

M ZAIK

2024. AUGUSZTUS XXVIII. évf. 2. szám

A COLAS CSOPORT MAGAZINJA

Találkozási pont **Alaszka**

„A RUGALMASSÁG ÉS AZ INNOVÁCIÓ KULCSFONTOSÁGÚ”

Interjú Dudás Istvánnal a gépészeti terület változásairól.

VÉGÉHEZ KÖZELEDIK A KVASSAY- SZIVATTYÚTELEP PROJEKT

Bonyolult és sokszínű az élő Dunába épülő munkaterület.

COLAS USA: FLORIDÁTÓL ALASZKÁIG

Ötezer kollégánk dolgozik a hatalmas ország ötven telephelyén.

COLAS MAGYARORSZÁG



MOZGÁSPERCEK KIHÍVÁS

2024-2025

Egy éven át tartó, mozgásra ösztönző kampány a Colas Magyarország munkavállalói számára.

Célunk:

52 hét alatt

1 576 800 mozgással töltött
perc gyűjtése közösen.



> A Kihívás részleteit olvasd el a 38-39. oldalon.



48

FÓKUSZBAN

OLDALSZÁM 2-7

- >> Bemutatkozik Pierre Vanstoflegatte, a Colas cégcsoport vezérigazgatója
- >> Környezettudatosság, rugalmasság és innováció Interjú Dudás Istvánnal

MUNKÁINK

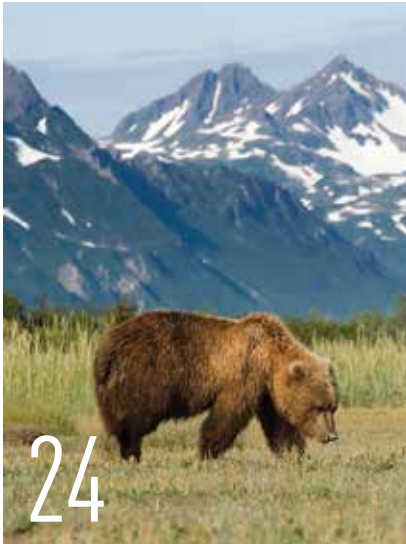
OLDALSZÁM 8-17

- >> Nyomóvezeték építése Tatabányán
- >> Végéhez közeledik a Kvassay-szivattyútelep korszerűsítése
- >> A TESCO központhoz kapcsolódó útfejlesztés Szigetszentmiklóson

PORTRÉK

OLDALSZÁM 18-21

- >> A Mozgáspercek Kihívás kiemelkedő résztvevői



24



42

KÜLFÖLDI MUNKÁINK

OLDALSZÁM 22-23

- >> Vállalatok sokasága képviseli a Colas szakértelmét az Egyesült Államokban

KITEKINTŐ

OLDALSZÁM 24-25

- >> Találkozási pont: Alaszka

INNOVÁCIÓ

OLDALSZÁM 26-35

- >> A CÉK laboratóriumának 6S rendszere a biztonság és hatékonyság szolgálatában
- >> Beépítési tapasztalataink: Az M63 burkolatalap
- >> Innovatív és gazdaságos gépészeti megoldások az Északkőnél
- >> Schneider almérési rendszerek bevezetése

CÉGES ÉLET

OLDALSZÁM 36-54

- >> Részt vettünk a Eurasphalt & Eurobitume kongresszuson
- >> Mozgáspercek Kihívás: a Colas Magyarország sportprogramja
- >> „Itt jó helyen vagyok!”, avagy a Colas imázskampánya
- >> Finnországi jutalomút
- >> Apró talpú látogatók a Colas Technológia jászberényi telephelyén
- >> Innováció és csapatmunka: a bodrogkeresztúri riolittufa webáruház első éve
- >> Fókuszban a sport: társadalmi felelősségvállalásunk erejével
- >> 47 év az építőiparban: interjú Halas Józseffel, a Colas művezetőjével

24 TALÁLKOZÁSI PONT: ALASZKA

Természetimádók paradicsoma az USA legészakibb, vadregényes állama.

42 OPERÁTÓL A VASÚTÉPÍTÉSIG

Hat kollégánk látogathatott el Helsinkibe a finnországi jutalomút során.

48 A SPORT MINT TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS

BMX versenypályát és egy fiatal kenust is támogat a Colas.



A COLAS CSOPORT MAGAZINJA

2024. AUGUSZTUS XXVIII. évf. 2. szám

FELELŐS KIADÓ Zsiga György elnök-vezérigazgató
FŐSZERKESZTŐ Grätz Melinda
SZERKESZTŐBIZOTTSÁG Villányi Nikoletta,
Kármán Zsófia

SZERKESZTŐSÉG

1113 Budapest, Bocskai út 73.
T.: +36 (1) 883 1000
F.: +36 (1) 883 1008
E-mail: kommunikacio@colas.hu



www.colas.hu

PROJEKTKOORDINÁTOR Csák Szilárd

TIPOGRÁFIA Portik Zsuzsanna

FOTÓ Nagy Balázs, Koffein Média, Kálmán Kristóf, Turós Balázs, Adobe Stock, Canva
CÍMLAPFOTÓ ALASZKA
(Fotó: Adobe Stock)

A COLAS HUNGÁRIA MEGBÍZÁSÁBÓL KIADJA



Koffein Média Kft.

BEMUTATKOZIK

Pierre Vanstoflegatte,
a Colas cégcsoport vezérigazgatója

Az alábbi interjú a francia Le Monitor építőipari szaklapban jelent meg 2024 júniusában.



MIUTÁN 2023 SZEPTEMBERÉBEN CSATLAKOZOTT A VÁLLALATHOZ, ELTÖKÉLTE, HOGY FELKERESI VALAMENNYI SZERVEZETI EGYSÉGET. MIKET TAPASZTALT ENNEK SORÁN?

A leányvállalatainknál tett látogatásokkal kezdtem, hogy átfogóbb képet kapjak a tevékenységeinkkel összefüggő igényekről. Bár minden második hetet ennek szentelek, még nem értem a végére, hiszen mintegy 50 országban rendelkezünk létesítményekkel. Ezzel együtt már elég jó elképzelésem van róla, mi teszi különlegessé a Colas csoportot: ez pedig nem más, mint az erős helyi gyökerek, valamint az, hogy az építőipari kivitelezés és az ipari termelés területén párhuzamosan tudunk helyt állni.

ELÉG VOLT EZ A NÉHÁNY HÓNAP VEZÉRIGAZGATÓKÉNT AHHOZ, HOGY EGYFAJTA ÚTITERVET ÁLLÍTSON FEL?

Nemzetközi fejlesztések tekintetében legfőbb céljaink változatlanok maradnak. Továbbra is az Egyesült Államokra, Kanadára, valamint Európára koncentrálnunk, illetve kisebb mértékben Ausztráliára. Az öreg kontinensen elsősorban Németországhoz és Skandináviához



PIERRE VANSTOFLEGATTE LÁTOGATÁSA KÖZÉP-EURÓPÁBAN

Kinevezésem óta a Colas rengeteg munkatársával volt szerencsém találkozni a világ minden részén. Bárhova látogattam el, lenyűgözött a kedves fogadtatás, a tanulságos párbeszéd és valamennyi vendéglátóm nyitottsága.

fűződően vannak nagyívű céljaink. Ami tevékenységi körünket illeti, mostanában lépünk a három éve útnak indított vállalati fejlesztési tervünk második fázisába. Ennek részeként hangsúlyosabbá kívánjuk tenni ipari tevékenységeinket, emellett pedig tovább fogjuk javítani bányauzemeink teljesítményét. Mára jelentős tapasztalatra tettünk szert ipari tevékenységekkel kapcsolatban, amit többek közt az is jól jelez, miként látják e területet a munkavállalók. Úgy értem, a kollégák nem pusztán bányászokként, értékesítőként vagy aszfaltipari szereplőként látják magukat, és ez remekül illusztrálja a váltást a hagyományosan kivitelezésre szakosodott cég életében.

MIKÉNT LEHET A BÁNYÁSZATI ÉS GYÁRTÁSI TEVÉKENYSÉGEKET FEJLESZTENI, MIKÖZBEN A CÉGEK MINDENT MEGTESZNEK A FELHASZNÁLT ERŐFORRÁSOK MENNYISÉGÉNEK CSÖKKENTÉSÉÉRT?

Jelen pillanatban a bányászati ágazat a világ minden részén növekedést mutat, jóllehet egyes földrajzi helyszíneken időről időre a piac szűkülése tapasztalható. A törekvések központjában nem a termelés leállítására áll, hanem az, hogy miként lehet jobb feltételekkel, csekélyebb környezetterhelés mellett folytatni a gyártást. Az iparág szereplői egyre inkább figyelembe veszik a környezetvédelmi és társadalmi szempontokat, amit jól mutat, hogy egy-egy új létesítmény megnyitására mind több időt kell fordítani. A követelmények minden szinten (víz- és légszennyezés, por, zaj, stb.) szigorodnak, amit személy szerint egészséges folyamatnak tartok.



HOGYAN TEHETÜNK TÖBBET AZ INFRASTRUKTÚRÁK KARBONLÁBNYOMÁNAK CSÖKKENTÉSÉÉRT?

Ehhez az egyes országoknak továbbra is jelentős forrásokat kell fektetniük a közlekedési hálózatok karbantartásába és modernizációjába. A karbonlábnyom csökkentésének kulcsa a közutak és vasútvonalak karbantartásának fejlesztésében, illetve az előrelátó szemléletmódban és a megfelelő tervezésben rejlik. Reményeink szerint terjedni fognak a környezettudatosabb építőipari technológiák is, melyek szintén elősegíthetik ezt a folyamatot. Épp ezért helyezünk hatalmas hangsúlyt a biológiai forrásból származó, alacsony karbonlábnyomú és újrahasznosított termékekre – ilyen például a túlnyomórészt növényi kötőanyaggal készülő Vegocol aszfaltkeverék. Minél több ország vállalja fel az infrastruktúrák újragondolását és dekarbonizációját, annál nagyobb lesz az igény az általunk kínált különleges megoldásokra és innovációkra – természetesen hagyományosabbnak mondható tevékenységeinkkel párhuzamosan.

PIERRE VANSTOFLEGATTE LÁTOGATÁSA MAGYARORSZÁGON

Annak érdekében, hogy átfogóbb képet kapjon a helyi szervezeti egységek működéséről, Pierre Vanstoflegatte úgy

határozott, felkeresi mindazon földrajzi helyszíneket, ahol a Colas jelen van. Ennek során a Bouygues vezérigazgatója, Oliver Roussat és a Colas más magas rangú vezetői társaságában Magyarországra is ellátogatott.

Ennek eredményeképp idén július 15-én és 16-án rengeteg tapasztalattal szolgáló, tartalmas programokon vettek részt a vállalat magyarországi vezetőségének kalauzolásával.

A látogatás alkalmával a Colas hazai csapata részletes prezentáció keretében mutatta be a holdingot és leányvállalatait, kitérve többek között azok pénzügyi helyzetére és üzletfejlesztési stratégiáira, de szó esett a jövőre vonatkozó tervekről is.

