlítanak. A reggeli lehet egy gyors bagel vagy egy óriási omlett. Az adagok általában nagyok. Az iced water, azaz a jeges víz elengedhetetlen velejárója az étkezésnek, tele van jéggel és

folyton újratöltik, ahogyan a kávé is bottomless, azaz végtelenített, és – finoman szólva – nem túl aromás. Jellemzőes amerikai újítás a késői reggeli (breakfast) és a korai ebéd (lunch) összevonásából született brunch. A steak (marhasült) az amerikai főétkezések jellemző fogása, különböző neven és elkészítési módokkal szerepel az étlapokon. Leginkább félig átsütve szeretik. Köretként főként vajon párolt zöldségeket, különféle módon elkészített burgonyát és salátákat kínálnak. A vendéglátóhelyeken a fűszerezés az asztalra készített szószoknak, önteteknek köszönhetően a vendégeknek van bízva.

Az amerikaiak itala a whisky, általában vízzel vagy szódával hígítva. Kedvelik a koktélokat, kevert italokat is, ám egyre nagyobb teret hódít az utóbbi időkben fellángolt egészségtudat. Társaságban sikk soft-drinkeket, ásványvizet kortyolgatni.

Az USA viselkedéskultúrája egyszerre laza és szabályozott, közvetlen és protokollorientált. Ahol a mosoly alapfelszerelés, a lehetőségek végtelenek.





Nevem: NAGYPÁL MILÉNA

Születésem helye, ideje: Pécs, 2025. szeptember 18.

Születéskori súlyom: 3480 g

Hosszúságom: 50 cm

Első kislányként érkeztem a családba. Testvéreim közül Máté 26, Martin 22, Marci 13 évesek.

Anya: Nagypál-Tóth Andrea, a Paks II. Zrt. Program Igazgatóság, Program Koordinációs Osztály, program koordinációs szakértője

Apa: Nagypál Béla, ügyvezető, Forest-King Kft.



Nevem: TÓTH ZOLTÁN

Születésem helye, ideje: Budapest, 2025. szeptember 12.

Születéskori súlyom: 4200 g

Hosszúságom: 57 cm

Szüleim első gyermeke vagyok.

Anya: Tóth-Szlanyinka Dóra, a Cargo-Partner tengeri szállítmányozási ügyintézője

Apa: Tóth Zoltán, a Paks II. Zrt. Gazdasági Igazgatóság, Létesítmény- és Eszköz-gazdálkodási Osztály gépjárművezetője



Áldott, békés ünnepeket
és sikerekben gazdag új évet kíván
a Paks II. Atomerőmű Zrt.

ATOMSZFÉRA

IMPRESSZUM

Atomszféra – 2025. december

Kiadja: Paks II. Atomerőmű Zrt.

Felelős kiadó: NÉMETH SZABOLCS

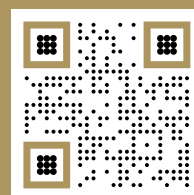
Főszerkesztő: VIDA TÜNDE

Szerkesztőség: BARTOS ISTVÁN, DANCÓS BARBARA, DOHÓCZKI CSABA, FELSŐ-ÁRANYOS VANDA,

GYULAI ISTVÁN, KÖVI GERGELY PÉTER, MITTLY ÁGNES

Lapterv, tördelés: SZÜCS JÓZSEF

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



www.paks2.hu