A szakmai megbeszélések mellett a vendégek megragadták az alkalmat, hogy felkeressék a tályai bányauzemünket, ahol a mindenki számára kötelező munkavédelmi oktatást követően alaposan bejárták a bányát, hogy első kézből ismerkedjenek meg az ott folytatott tevékenységekkel és az alkalmazott technológiákkal.

Természetesen a programok nem korlátozódtak az üzleti ügyekre: a látogatók kulturális programokra is időt szakítottak, így egy kellemes borkóstolón keresztül ismerkedhettek meg a tokaji borvidék gazdag történelmével és





PÁLYAFUTÁS

Pierre Vanstoflegatte 2019 óta töltötte be az operatív igazgatói, majd az elnöki tisztséget a Bouygues Energies & Services vállalatnál. A Franciaországban, illetve nemzetközi porondon a Spie és Schindler társaságoknál szerzett szerteágazó tapasztalatának köszönhetően, az elmúlt években sikerült jelentősen javítania a Bouygues Energies & Services teljesítményét. Tavalyelőtt példás eredményt ért el azzal, hogy vezetésével valósult meg a vállalat és a Bouygues által 2022 októberében felvásárolt Equans összeolvadása. Pierre Vanstoflegatte 2023. szeptember 17-e óta dolgozik a Colas vezérigazgatójaként, küldetésének pedig a cégcsoport további fejlesztését, illetve a Bouygues csoporton belüli feladatmegosztás fokozását tekinti.

páratlan borkínálatával. A Colas magyarországi vezetői szívesen vették Pierre Vanstoflegatte érdeklődését, és nagyra értékelték, hogy a hazai szervezeti egységek működésének bemutatásán túl lehetőségük nyílt a személyes eszmecserére is. A látogatás nem csupán a szakmai kapcsolatok megerősítésére kínált remek alkalmat, de nagyban elősegítette a felek közti együttműködés elmélyítését is.



MEET PIERRE VANSTOFLEGATTE, CEO OF THE COLAS GROUP



The following interview was conducted for the French construction magazine Le Monitor in June 2024.

You came from Bouygues Energies et Services and joined our company in September 2023. You decided to visit all of your teams. What did you learn from this?

Indeed, I began with a tour of our subsidiaries to better grasp the specific needs of our activities. This process, which I am continuing every other week, is not over, because we have facilities in some fifty countries.

But nonetheless I already have an idea of what makes our group special: a strong local presence and the capacity to cover two worlds, works and industry.

Did these first months leading the group allow you to establish a road map?

Our major international development approaches remain unchanged. We will continue to focus on the United States and Canada as well as on Europe, where we have ambitions in Germany and in Scandinavia, and to a lesser extent in Australia. With regard to our fields of activity, we are now starting the second phase of deployment of a corporate development plan started three years ago, which involves reaffirming the importance of our industrial activities and developing the performance of our aggregate production sites.

We have acquired substantial maturity in our industrial activities, which clarifies their positioning in the minds of our employees.

They thus see themselves a bit more as quarry workers, dealers, and asphalt mix producers, which constitutes a change for a group that was culturally associated with work activities.

How can extraction and production activities be developed at a time when companies are trying to reduce their use of resources?

The extraction industries are now growing throughout the world, even though there are localized and cyclical phenomena of market contraction.

The course of history is not towards the stopping of production, but rather to produce under better conditions with less environmental impact. The fact that the time required for opening new sites is getting longer demonstrates that the stakes of environmental and societal acceptability are increasingly being taken into account.

On all levels (water, air, dust, noise, etc.), the requirements are becoming stricter in a process which I consider to be healthy.

How can extraction and production activities be developed at a time when companies are trying to reduce their use of resources?

The extraction industries are now growing throughout the world, even though there are localized and cyclical phenomena of market contraction. The course of history is not towards the stopping of production, but rather to produce under better conditions with less environmental impact.

The fact that the time required for opening new sites is getting longer demonstrates that the stakes of environmental and societal acceptability are increasingly being taken into account. On all levels (water, air, dust, noise, etc.), the requirements are becoming stricter in a process which I consider to be healthy.

How can we go further with the decarbonization of infrastructure?

To go further, countries must continue to invest in the maintenance and modernization of their networks. Strengthening road and rail asset maintenance and adopting a mindset of anticipation and planning mean a lower carbon footprint. The second lever we hope to see become more common is construction solutions that are more environmentally responsible. That is why we are investing heavily in the development of bio-sourced, low carbon, and recycled products, for example our low-carbon asphalt mix, Vegecol, which is made with a mostly vegetable binder.

The more countries undertake the adaptation and decarbonization of infrastructures, the more the numerous solutions and innovations that we offer will find spaces for deployment, in parallel with our more traditional activities.

Pierre Vanstoflegatte's visit to Hungary

During his visits of the Colas locations to better understand the operations of local teams, Pierre Vanstoflegatte accompanied by Oliver Roussat, the CEO of Bouygues and other senior leaders of Colas also came to Hungary.

From July 15-16, they engaged in a series of productive and insightful interactions with the Hungarian senior management team.

During their stay, the Hungarian team provided a comprehensive presentation on the holding company and its subsidiaries. This presentation covered a wide range of topics, including the current financial status, business development strategies, and plans of the company.

In addition to the professional meeting the team also had the opportunity to visit the Tállya quarry. Following the standard safety briefing, they embarked on a detailed tour of the quarry, gaining firsthand insights into its operations and the techniques employed.

The visit was not just limited to business; it also included a cultural highlight. The delegation enjoyed a wine-tasting session, where they were introduced to the rich history and exceptional wines of the Tokaj wine region.

The Hungarian team expressed gratitude for Pierre's visit, valuing the opportunity to engage with him personally and showcase their operations. This visit not only strengthened professional relationships but also fostered a deeper mutual understanding between the teams.

szöveg: Villányi Nikolett, Jankura Luca
fotó: Nagy Balázs

Környezettudatosság, rugalmasság és innováció

INTERJÚ

Dudás István

Dudás Istvánt, a Colas magyarországi cégcsoportjának gépészeti és eszközgazdálkodási igazgatóját kérdeztük a gépészeti terület változásairól és innovációról.





AZ ELMÚLT ÉVEKBEN JELENTŐS ÁTALAKULÁSON MENT KEZESZTŰL A GÉPÉSZETI TERÜLET A VÁLLALATNÁL. KEZDJÜK AZ ÁTSZERVEZÉSI ÉS CENTRALIZÁCIÓS FOLYAMATTAL. MI VOLT ENNEK A VÁLTOZÁSNAK AZ ALAPVETŐ CÉLJA?

A célunk az volt, hogy a termelési folyamatok teljes körű támogatása mellett minél magasabb szintű költségmegtakarítást, hatékonyságnövekedést és eszközkiszakozást érjünk el.

Ennek érdekében a gépészeti tevékenységeinket különálló egységekből egy központi eszközgazdálkodási igazgatóságba vontuk össze, ami magában foglalja az ingatlan- és eszközgazdálkodást, a termelés optimalizációját és az energetikai megoldásokat. Így – bár gépészeti irányultságú tevékenységgel indultunk –, mára már egy teljes vertikumú termelés-támogatási divízióvá váltunk. Talán jól mutatja az átalakulási folyamat eredményességét, hogy az eszközkiszakozásunk 45-ről 66 százalékra emelkedett.

HOGYAN BEFOLYÁSOLTÁK EZEK A VÁLTOZÁSOK A VÁLLALAT MŰKÖDÉSÉT?

A központosítás lehetővé tette számunkra, hogy gyorsabban és hatékonyabban

reagáljunk a piaci és belső változásokra. Ez különösen fontos a gyorsan változó technológiai környezetben.

A központosított eszközgazdálkodás révén jelentős költségcsökkentést értünk el, és az ingatlanok központi kezelése nagyobb pénzügyi stabilitást biztosított számunkra.

AZ INNOVÁCIÓK TERÉN MILYEN ÚJ TECHNOLÓGIÁKAT VEZETEK BE?

Környezettudatos technológiákat vezetünk be, például az olajos rongyokat környezetbarát kendőkre cseréltük, újratöltő állomásokat helyeztünk használatba a vegyszerek kezelésére, hibrid üzemű berendezéseket telepítettünk, és kiemelt figyelmet fordítottunk az energiahatékonyságra. Napelemparkokat létesítettünk több helyszínen, mint Dunaharaszti, Apafa, Gyöngyös, Budaörs és Budapest, illetve a Bocskai úti, központi irodaházban. Továbbá egy teljes energiamonitoring rendszert hoztunk létre a Schneider Electric közreműködésével, amely valós időben figyeli az energiatartózkodást és minimalizálja a túlfűtés kockázatát.

HOGYAN REAGÁLTAK A VÁLLALATON BELÜL A GYORS TECHNOLÓGIAI VÁLTOZÁSOKRA?

Nyitottak voltak, hiszen a változások meglévő folyamataink javulását eredményezték. Nagy hangsúlyt fektettünk a kommunikációra és az együttműködésre. Fontos volt, hogy a dolgozók sajátjuknak érezzék a változásokat és aktívan részt vegyenek azok megvalósításában.

A rendszer folyamatos finomhangolása és a hatékonyság további növelése a következő évek egyik fő célja lesz. Nemzetközi standardokat követünk, együttműködünk más országokkal, hogy tudást és eszközöket osszunk meg.

HOGYAN ALKALMAZKODIK A VÁLLALAT A VÁLTOZÓ PIACI FOLYAMATOKHOZ ÉS IGÉNYEKHEZ A GÉPÉSZET TERÜLETÉN?

A rugalmasság és az innováció kulcsfontosságú. Például az üzemenyaghiány idején központi üzemenyag-ellátó rendszert alakítottunk ki, amely gyors reagálást tett lehetővé. Az eszközberélés központi szervezése is segíti a gyors reagálást, lehetővé téve a szabad kapacitások átcsoportosítását.

MILYEN STRATÉGIÁKAT ALKALMAZNAK A PIACI VERSENYBEN VALÓ HELYTÁLLÁS ÉRDEKÉBEN?

Törekszünk arra, hogy minden tevékenységhez saját kapacitással rendelkezünk, és ezzel is csökkentjük a külső beszállítóktól való függésünket. A szállítási és szerelői kapacitások centralizálása révén gyorsan és hatékonyan tudunk reagálni a piaci változásokra.

HOGYAN BEFOLYÁSOLJÁK A PIACI TRENDEK A GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK ÉS TECHNOLÓGIÁK KIVÁLASZTÁSÁT?

Folyamatosan figyeljük a piaci trendeket és teszteljük az új technológiákat. A hibrid és elektromos gépek bevezetése például jelentős lépés a fenntarthatóság felé. A beszerzési döntéseknél figyelembe vesszük az eszközök megtérülését is, hogy biztosítsuk, a befektetések hosszú távon is kifizetődőek legyenek.

HOGYAN JÁRULTAK HOZZÁ AZ INGATLANOPTIMALIZÁCIÓS PROJEKTEK A VÁLLALAT HATÉKONYSÁGÁHOZ ÉS KÖLTSÉGCSÖKKENTÉSÉHEZ?

Az ingatlanellátások költségcsökkenését eredményezték, az értékesítésből származó bevételeket a meglévő ingatlanok fejlesztésére fordítottuk, ami növelte

azok hatékonyságát és értékét. A bérbeadások révén átmenetileg növeltük a bevételeket, majd az ingatlanokat véglegesen értékesítettük.

MILYEN JELENTŐS BERUHÁZÁSOKAT ÉS FEJLESZTÉSEKET TERVEZ A VÁLLALAT A KÖZELJÖVŐBEN?

A közeljövőben az energiacsökkentésre, a mart aszfalt adagolásának növelésére és a mesterséges intelligencia alkalmazására koncentrálunk.

Az első kettővel jelentős költségmegtakarítást érhetünk el, a mesterséges intelligencia alkalmazása pedig javítja a termelés hatékonyságát és a termékek minőségét.

HOGYAN HATÁROZZÁK MEG A PRIORITÁSOKAT A BERUHÁZÁSOK ÉS FEJLESZTÉSEK TERÉN?

Elsődleges szempont az energiafelhasználás csökkentése és az üzemeltetési költségek optimalizálása.

Azok a projektek kapnak prioritást, amelyek gazdaságilag előnyösek és környezettudatosak. Emellett kiemelt figyelmet kapnak a technológiai innovációk és a jelenlegi üzemek fenntartása.

MILYEN FŐBB ÜZEMELTETÉSI KIHÍVÁSOKKAL NÉZ SZEMBE A VÁLLALAT GÉPÉSZETI TERÜLETEN?

Fő kihívások közé tartozik az eszközök rendelkezésre állásának biztosítása, az alkatrészellátás nehézségei, a megfelelő eszközhasználat és a környezeti problémák kezelése.

Ezeket jól kidolgozott karbantartási rendszerekkel, hatékony logisztikai megoldásokkal, folyamatos képzéssel és szigorú költségvetési kontrollal kezeljük.

Összességében a gépészeti terület átalakulása és a bevezetett innovációk jelentősen hozzájárultak a vállalat hatékonyságának növeléséhez, költségeinek optimalizálásához és a fenntarthatóság biztosításához.

A jövőbeni beruházások és fejlesztések további lendületet adnak a vállalat versenyképességének, valamint biztosítják a folyamatos fejlődést és alkalmazkodást a változó piaci környezethez.

A változások sikeres megvalósításában és az új technológiák integrációjában kulcsszerepet játszott a kollégák elkötelezettsége és szakértelme, amely hozzájárult a vállalat zökkenőmentes működéséhez és fejlődéséhez.

ECO-CONSCIOUSNESS, FLEXIBILITY AND INNOVATION – INTERVIEW WITH ISTVÁN DUDÁS



We sat down with Colas Hungary's Equipment and Asset Management Director to discuss ongoing changes and innovation efforts at his department.

The equipment department has undergone significant changes in the past few years. Let's begin with the reorganisation and centralisation process. What was the objective of this transformation?

Our intention was to achieve greater savings, efficiency and utilisation rates while providing full-scale support for operations. To this end, we rearranged equipment-related activities from separate entities into a central asset management directorate, which encompasses real estate and asset management, energy solutions, as well as the optimisation of production. Although our initial focus was on equipment, we have become a vertically integrated division supporting production. The benefits of the reorganisation are perhaps best illustrated by our asset utilisation rate, which grew from 45% to 66%.

In what ways did these changes impact the company's activities?

Centralisation enabled us to react more quickly and efficiently to internal variations and changes in the market. This is vital in such a rapidly-evolving environment. Through central asset management, we achieved significant cost savings, while the central management of properties ensured greater financial stability.

Regarding innovation, what kind of new technologies were introduced at the firm?

First and foremost, we adopted eco-conscious technologies. For instance, we replaced oily rags with eco-friendly cloth, set up re-fill stations to manage chemicals, installed hybrid equipment, and placed even greater emphasis on energy efficiency. We established solar parks at numerous locations, including Dunaharaszti, Apafa, Gyöngyös, Budaörs, and the Bocskai Rd headquarters in Budapest. Additionally, in cooperation with Schneider Electric, we rolled out a comprehensive energy monitoring system to follow energy use in real time and minimise the risk of overheating.

What sort of reactions did you receive from inside the company following the rapid changes in technology?

People were open-minded, as these changes improved our existing procedures. Communication and cooperation also received a lot of attention from our side.

Colas employees embraced the changes and actively participated in implementing them, which was indispensable. Fine-tuning the system and pushing on with enhancing efficiency will be key objectives in the upcoming years.

Meanwhile, we follow international standards and collaborate with other countries to share knowledge and assets.

In terms of equipment, how does Colas adapt to changing trends and demands on the market?

Flexibility and innovation are of the essence. Let me give you an example: when the country experienced a fuel shortage, we came up with a central fuel distribution system, which enabled us to react quickly.

On a related note, the central organisation of equipment rentals also aids responsibility by allowing us to re-assign free capacities.

Could you tell us about the strategies you rely on to stay ahead of the competition?

We strive to establish in-house capacities for each and every type of activity. This way, we can reduce our dependency on external suppliers. By centralising transport and repair capacities, we are able to give quick reactions to evolving circumstances in the market.

How do market trends affect your decisions when it comes to equipment and technologies?

We keep our eyes on market trends and test the latest technologies on a regular basis. For instance, the introduction of hybrid and electric machines is a great step towards sustainability. When making purchasing decisions, we take into consideration the return on investment, which is necessary for ensuring the long-term financial viability of procurement.

You also initiated some property optimisation projects. How did these contribute to the company's efficiency and the reduction of costs?

By unloading certain properties, we managed to cut some costs, while the related income was channelled into upgrading other properties to boost efficiency and the value of the affected real estate.

Could you run us through the upcoming major investments planned by the company?

In the near future, we will focus on three areas: reducing energy consumption, increasing the usage rate of reclaimed asphalt, and utilising artificial intelligence. The first two will help us cut costs significantly, whereas AI is likely to improve the efficiency of operations and product quality.

How do you define the priorities in connection with investment and development projects?

Curbing energy use and optimising operating costs are currently in the spotlight. Therefore, we prioritise eco-conscious projects that also deliver economic gains. At the same time, we are also focussing on technological innovations and the maintenance of our existing facilities.

What are the primary operational challenges the equipment field is facing right now?

Ensuring the availability of assets, difficulties surrounding the procurement of replacement parts, and environmental issues are definitely among the toughest challenges. However, we are able to manage all of these demands through properly scheduled maintenance programmes, efficient logistics solutions, continuous training, and strict budget control. All in all, the transformation of the equipment department and the recently introduced innovations has greatly benefited the company's efficiency, cost optimisation, and sustainability goals. Future investments and developments are set to add further momentum to the competitiveness of Colas, while they ensure steady improvement and our adaptability to an ever-changing economic environment.

The devotion and professionalism of my colleagues played a crucial role in the management of re-organisation efforts and the integration of new technologies, which has contributed to the seamless operation and growth of the firm.

NYOMÓVEZETÉK ÉPÍTÉSE TATABÁNYÁN

Az ivóvíz-ellátásbiztonság növelése érdekében tervezési és kivitelezési feladatokat látott el a Colas Alterra a Tatai-medencében.



A Mészáros és Mészáros Zrt. megbízásából a „Tatabánya XIV/A vízakna és Tatabánya Karsztakna medence közötti meglévő expressz vezeték kiváltásának DN 800 GÖV vízvezeték tervezési és kivitelezési feladatainak teljeskörű ellátása” projekten dolgozik a Colas Alterra Zrt. Az elkészülő új DN800 Expressz vezeték és annak leágazásai a Tatai-medence (Tatabánya, Tata, Oroszlány) ivóvíz-ellátásbiztonságát fogja növelni. Az új vezeték és a hozzá tartozó műtárgyak, csőhidak

kivitelezését teljeskörűen az Alterra látja el. A generálszerződést 2022. január 19-én írta alá a vállalat, majd 2023. január 9-én átvettük a munkaterületet. A munkavégzést január 23-án kezdtük meg. Többszörös szerződésmódosítást követően a projekt befejezési véghatárideje várhatóan: 2024. szeptember 8. Az építendő nyomóvezetékek hossza 8614 fm, átmérője DN800. A város felé az összekötések DN150-DN500 között váltakoztak. A hálózaton 9 földbe súly-

lyesztett automata légtelenítőt, 7 őrítési pontot és 3 nagyméretű szerelvényaknát alakítottunk ki. Beépítettünk továbbá 3 csőhidat légtelenítő berendezésekkel a Galla-patak és a Csákánypatak kereszteződésénél, ahol a magas talajvízszint miatt a sajtolás nem volt kivitelezhető.

A nyomvonalon több sajtolást kellett elvégezni, jellemzően az 1-es számú főutat keresztező leágazásoknál DN700-DN500 méretben, de a Baross Gábor felüljáró, valamint a Tarjáni út alatt is DN1200 méretű acélcső sajtolását végeztük el. Irányított fúrással kereszteztük többek között a Budapest-Hegyeshalom vasútvonalat 120 méter hosszan DN1200 ÜPE csővel, az M1-es felhajtó alatt 60 méter hosszan pedig Rocla cső épült be védőcsőként.



MOLNÁR CSABA

művezető

A tatabányai projekten kezdtem 2023 februárjában. Megbízható, stabil kollégaként kívánom a céget a továbbiakban is képviselni, céges továbbképzések elvégzésével. Büszkeséggel tölt el a projekt kapcsán, hogy az építetővel sikerült jó kapcsolatot kialakítani és hatékonyan együttműködni. A legnagyobb kihívást az alvállalkozók felkészültsége és hozzáállása jelenti.



SZILASKI ÁDÁM

építésvezető

2018 óta dolgozom építésvezetőként a Colasnál. A tatabányai munkát 2023 év végén vette át az egységünk Német Istvántól nyugdíjba vonulása miatt. Akkor a projekt ~90 százalékos készülségen állt, a nyomvonal helyreállítások, minősítések, nyomáspróbák és vízmintázás volt hátra. A kihívást számomra a kivitelezéssel kapcsolatos előzmények megismerése és átvétele jelentette, melyben István és Csaba sokat segített. Ekkor a tervezés 1,5, a kivitelezés pedig 1 éve zajlott. Jelenleg a ~8,6 km DN800-as vezeték nyomáspróbáján vagyunk túl, a vízmintázások zajlanak. A DN560 KPE töltővezeték építése és minősítése befejeződött itt jelenleg az átkötések vannak folyamatban. A KPE vezetéket saját létszámmal építettük Varga Zoltán művezetőnk vezénylete alatt a Csányi brigáddal. Köszönöm a munkájukat.



A XIV/A vízakna zárkamrájából DN600 vezetékkel kilépve bővültünk fel DN800-as méretre. A teljes nyomvonal az 1-es számú főút mellett padkában, helyenként az útburkolat alatt futott az üzemelő DN700-as expressz vezeték közelében.

A nem pontos adatszolgáltatások miatt több esetben kellett a nyomvonalat módosítani a vezeték közelsége miatt. Szakaszhatárunk a 8+614 szelvényben megépített VÖ aknában volt, ahonnan DN600-ra csökken a Tata irányába továbbfutó vezeték. Ebből az aknából indul ki a Turul-szobor lábánál található Karsztaknai-medencét ellátó D560-as KPE vezetékszakasza.

A kivitelezés során kihívást jelentett, hogy bár a tervezési szakaszban a nyomvonalon vett fúrásokban nem volt számottevő talajvíz, ezzel szemben a csapadékos télnek köszönhetően komoly hátráltató tényezővé vált. Nyíltvíztartással fektettünk az 1+250 és az 1+450; 4+300-4+500 szelvények között. Vákuumos víztelenítés segítségével kellett kialakítani a Kéki-tó melletti indító és fogadó gödört (1+248 1+208 szelvényekben). Szintén csak vákuum védelme mellett tudtunk a 1+495-1+808 szelvények között előre haladni. A Kéki-tó melletti irányított fúrás komoly előkészületeket igényelt, mivel a géplánc felvonulási területét csak a Galla-patak fölött tudtuk kialakítani.

Ehhez 2 darab 24 fm-es DN1200-es acélcsővel ideiglenes átvezetést építettünk, biztosítandó a patak folyását. Nehezítő

tényezőként meg kell említeni még az alvállalkozók tapasztalatlanságát. Ennek kezelése sok plusz energiát igényelt a műszaki vezetőktől.

Az indítófogadó gödrök rollboxos dűcolatának szakszerű kialakításához saját létszámot alkalmaztunk a Pete, a Klempa és a Dukán brigádok részvételével. Az 1+538 szelvényben, ahol egy 1000/1600-as vasbeton csapadék át eresztőt alulról kereszteltünk DN1200-as acél védőcsővel, kézi erővel átásva, szintén mélyépítésben jártas alvállalkozót kellett bevonni.

A Galla-patakon két helyen, valamint a Csákány-patakon elkészült, összesen 3 csőhíd (17,0 m; 16,5 m; 12,0 m hosszokkal) megépítésére szintén a magas talajvízszint miatt volt szükség. A teljes nyomvonalon sikeres volt a nyomáspróba. Jelenleg burkolat helyreállítási munkák folynak a karsztaknai ágon, valamint folyamatban van a DN800-as ág fertőtlenítése.

További teendőink a projekt során a D560-as ág összekötése a Karsztaknai medencével, valamint a VÖ aknával. Ezeket az összekötéseket a nyomásviszonyok miatt egyelőre nem tudjuk kialakítani.

A Karsztaknából lezúduló 7 bar-os üzemi nyomást a városi szerelvények nem bírják el, ezért egy átkötő ágon nyomáscsökkentőt kell felújítani a Vízműnek, hogy ki tudják zárni az üzemelő vezetékeket amíg az előrekötéseket elvégezzük.



A MUNKA ÉRTÉKE NETTÓ: 2 814 477 646 FT



VARGA ZOLTÁN

művezető

A Colas Alterra Zrt. művezetőjeként a tatabányai d560 PE csővezetékét építettük nagyjából 1 km hosszban, elektro-fittinges kötésekkel, mely vezeték a tatabányai és a tatai városi vízellátásért felelős. Örülök, hogy munkámmal hozzájárulhattam a város vízellátásának fejlődéséhez és olyan tapasztalt és nagyszerű kollégákkal dolgozhattam együtt, mint a „Csányi brigád”, vagyis id. Csányi István brigádvezető, ifj. Csányi István gépkezelő, Jablonkai Zoltán hegesztőmester, Bolla István kőműves, Murzsa Tibor, Virág Elek gépkezelő, továbbá az alábbi kollégák: Mező Gábor főgépész, Jóni János gépész, Galántai Tibor gépészeti vezető, Czakó Zsuzsanna pénzügyi munkatárs, Baji Gál Csaba munkahelyi mérnök és Kulcsár Bence műszaki asszisztens.

ALTERRA BUILDS WATER LINES IN TATABÁNYA



To improve water security in the towns of Tatabánya, Tata and Oroszlány, Colas Alterra was tasked with design and construction responsibilities in Northwestern Hungary. Main contractor Mészáros és Mészáros Zrt. entrusted the Colas subsidiary with the comprehensive installation of a DN800 water main, the adjoining service lines and the related structures.

After signing the corresponding general contract on 19 January 2022 and taking possession of the site on 9 January 2023, Alterra finally kicked off works on 23 January 2023. Following multiple contract amendments, the deadline has been extended to 8 September 2024. The exact value of the contract is HUF 2,814,477,646.

The total length of pressurised DN800 lines is 8614 m, while the diameter of domestic connections varies between DN150 and DN500. The alignment of the pipeline called for pipe jacking operations at multiple spots: most of these were necessary to cross main road 1 without disturbing traffic. Remarkably, we had to jack DN1200 steel pipes underneath the Baross Gábor overpass and Tarjáni Road, while GRP pipes of the same diameter were installed to cross the Budapest-Hegyeshalom railway line.

Throughout the entire project, Alterra had to overcome several problems. First off, we were often forced to modify the alignment of the pipeline due to inaccurate data. Although samples in the design stage did not show a substantial presence of groundwater, it became a hindrance after the wet winter season. Consequently, we had to adapt and rely on various dewatering techniques at different pipe sections.

A lack of experience on the part of our subcontractors also proved to be a major issue, and managing the arising complications required a lot of energy from our technical staff on the site. For instance, we mobilised our own employees to establish the rollbox shoring system of launch and reception shafts for pipe jacking work phases.

The complete pipeline has already passed the pressure tests. Currently, the restoration of pavements is in progress, while the DN800 section is being disinfected.

szöveg: Dán Martin
fotó: Magyar Építők

VÉGÉHEZ KÖZELEDIK A KVASSAY-SZIVATTYÚTELEP KORSZERŰSÍTÉSE

A szivattyútelep a Duna főágának és a hozzá kapcsolódó árvízvédelmi rendszereknek az egyik legfontosabb eleme, melynek korszerűsítése és kapacitásnövelése 2022 áprilisa óta zajlik.



A Kvassay-szivattyútelep a Duna vízszintjének szabályozásában és a budapesti agglomeráció árvízvédelmében játszik kulcsszerepet. Az üzemeltetése során észlelt problémák, elavult technológiák miatt szükségessé vált a telep korszerűsítése és kapacitásának növelése.

A projekt hivatalosan 2021. november 11-én indult a szerződés aláírásával, a dokumentum azonban csak 2022. január 4-jén lépett hatályba. A munkaterület részleges átvételére január 24-én került sor, ami lehetővé tette, hogy a tervezési folyamat megkezdődhessen. A teljes munkaterület átadása viszont csak április 12-én történt

meg. Miután minden jóváhagyott terv rendelkezésre állt, elindulhatott a tényleges kivitelezési munka. Ez a szakasz volt az, amikor a projekt a tervek alapján valós formát kezdett öltetni, és a helyszíni munkálatok megkezdődtek. 2023. július 4-én elkészült a nyomó oldali műtárgy. A Colas Alterra Zrt. feladata volt a munkatér határolása, amelynek tervezési és kivitelezési feladatait saját mérnökcsoporttal, saját létszámmal és eszközparkkal végezte.

A projekt víziója

A projekt szükségességét a 2018-as hosszú „kisvízes” időszak tette nyilvánvalóvá.

Ebben az időszakban a Duna vízállása olyan alacsonyra süllyedt, hogy a meglévő erőmű szivattyúi képtelenek voltak a vizet átmenetni az Ráckevei (Soroksári)-Duna-ágba (RSD), ami ökológiai katasztrófával fenyegette a Ráckevei-Duna környezetét és élővilágát. Ideiglenesen dízelüzemű szivattyúkat helyeztek szolgálatba, amelyek azonban a minimális vízutánpótlás töredékét tudták biztosítani. Az új szivattyútelep – amelynek fenékszintje 50 cm-rel mélyebben helyezkedik el a mederben – a jövőben lehetővé teszi az esetleges



DÁN MARTIN

építésvezető

2022. augusztusában kezdtem a Colas Alterránál a 11. sz. főmérnökségen Major Szilvi főmérnöknel az Atlétikai Edzőpályák – Árvízvédelem projekten építésvezetőként. Az Edzőpályák projekt után a Kvassay-projekthez kerültem konzorciumi projektvezetőként, ahol jelenleg is próbálok helyt állni. Természetesen motivált vagyok és szeretnék minél magasabb pozíciót elérni, minél előbb.

A Kvassay-projekt rendkívül sokrétű, sok speciális szakágat foglal magában. A legnagyobb dolog, hogy a Duna vízszintje alatt kb. 6-7 méter mélységben dolgozunk. Műszaki szempontból a legnagyobb kihívás a rendkívül nagy méretek miatt az organizáció.

alacsony vízállású időszakok hatékony kezelését. Emellett az új létesítmény üzemeltetése jóval kevesebb fenntartási költséggel jár, mint az 1960-as években épült régi szivattyútelepé. Az új szivattyútelep lehetőséget ad arra, hogy hatékonyan kezeljük a jövőbeni vízgazdálkodási kihívásokat, például a klímaváltozás által okozott szélsőséges vízállási ingadozásokat. Ezáltal biztosítva a hosszú távú vízgazdálkodási stabilitást és a térség biztonságát.



KULICS GÉZA

művezető

2006 óta dolgozom a Colas Alterra Zrt.-nél művezetői pozícióban. Ez idő alatt volt egy 2 éves megszakítás a pályafutásomban, de a visszatérésem óta is folyamatosan ebben a szerepkörben tevékenykedem. Az elmúlt 18 évben a Colas Alterra Zrt. számos szervezeti átalakuláson ment keresztül, a vállalat többször is átalakította szervezeti struktúráját, de mindig is a 11-es főmérnökség csapatát erősítettem. Pályafutásom során többször is lehetőségem nyílt arra, hogy más pozíciókat töltssek be, de tudatosan döntöttem úgy, hogy nem fogadom el a felkínált előléptetéseket, mivel a művezetői pozíció jobban illeszkedik a szakmai érdeklődésemhez és szakértelmemhez. Ebben a munkakörben élvezem a napi szintű operatív tevékenységeket; közvetlenül irányítom a munkafolyamatokat, biztosítom, hogy a munkavégzés a tervek szerint haladjon, közvetlen kapcsolatban állok a fizikai munkavállalókkal, felelős vagyok a minőség-ellenőrzésért, az anyaggazdálkodásért, a munkakörülmények megfelelőségéért, a munkabiztonság ellenőrzéséért. 2022 óta tart a "Kvassay-projekt", és ami büszkeséggel tölt el, az az, hogy a nyomó oldal határidőre elkészült a projekt összetettsége, az együttműködési tényezők nehézségei és a nyomott határidő ellenére is. Jelenleg a legnagyobb kihívást a "Kvassay-projekt" szívó oldali műtárgy kivitelezése jelenti a műszaki tartalom összetettsége miatt. Vízkizárás, talajstabilizálás, bonyolult logisztikai és technikai feladatok, de még az időjárás viszonyosságokkal (májusi árvíz) is foglalkozni kell.



A projekt jelenlegi állapota és munkálatai

Mostani állapot szerint a projekt mintegy 65 százalékos teljesítésnél tart, mivel a korábbi munkálatokat a szakaszolás következtében és az atlétikai világ bajnokság megrendezése miatt – körülbelül 40 százalékos készültségi szinten – felfüggesztették. 2023. október 17-én vetjük fel újra a munkát ennél a projektnél, viszont jelentős akadályokba ütköztünk, különösen a 2024. januári négyhetes és júniusi öthetes magas vízállás, illetve az árvíz miatt ismét kényszerű munkaszünetet kellett elrendelni.

A szívó oldali műtárgy kivitelezése az idei év programja, amit röviden úgy tudunk elképzelni, hogy van 4 db függőleges tengelyű, axiális átömlésű merülő szivattyúval szerelt szívóaknánk előfenékkal. A tápvízcsatornát a mederrézsüben, a Kvassay beeresztő zsilip felett (azaz nyugatra) telepítettük.

Jelenleg a szívó oldali akna műtárgy és az előfenék vasbeton szerkezetének építése zajlik. Emellett a 2400 mm átmérőjű csövek beépítése is folyamatban van, amelyek már közelítenek az aknaműtárgyhoz, az a jelentősége, hogy ezen keresztül fog eljutni a szükséges vízmennyiség a Ráckevei (Soroksári)-Duna-ágba. A szakemberek már a nadrágidomokat és a szűkítőket hegesztik, hogy azok szilárdan és biztonságosan illeszkedjenek egymáshoz, és megfelelően működjenek a kész szerkezetben.

Ezzel párhuzamosan más kulcsfontosságú munkafolyamatok is zajlanak, többek

között a földmunkák és egyéb kisebb, de jelentősebb feladatok: az ermű előtti betonfelület vésése, az elektromos munkálatok, amelyek a kis- és középfeszültségű rendszerekre terjednek ki. Az épületgépészeti munkálatok keretében végzik az ideiglenes elzárások gerendáit tartó vasbetontároló építését, a darupályák felújítását, valamint a műemlékvédelmi épületek renoválása is ezzel egyidejűleg történik. Az ermű és a szolgálati lakások nyílászáróinak korszerűsítése is most vált lehetővé, továbbá különböző szakági munkák is folyamatosan zajlanak, amelyek mind hozzájárulnak a projekt zökkenőmentes előrehaladásához.



ZUBOR GERGŐ

munkahelyi mérnök

2021 június 7-én kezdtem a Colas Alterránál dolgozni munkahelyi mérnök pozícióban. Jelenleg is ebben a munkakörben dolgozom, azonban tudásom és tapasztalatom mértéke jelentősen gyarapodott a cégnél töltött idő alatt. A Kvassay-ermű felújítása és szivattyútelep építésének projektje rendkívül szerteágazó és sokoldalú, igaz rendkívül módon kíván téve a természet viszontagságainak. Jó érzés tudatában lenni, hogy ezzel a projekttel is hozzáteszünk Budapest és az ország fejlesztéséhez.



BOCSINÉ MURAI MELINDA

munkahelyi mérnök

2020 decemberében csatlakoztam a Colas Alterra Zrt.-hez, a 11-es Főmérnökséghez. Ezen időszak alatt lehetőségem volt számos különböző projektben közreműködni, mint például a Nemzeti Atlétikai Stadion. Munkahelyi mérnök pozícióban kezdtem a pályafutásom és jelenleg is ebben a munkakörben látom el a feladataim, ami tökéletesen illeszkedik az érdeklődési körömhöz és a képességeimhez. Büszkeséggel tölt el a „Kvassay-projekt” kapcsán, hogy én is részese lehetek egy kiemelt figyelemmel kísért, nagy értékű projektnek. Büszke vagyok arra, hogy egy olyan dinamikus és elkötelezett csapat tagja lehetek, akik ezt szakmailag és biztonságosan meg tudják valósítani. Számomra a legnagyobb megpróbáltatást mindig az új helyzetek és feladatok jelentik. Eddigi munkáim során még nem volt alkalmam konzorciumban dolgozni, aminek megvannak a maga kihívásai. Ilyen például a különböző munkastílus ellenére a gördülékeny kommunikációáramlás fenntartása, az eltérő dokumentálási folyamatok, az adminisztrációs munka egységesítése és a hatékony kapcsolattartás a megrendelő, a mérnök és a konzorciumi partnerek között.

A projekt során alkalmazott különleges technikák

Az élő Duna medrébe történő szivattyútelep építése különleges technológiai megoldásokat igényel, mivel a körülmények meglehetősen változékonyak. A Duna vízszintje folyamatosan ingadozik, ami az építkezés időszakában jelentős kihívást jelentett. A vízszint a vízmérce szerint 33 és 780 cm között ingadozik. Ebben az évben már kétszer is víz alá került az egész munkaterület.

A műtárgy a méretei miatt is speciális technológiát követelt, mivel maga a szivattyútér a Duna-mederbe épül, a munkaterületet egy 7 méter széles 10 méter magas Larssen lemezekkel összefogott, úgynevezett jászolgát határolja, amibe a 8 méter magas aknafalak épülnek. Az acél nyomócsövek átmérője 2400 mm, falvastagságuk 24 mm, míg az elzáró szerelvények átmérője 1800 mm.

A szivattyúk 6 méter magasak és másodpercenként 30 m³ víz átételésére képesek. A munkagödör folyamatos víztelenítéséről 10 darab egyenként 7,5 kW teljesítményű szivattyú gondoskodik a nap 24 órájában.

A munkálatok során figyelembe kellett venni a helyi élővilágot, a halak és vízi növények védelmét.

További munkálatok és a várható befejezés

A létesítmény bonyolultsága, sokszínűsége és a több mint 2 hónapos árvíz kényszerpihenője miatt a 2025. január 31-e a véghatáridő, mely most túlságosan közelinek tűnhet, de a projektcsapat minden erejét bevetve azzal küzd, hogy ez tartható legyen.

További emberi és gépi erőforrásokat vonunk be, a nappali mellett éjszakai műszakot vezettünk be. Számos helyszínen építendő vasbeton szerkezetet megpróbálunk előre legyártani, hogy is ezzel rövidítsük a kivitelezés időtartamát.



MODERNISATION OF KVASSAY PUMPING STATION ENTERS HOME STRAIGHT



The Kvassay pumping station plays a key role in regulating water levels on the Danube and protecting the agglomeration of Budapest against floods. In recent years, recurring issues and outdated technologies have set off alarm bells, calling for the installation of modern equipment to boost capacities. A long drought period in 2018 was the final straw, when water levels were so low in the Danube that existing pumps were unable to transfer water into the Ráckeve-Soroksár branch. To avert an ecological catastrophe, diesel-powered pumps were set up, but the capacity of the temporary equipment was a fraction of the ideal. With its bottom level located 50 cm lower than previously, the new station will ensure a permanent and efficient solution.

The project was officially inaugurated on 11 November 2021 with the signing of the contract, with the document entering into force two months later. Before the handover of the site in April, we were granted partial access to the area on 24 January 2022, which opened the way for the design process. Actual works could go ahead once all approved drawings had been obtained.

At the moment, progress on the project is around 65%, because the sequencing of the works required operations to be suspended during the 2023 Budapest World Athletics Championships. After restarting works in October 2023, we encountered some major obstacles on account of excessive water levels and flooding.

To complete the intake-side structure (scheduled for this year), we are currently building the related shaft and the reinforced concrete structure of the upstream apron. At the same time, teams are installing the 2400-mm-diameter pipes that will transfer water from the Danube to the Ráckeve-Soroksár branch. Meanwhile, other key work phases are also in progress, including earthworks, electrical installation tasks for low-voltage and mid-voltage systems, and the renovation of crane tracks. The facility is home to a number of protected historic buildings, which require meticulous renovation.

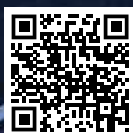
The fluctuation of water levels in the Danube has represented perhaps the greatest challenge during the project – remarkably, values observed on the local staff gauge varied between 33 cm and 780 cm. Since the beginning of 2024, the entire site has been flooded twice. Obviously, we also have to take special precautions to protect water habitats and the environment in general.

The complexity of the job and the unexpected intermissions pushed the final deadline to 31 January 2025. Although this might seem close, the project team is making all efforts to wrap up works on time: in addition to mobilising additional human resources and equipment, we are now working around the clock, while some reinforced concrete elements are being prefabricated to save precious time.

szöveg: Takács Máté
fotó: Takács Máté
videó: Nagy Balázs

A TESCO KÖZPONTHOZ KAPCSOLÓDÓ ÚTFEJLESZTÉS SZIGETSZENTMIKLÓSON

Szigetszentmiklóson egy logisztikai beruházáshoz kapcsolódó körforgalmú csomópont és úthálózat fejlesztési munkálatait végezte el a Colas Út.



NÉZZÉTEK MEG A PROJEKTRŐL KÉSZÜLT VIDEÓT!

RÉSZLETEIBEN A KÖVETKEZŐ MUNKÁLATOKAT VÉGEZTÜK EL:

A meglévő 5102-5103 jelű utak körforgalmának fejlesztése turbó körforgalommá.

Az 5103 jelű útról direkt jobbra kanyarodó sávval az 5102 jelű út déli irányába,

az 5103 jelű út négynyomúsítása,

az 5102 jelű úton a fejlesztési területet kiszolgáló új turbó körforgalmú csomópont létesítése, továbbá

az 5101 jelű út (II. Rákóczi Ferenc út) és Massányi út csomópontjában önálló jobbra kanyarodó sáv létesítése Budapest irányába.



Piaci helyzetük alapján egyre több magánberuházásban kapnak teret az építőipari nagyvállalatok, így a Colas is. Ennek köszönhetően 2023 tavaszán sikeresen pályáztunk egy „giga” projekthez kapcsolódó rekonstrukcióhoz. A megrendelő a cseh kézben lévő CTP Management Hungary Kft., egy ingatlanfejlesztő és -kezelő vállalat. Az elnyert beruházás a Szigetszentmiklóson mintegy 62 hektáron fekvő logisztikai épületsoporthoz közvetlenül kapcsolódó úthálózat továbbfejlesztése. A teljes beruházás 2024–2025-re fog elkészülni, ez lesz a TESCO új logisztikai központja.

Mivel egy ilyen nagy volumenű beruházás tervezésénél, engedélyeztetésénél, használatbavételi engedélyének megszerzésénél számos szempontot figyelembe kell venni, így az országos közutakért felelős Magyar Közút Zrt. előírta a beruházáshoz csatlakozó külső infrastruktúra újjáépítését. Ez nem is meglepő, hiszen az elkészült TESCO logisztikai központnak napi szinten mintegy 1000 kamion befogadására kell felkészülnie, ami a

közúti forgalmat és az útburkolatok fizikai terhelhetőségét jelentősen befolyásolja. Ennek értelmében meg kellett erősíteni és átépíteni a meglévő útburkolatokat, ami a logisztikai központ építkezését és a későbbi közlekedést is segíteni fogja. A Colas Út Zrt. által elnyert feladat Szigetszentmiklós térségében, az 5102–5103 és 5101 jelű utak átépítésének, fejlesztésének kivitelezése, illetve ideiglenes forgalomtechnikájának tervezésében való aktív részvétel.

A szerződés a CTP Zrt. és Colas Út Zrt. között 2023 nyarán jött létre, és augusztus elején vehettük át a munkaterületet. Megállapodásunk értelmében a projekt megvalósítására 10 hónap az átfutási idő, és kicsit több mint 1,1 milliárd forint ált rendelkezésre. A projekt piktériája az volt, hogy nem rendelkezünk jóváhagyott végleges kiviteli tervekkel, csupán engedélyezési és tendertervekből dolgoztunk, továbbá, az ideiglenes forgalomtechnikai terv sem ált rendelkezésünkre időben. Emellett a négy darab építési engedély közül (2 db útépítési és



KOVÁCS ZSOLT

munkahelyi mérnök

A CTP projekt műszaki átadás-átvételének megkezdésekor ünnepelhettem az ötödik éve-met a Colas Útnál. Igazi jubiláris munka volt, mind műszakilag mind pótmunka elrendelések érvényesítése terén. A projekt legnagyobb kihívása az volt, hogy a pályázati időszakban engedélyezési tervek által rendelkezésünkre, viszont a kivitelezés a már időközben elkészült és a munkaterület átvételekor átadott kiviteli tervek alapján zajlott. 5 részletben, forgalomterelési ütemek szerint szétbontva kellett a vállalat alapját képező engedélyezési és kiviteli tervek műszaki tartalmi különbségetére pótmunka igényeket elkészíteni, szinte az utolsó szegélyelemig lebontva, a kinti művezető kollégák folyamatos háttértámogatása mellett, feszített tempóban. De a képeken látható vég-eredmény magáért beszél.



MAROZSÁN ANDRÁS

munkahelyi mérnök

2018 tavasza óta dolgozom a cégcsoportnál munkahelyi mérnök pozícióban. A kezdetek óta foglalkozom geodéziai feladatokkal a „hagyományos” munkahelyi mérműki feladatok mellett, de nagyjából 1,5 éve teljesen a földmérés tölti ki a munkámat. A CTP projekten elsősorban a szintvezérelt finisherrel történő CKT beépítés volt a feladat, de egyéb, klasszikus geodéziai munkákat is végeztem, kitűzések, felmérések, mennyiségszámítások, minősítések. A szigetzentmiklósi munka igen összetett feladat volt, de remek csapatunk nagyszerű munkát végzett, büszkeséggel tölt el, hogy részt vehettem benne!

nálatbavételi engedélyével. Ezek a pótmunka-kidolgozások és -folyamatok napi szinten végigkísérték a projektet mind a tíz hónapon keresztül, ráadásul emellett a kivitelezési feladatokat, anyagrendeléseket és az „új” közútkezelői előírásokat, kéréseket is szem előtt kellett tartanunk. A projekt elején kifejezetten izgalmasnak bizonyult a fent leírtakon túl, hogy tizenegy helyszínen kellett ideiglenes utakat kiépíteni, valamint két csomópontban jelzőlámpás forgalomszabályozást kellett kialakítanunk. Az egyes építési ütemek közötti váltásokat nehezítette a közműhelyzet és a forgalom akadálymentes áramoltatása. Emellett a talajviszonyok,



2 db vízjogi engedély) csak kettőt kaptunk kézhez a munkakezdéshez.

Szintén nem annyira megszokott egy út-építési feladat megkezdése során, hogy mivel a megrendelővel társaságunk csak az engedélyezési tervekre szerződött, így jóváhagyott kiviteli tervekre, az azokhoz kapcsolódó kezelői, üzemeltetői előírásokra folyamatos pótmunkát kellett kidolgoznunk. A projekt nulladik percétől fogva olyan kivitelezési feladatokat kellett elvégezni, amire nem volt időben írásos megrendelésünk szerződés szerint, mivel mire egy-egy pótmunkát jóváhagyott a megrendelő, addigra már meg kellett valósítanunk az egyes részfeladatokat, hogy a határidőket tartani tudjuk. Erre azért volt szükség, mert feladataink szorosan összefüggésben álltak az épület hasz-



BALÁZS ISTVÁN

művezető

1995 augusztustól dolgozom a Colasnál, akkor még EGÚT név alatt kezdtem el a művezetőkódést. A CTP projekt tavaly augusztusban indult, több ütemváltással, ideiglenes utak építésével, ideiglenes jelzőlámpás csomópontok kiépítése is szükséges volt. Számomra, aki többségében fővárosi munkákon „edződtem” szokatlan volt a nagy tömegű földmunka, ez mellett közművek (ivóvíz, szennyvíz) kiváltásból is bőven akadt. Mellette új közvilágítás, teljes hosszban szalagkorlát és portálok építése is megvalósult, ami szintén nem volt jellemző a mindennapjaimban. Sajnos a csapadékos ősz sokszor hátráltatott bennünket, de a tél enyhességét kihasználva már február elejétől tudtunk építési feladatokat végezni, valamelyest pótolva a decemberig összeszedett lemaradást. Megrendelőnkkel sikerült jó munkakapcsolatot kialakítani, ami elősegítette a projekt sikeres, időben történő lezárását. Magam részéről pedig várom az újabb kihívásokat.



időjárási körülmények, az M0-s autóúton folyamatosan tapasztalható torlódások, útfelújítások, balesetek miatt akadoztak az erőforrásaink.

A kivitelezésre szánt 1 146 952 815 Ft az 5 db pótmunkával együtt összesen 1 419 565 297 Ft-jába került az ingatlanfejlesztő CTP-nek, így ez a pénzügyi változás a vállalási ár közel 25 százalékát eredményezte. A kivitelezési munkák, a projekt műszaki átadás-átvételi eljárása 2024. június 10-én befejeződött. Jelenleg tart a forgalomba helyezési eljárás, ami várhatóan szeptember környékén fejeződik be.



TAKÁCS MÁTÉ

építésvezető

Idén februárban volt 10 éve, hogy csatlakoztam a Colas Út Zrt-hez mint műszaki asszisztens, majd dolgoztam munkahelyi mérnöként, művezetőként, 2018 óta pedig építésvezetőként. Ez a projekt volt az eddigi pályafutásom során a legösszetettebb, legtöbb kihívással teli feladat. Amire büszke vagyok, hogy egy összeszokott, jó csapatot vezethettem, továbbá elismerés, és kihívás volt számomra, hogy management szinten sikerült összefognom a Megrendelőt, Műszaki ellenőrt és Tervezőt is a projekt folyamán, és a cég, projekt érdekeit képviselve tudtam kiharcolni a műszaki és pénzügyi kérdésköröket.

A PROJEKT IDEJE ALATT A MINTEGY 1,3 KM HOSSZÚ ÉS KÖZEL 18 000 M² FELÜLETEN ÉPÍTETTÜNK:

KÖRFORGALOM

2 DB

PORTÁLSZERKEZET

4 DB

KORLÁT

2284 M

KÖZVILÁGÍTÁSI OSZLOP

52 DB

VÍZVEZETÉK-HÁLÓZAT

374 M

SZENNYVÍZHÁLÓZAT

319 M

JELZŐLÁMPÁVAL ELLÁTOTT CSOMÓPONT

1 DB

FÖLDMUNKA

28 396 M³

CKT BETONBURKOLAT

2827 M³

BEÉPÍTETT ASZFALTBURKOLAT

3283 M³

ROAD DEVELOPMENT FOR TESCO HUB OUTSIDE BUDAPEST



In a changing market, major construction firms – including Colas – are competing for an increasing number of private investments. In the spring of 2023, we secured a new contract in connection with a massive reconstruction project. The client was CTP Management Hungary Kft., a real estate development and management company with Czech ties. The assignment covered the expansion of the road network for logistics facilities spread over 62 hectares. Once completed, the property will function as the new logistics hub of supermarket chain TESCO.

Since the complex will accommodate some 1000 heavy goods vehicles daily, Hungarian public road operator Magyar Közút Zrt. mandated the renovation of the adjacent road grid, which entailed the reinforcement and remodelling of the existing pavements to endure the anticipated loads.

Under the contract, Colas Út Zrt. was tasked with re-building and developing roads 5101, 5102 and 5103 outside Szigetszentmiklós, just south of Budapest. Our scope of works also involved participation in planning temporary traffic engineering solutions in the area.

Valued at a little over 1.1 billion forints, the contract was signed by CTP and Colas Út in the summer of 2023, and we took possession of the site in early August. The agreement required us to complete the works in 10 months.

A peculiarity of the project is that no approved final construction designs were available, leaving us to work from permit designs and tender designs. On a related note, approval of the temporary traffic engineering plan was also delayed, while only two of four permits were received by the starting date. From day one, we had to perform construction works without written orders, which required our colleagues to submit a series of additional work claims to the client for approval. Therefore, the final price increased by almost 25% to 1.419 billion forints.

Additionally, having to set up temporary roads at 11 locations and temporary traffic lights at two spots also kept us on our toes. Ensuring the flow of traffic and taking public utility works into account complicated the transitions between subsequent construction phases, while constant traffic jams on the M0 kept disturbing the inflow of materials. The technical handover was concluded on 10 June 2024, and the subsequent commissioning procedure is expected to last until September.

A Mozgáspercek Kihívás kiemelkedő résztvevői

fotó: Nagy Balázs



Zubor Gergő munkahelyi mérnök

” Egész életemet végigkísérte a sport. Gyerekkoromban főleg csapatsportokat játszottam, megtanultam, milyen összedolgozni másokkal, amit mai napig kamatoztatni tudok. Felnőttként már csak egyéni edzésekre van időm. Hiszek abban, hogy kemény munkával lehet sikereket elérni; ez igaz az edzőteremre és az élet minden területére.



Csordás Róbert

művezető

” Én a séta híve vagyok, szenvedélyem a mozgás. Hiszek abban, hogy a felfedezés fontos része az életünknek, ami által mindig új, ismeretlen utakon barangolhatunk. Az indulástól az érkezésig, illetve egy adott cél eléréséig valamennyi egymásra épülő lépés az út nélkülözhetetlen pillatana, melyekben fontos jelen lennünk. Számomra az áramlás és a nyugalom egyensúlya a kulcs, hiszen a dinamikus mozgás, valamint a csendes pihenés harmonikusan kiegészítik egymást. A séták során nemcsak a testemet tartom karban, hanem új élményekkel, tapasztalatokkal is gazdagodom. Ezek feltöltenek és inspirálnak a mindennapokban. A séta: út valódi önmagunkhoz.



Meszes Zoltán laboráns

“ A sport nekem több, mint mozgás, az életem részévé vált az elmúlt évek során, mert meg szeretném őrizni az egészséget, ráadásul szeretem a kihívásokat is. Mindig újabb és újabb célokat tűzök ki magam elé, melyekért bármit hajlandó vagyok megtenni. Fő mozgásformáim a biciklizés és a kosárlabda. Időbeosztás szempontjából nem könnyű megtalálni a munka, a család és a sport közötti egyensúlyt. Nekem az vált be, hogy biciklivel vagy gyalog indulok dolgozni, így minden nap mozgással kezdődik. A délutáni mozgást az ötéves kisfiam lefárasztása garantálja. Szerencsére ő is látja tőlünk az aktív mindennapokat, és ahogy nő, egyre gyakrabban mehetünk közösen biciklizni vagy túrázni.



Nyitrai Balázs értékesítő

„Kollégáim évek óta futóbolondnak neveznek, és bár korom szerint akár pocakos vénember is lehetnék, a sport mellett döntöttem. A futás a legjobb ébresztő; a reggel 6-kor befejezett edzés után a nap is szebben süt. Este pedig a nap zárásaként az utolsó energiák is kisülnek. Feszígetem a határaitam: Budapest, Bécs, Ciprus, Hamburg, Stockholm mellett Ho Chi Minh Cityben is lefutottam már a 42,195 km maratoni távot. Ha kérdezik, hogy csinálom, a válaszem: ez is megszokás kérdése, mint oly sok más dolog. A miértre a válaszem: az időt megállítani nem tudom, de a futással talán lassíthatom és tovább élhetek egészséges, tartalmas életet. Hólpontok, nehézségek? Szerencsére megszokásig találkoztam velük, együtt tudok élni a nehézségekkel

Vállalatok sokasága képviseli a Colas szakértelmét az Egyesült Államokban

Szerte az Egyesült Államok kontinentális államaiban és Alaszkában, a Colas USA hét leányvállalatán keresztül biztosítja az erős vertikális integrációt és a cégcsoport jelenlétét az építőanyag-gyártó és útépítő ágazatban. Bár erős hagyományokkal bírnak a hagyományos megoldások terén, a Colas csoport amerikai tagjai az alternatív technológiák piacán is folyamatosan fokozzák jelenlétüket és bővítik szaktudásukat. Tevékenységeik középpontjában természetesen az utak kivitelezése és karbantartása áll, melyekkel a közösségeket, településeket és azok lakosait szolgálják.

Decentralizált hálózat

A Colas USA az északkeleti államokban, a 150 éves Barrett Paving Materials vállalat felvásárlásával kezdte meg működését 1979-ben. Az azóta eltelt négy és fél évtized során anyavállalatunk amerikai részlege további akvizíciók és növekedés révén fokozatosan terjesztette ki tevékenységét az Egyesült Államok más területeire. Napjainkban a leányvállalatok által alkotott hálózaton keresztül Floridától Alaszkáig, New Yorktól Dél-Kaliforniáig bárhol rendelkezésre áll a Colas USA által kínált szinte valamennyi termék és szolgáltatás. Ennek érdekében több mint 5000 kollégánk dolgozik a hatalmas ország különböző pontjain elhelyezkedő 50-nél is több telephelyen.

A helyi szintű szervezeti egységekből



felépülő erős, decentralizált hálózat az ügyfelekkel szorosan együttműködve kínálja termékeit és szolgáltatásait az infrastruktúra fenntartása, karbantartása, bővítése, vagy épp új létesítmények építése kapcsán. Ezzel párhuzamosan a Colas USA elkötelezett a meglévő építőipari megoldások fejlesztése és új technológiák kidolgozása iránt, melynek a különféle anyagok újrahasznosítása, az energiahatékonyság fokozása, valamint az üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklése a kulcsa.

Szerteágazó szakértelem Gurulóút-építés a Los Angeles-i Nemzetközi Repülőtéren

A közelmúltban a Sully-Miller Contracting Company ismét az „angyalok városának” nemzetközi repterén dolgozott, ahol a D jelű gurulóutat hosszabbították meg 700 méterrel. Figyelemreméltó, hogy az évek során a Sully-Miller már negyedszer végezhetett munkákat a Los Angeles-i légikikötőben, mellyel tanúbizonyságát adták, hogy szűkös határidőkön belül is képesek megvalósítani nagyléptékű



reptéri fejlesztéseket. A beruházás során a műszaki részletek mellett különösen ügyelni kellett a munkabiztonsági és környezetvédelmi szempontokra is.

Ha már a környezet védelméről tartunk: a projekt részeként a gurulóút elbontott burkolatából több mint 50 000 tonnányi anyagot dolgoztak fel és hasznosítottak újra. Mivel kiemelt fontosságú volt a környezeti hatások mérséklése, a kivitelező többféle megoldással állt elő a képződő hulladék és a károsanyag-kibocsátás csökkentése érdekében. A reptér előírásai szerint a felhasznált gázolaj teljes mennyiségének megújulónak kell lennie, ennek megfelelően pedig a Sully-Miller üzemanyagok tekintetében 100 százalékban megújuló forrásokra váltott. Ezen kívül csaknem 20 000 tonna talajt szállítottak el más projektekre töltéscélokhoz, így ez a mennyiség nem a lerakóhelyeket terhelte.

A Sterling-országút fejlesztése Alaszkában

A Colas által elnyert egyik nagyértékű szerződés keretében amerikai kollégáink jelenleg Alaszka déli részén, a Kenai-félszigeten veszik ki részüket a Sterling-országút fejlesztésére irányuló projektből. Az 1940-es években épült fontos közúton mára olyannyira megnőtt a forgalom (kiváltképp nyaranta), hogy az utóbbi időszakban egyre több aggályt vetett fel a közlekedés biztonságát illetően. A Colas egy konzorcium tagjaként végzi a burkolat felújítását, emellett kapaszkodósávokat és vadátjárókat épít, de a cég brigádjai közreműködnek a szakasz

15 kilométeres meghosszabbításában is, melyet a tervek szerint 2028-ban adnak át a forgalomnak.

Sürgősségi árvízvédelmi beavatkozás az Owens-tavon

A Los Angeles-i Víz- és Energiaügyi Hivatal (LADWP) a közelmúltban sürgősséggel rendelt el munkákat, mivel a kaliforniai Inyo megyében fekvő Owens-tó vízszintje veszélyesen megemelkedett. Annak érdekében, hogy megóvják a közelben élőket, egy jelentős áradás következményeitől, a Sully-Miller Contracting Company kapott megbízást a körülbelül 29,5 millió dollár (11 milliárd forint) értékű árvízvédelmi projekt megvalósítására.

2023 júniusa és augusztusa között a Sully-Miller dolgozói más árvízvédelmi elemek mellett nagyjából 200 000 tonna zútottkövet és 100 000 tonna vízépítési terméskövet építettek be. Az Owens-tó medre normál állapotban teljesen száraz, a kiporzás meggátolására pedig külön infrastruktúra épült ki, melyet az eróziótól is meg kellett védeni.



VARIETY OF BRANDS REPRESENT THE COLAS EXPERTISE IN USA



Through seven subsidiaries operating throughout continental US and Alaska, Colas USA maintains its operations as a vertically integrated materials and road construction company. While anchored by traditional delivery methods, the Group is extending its expertise in the continually developing alternate delivery market. The core of business is road construction and maintenance, building for communities, cities, and people living in them.

A decentralized network

In 1979, Colas USA began operations in the North East with the acquisition of Barrett Paving Materials, a 150-year-old company. Since then, Colas USA has continued to expand throughout the US thanks to a number of acquisitions, as well as organic growth. Today, the companies' network now allows to provide most of our products and services anywhere in the United States, from Alaska to Florida and New York to Southern California. More than 5,000 employees operate from more than 50 regional offices located across the nation.

The strong decentralized network of local business units works closely with our customers to provide them with solutions in the areas of preservation, maintenance and expansion of their infrastructure, as well as new construction. Colas USA is committed to developing and improving products and construction services based on material recycling, improving on energy efficiency and reducing greenhouse gas emissions.

A variety of expertise

Taxiway project in Los Angeles International Airport

Sully-Miller works at LAX on the Taxiway D Extension Project, which will add 2,300 feet to the taxiway. This is Sully-Miller's fourth LAX project in many years, reflecting the company's ability to deliver major airport projects under tight deadlines. LAX project is at the intersection of technical expertise, a culture of safety and environmental considerations. The project includes the demolition of existing pavement, where over 50,000 tons of rubble have been crushed and recycled into road base aggregate. As reducing the project's environmental impact is a priority, the company has implemented various means to reduce waste and emissions. All diesel fuel must be renewable based on LAX specifications and Sully-Miller itself has become 100% renewable with its fuel choices. Nearly 20,000 tons of dirt have also been hauled to other projects which needed fill material, thus diverting it from the landfill.

TALÁLKOZÁSI PONT: **Alaszka**

Grizzlyk, jávorszarvasok, hó, aranyláz és olaj: a sarkkörü szélességi fokon túl terjeszkedő Alaszka a prémvadászok, az óriási távolságok és az embert próbáló vadon állama. A területet az Orosz Birodalomtól vásárolta meg 1867-ben az USA, melynek 1959-től vált tagállamává.

Alaszka egy úgynevezett exklávé, azaz nem szomszédos az összefüggő egységet alkotó 48 tagállam egyikével sem, azoktól teljesen elválasztja Kanada.

Neve az Alyeska, vagyis a „nagy föld” jelentésű aleut szóból származik. Területét tekintve az USA legnagyobb állama, azonban lakosainak száma alapján a harmadik legkisebb.

A természetkedvelők paradicsoma

Alaszka közkedvelt desztináció azok számára, akik a természeti látnivalók felfedezéséért indulnak útnak, hiszen az államban nyolc nemzeti parkban és számos vadvédelmi területen várják a turistákat. Vad és elementáris környezete, fjordjai és gleccserei, óriási hegyei és az itt élő legnagyobb grizzly populá-

ciójának köszönhetően gyakori úti cél a természetjárók, vadászok, sportolók vagy fotósok körében. Az ország 20 legmagasabb hegycsúcsából 17 itt található, köztük Észak-Amerika legmagasabb hegye is, a 6190 méter magas Denali. Alaszka azonban nemcsak hegyekben, hanem folyókban és tavakban is bővelkedik: több mint háromezer folyó és közel 3 millió tó található az államban.

Kizárólag légi vagy vízi közlekedés a fővárosba

Alaszka fővárosa a 32 ezer fős lakosságú Juneau, melynek különlegessége, hogy semmilyen közúti összeköttetéssel nem rendelkezik, tehát autóval nem megközelíthető a város. A turisták és a ki-be közlekedő helyi lakosok is kizárólag repülővel vagy hajóval tudják elérni. Évek óta tartó vita folyik arról, hogy a tagállam székhelyét át kellene helyezni egy olyan városba, amely könnyebben megközelíthető.





Egyesek az áthelyezést szorgalmazzák, mások viszont autópálya kiépítését javasolják Alaszka fővárosába.

Hatvanöt napos sötétség az állam legészakibb városában

Alaszka legészakibb részén található a közel 4500 fős település, Barrow, ahol télen nappal is sötét, nyáron pedig éjjel is világos van. A település 2100 kilométerre fekszik az Északi-sarktól és 515 kilométerre az északi sarkkörtől. A település különlegessége, hogy november közepén sötétségbe borul és január második feléig nem is kel fel a nap. Ez minden évben megtörténik, a jelenség neve sarki éjszaka. Nyáron viszont az ellenkezője történik, néhány hétig nem nyugszik le a nap teljesen, így ekkor folyamatos világosságban élnek a település lakosai.



Miért éppen Alaszka?

Ha Alaszka érdekességeiről beszélünk, muszáj megemlíteni az 1990-es évek nagy kedvencét, a Miért éppen Alaszka? című Emmy-díjas amerikai televíziósorozatot is.

Az 1990 és 1995 között, hat évadon keresztül futó sorozat az egész világot meghódította. A sorozat a New Yorkból érkezett nagyvárosi orvos, Joel Fleischman (Rob Morrow) és a kitalált világvégi kisváros, Cicely lakói közti kulturális ellentétet mutatja be. Minden ellenkezése dacára, idővel azonban beilleszkedik a lakók közé, és megkedveli ezt a különleges közösséget.

Alaszka

Alapítás:
1959

Lakossága:
733 583

Területe:
1 723 000 km²

Fővárosa:
Juneau

Legnagyobb városa:
Anchorage

MEETING POINT: ALASKA



Grizzlies, moose, snow, oil, and the gold rush: stretching beyond the Arctic Circle, Alaska is a land of trappers, vast distances and unbridled wilderness. The area was famously purchased by the United States from the Russian Empire in 1867, and was admitted as the 49th state of the US in 1959. However, it is separated from the contiguous United States by another country, Canada, making it a so-called semi-enclave. Among US states, Alaska is the largest by area, yet the third-least populous. Its name comes from the Aleut word Alyeska, meaning "mainland".

Alaska is a popular destination for nature enthusiasts, as the territory is home to eight national parks and countless nature reserves. Due to its wild and untouched landscape, fjords, glaciers and the world's largest population of grizzly bears, the state is on the bucket list for anyone fond of hiking, fishing, hunting or photography.

The northern state is certainly not what one would call flat: 17 of the country's 20 highest peaks are located here, including Denali, which is the highest mountain in North America with a summit elevation of 6190 m above sea level.

With a population of just 32,000, Juneau is arguably the most remote of the US state capitals: in fact, it is not directly accessible by road, so getting to Juneau by car is out of the question. Instead, holidaymakers and locals rely on air travel or water routes. From time to time, debates arise about moving Alaska's capital away from Juneau on account of its inaccessibility and remoteness. While some people advocate for relocation, others have proposed building a highway link to Alaska's capital.

Located 515 km north of the Arctic Circle and just 2100 km from the North Pole, Barrow is the northernmost city in the United States. The Sun remains below the horizon in the region from mid-November to late January, creating the eerie 66-day-long polar night. The 4500 people living in Barrow are used to the phenomenon, and also to its opposite: for a few weeks in the summer, the Sun does not set for 83 days straight.

A CÉK LABORATÓRIUMÁNAK 6S RENDSZERE A BIZTONSÁG ÉS HATÉKONYSÁG SZOLGÁLATÁBAN

A Colas Északkönél az elmúlt évek során nemcsak a Javító Üzem, hanem a tállyai telephelyű Központi Laboratórium is jelentős változásokon ment keresztül, amikor működését a 6S rendszer elvei szerint újra gondoltuk.



Ez a napjainkban, a cégcsoporton belül is napról napra népszerűbb munkafilozófia nemcsak a gyártási, karbantartási, hanem a laborvizsgálatokban is alkalmazható; habár ezen a területen nem nevezhető tömegesnek az alkalmazása, sem általánosságban, sem pedig a cégcsoporton belül.

A 6S rendszer az egyik alapvető kaizen eszköz, amely a vállalati és szervezeti rendezettség állandó fenntartását szolgálja. A 6S alkalmazása nélkül elképzelhetetlen a kaizen filozófia megteremtése, azaz a tevékenységek jobbá tételére való folyamatos törekvés. A leírásból látható, hogy a rendszer bevezetése önmagában nem jelenti azt, hogy a rendszerrel kész vagyunk és elégedetten dőlhetünk hátra. Éppen ellenkezőleg! Azt jelenti, hogy a folyamatainkat folyamatosan fejlesztve,

a hibáinkat felismerve, közösen, a munkatársakat bevonva érnünk el az egyre hatékonyabb működést, illetve csökkentjük a kockázati tényezőket.

A Colas Északkő Központi Laboratóriumának 6S utazásának kezdetét a tállyai Javító Üzemben az új rendszer megismérése jelentette. Szerencsére a szervezet működésében, a mindennapi folyamatokban, vezetési stílusban már a bevezetést megelőzően is fellelhetők voltak a kaizen filozófia elemei, így fordulhatott elő az az eset, hogy a 6S laboratóriumi bevezetésének ötletével Szabó Tibor minőségellenőr kollégánk előálljon. Ezzel kezdetét vette a laboratórium 6S szerinti transzformációja, melynek motorja az említett minőségellenőr kollégánk volt. Tibor lett a projektfelelős, aki folyamatosan egyeztetett a laborszeméllyezettel, a vezetőkkel,

kérdései esetén pedig az akkoriban már 6S tapasztalatokkal rendelkező javítóüzemi kollégáinkhoz is fordulhatott.

A bevezetéssel egyidőben történt egy egyébként is szükségszerű általános laborfejlesztés és kapacitásbővítés a Budapest-Belgrád vasútvonalhoz kapcsolódóan megnövekedett laborvizsgálati igények miatt. Ennek keretében a laboratórium területe hozzávetőlegesen 30 m²-rel növekedett, mely lehetőséget teremtett a laborfolyamatok teljes körű újra értelmezésére, immáron a 6S filozófia elemeinek tükrében.

Meg kell említeni, hogy az egyébként is szükségessé váló kapacitásbővítés költségeit leszámítva a 6S rendszer kialakítása nem igényelt jelentős pénzügyi forrásokat, a folyamatok átgondolása, majd a környezet kialakítása saját erőforrások-

kal, a napi munkavégzés végrehajtása mellett történt, mely megfelelő csapat-szellem és csapatmunka nélkül nem lett volna lehetséges; így elmondható, hogy a laboratórium 6S rendszerének kialakításához valamennyi érintett munkatársunk jelentős mértékben hozzájárult.

Seiri – kiválogatás

A folyamat a seiri, azaz a kiválogatás lépésével kezdődött. Ebben a lépésben a felesleges tárgyakat azonosítottuk, kiválogattuk, kategorizáltuk, majd a megfelelő elhelyezésről és selejtezésről is gondoskodtunk. Többek között sort kerítettünk régi vagy törött eszközök, elavult dokumentumok vagy nem használt anyagok rendszerezésére.

Seiton – rendezés

Második lépésben a seiton, vagyis rend vagy rendezés állt a folyamat fókuszában, mely arra összpontosít, hogy a megfelelő helyre rendezzük az előzőleg kiválogatott elemeket. Az eszközök, az anyagok logikus és könnyen hozzáférhető elrendezése elősegíti a hatékony munkavégzést és csökkenti a keresési időt. Ebben a fázisban az azonosítás, a csoportosítás, az elrendezés és a jelölés műveleteit hajtottuk végre.

Seiso – tisztítás

A rendszer nélkülözhetetlen eleme a seiso, azaz a tisztítás; ugyanis a tisztaság és az alapos tisztítás kiemelt fontossággal bír a 6S módszerben. Rendszeres

tisztítási folyamatok és karbantartási tevékenységek segítenek megőrizni a munkaterületet átláthatóságát és a munkavégzéshez szükséges biztonságos feltételeket. Ennek folyamatos fenntartását a kialakított takarítási rend, a menetrend és a szabályok segítik. Nemcsak az adott időszakokra vonatkozó takarításért felelős személyzet van kijelölve, hanem a takarítás műszaki tartalma is meghatározott, beleértve a laborhelyiségeket, a gépeket, a labor által használt járművet, egyebeket. Ezeket a folyamatokat is a labordolgozók végzik, beiktatják azokat a napi rutinba, így folyamatosan biztosított a labor állandó tisztasága és a 6S szerinti elvárt állapot fenntartása. Ennek megfelelően egy vizsgálat nem az eredmény rendelkezésre állásával, hanem az eredeti rendezett állapot megteremtésével ér véget.

Seiketsu – standardizálás

A 6S rendszer következő eleme a seiketsu, magyarul a standardizálás. Ez a lépés az egyenletes és standardizált munkamódszerek kidolgozására összpontosít. Természetesen itt nemcsak az egyébként szabványosított laborvizsgálati folyamatokra kell gondolni, hanem azokra a napi folyamatokra, melyek meghatározzák egy laboratórium működését. Ezeknek a folyamatoknak természetesen a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH) eljárásainak is meg kell felelniük, de azokon túl is mutathatnak. Esetünkben az volt az alapvető célkitűzés, hogy az általunk alkalmazott

A Copilot mesterségesintelligencia-alkalmazása az alábbiak szerint foglalja össze a kaizen lényegét:

„A kaizen egy japán módszer, amely szerint azt az élet minden területén, ahol emberek tevékenykednek, meg lehet valósítani, azaz mindig jobbat lehet tenni bármilyen tevékenységet és így annak eredményét is. A kaizen nemcsak egy módszert, hanem gondolkodásmódot is jelent. Alapelve szerint minden probléma egyben lehetőség is a fejlődésre és a fejlesztésre. Elsődleges célja nem a felelősök keresése, hanem a kialakult helyzet megoldása és a tanulás a történelemből. A kaizen szemléletében működő vállalatok célja, hogy a vevői igényeknek minél magasabb szinten tegyenek eleget. Mindezt a költségek csökkentésén, a minőség fejlesztésén, a szállításon és a vevőki-szolgalás nagyobb pontosságán, valamint rugalmasságán keresztül érik el. A kaizen a folyamatos, fokozatos fejlesztésről szól azért, hogy számunkra kedvező változás következzen be.”



folyamatokat a NAH részére kialakított rendszerben határozzuk meg még akkor is, ha ezek esetenként túlmúthatatlan az akkreditálási szabályok elvárásain. Célja tehát, hogy minden alkalmazott ugyanazokat az eljárásokat kövesse a munkavégzése során, és azonos minőségi szintet érjen el a munkában, amely növelheti az eredményességet és minimalizálhatja a hibák előfordulását.

Shitsuke – fenntartás

A folyamat és a rendszer működése elképzelhetetlen az ötödik elem, a japánul shitsuke, vagyis a fenntartás nélkül. A shitsuke lépés arra a munkavállalói belső ösztönzésre épül, melynek ered-



ményeként a munkatársak a 6S rendszer folyamatos fenntartására és javítására töreksenek. Ez nyilvánvalóan fegyelmet és elkötelezettséget igényel a résztvevőktől, mert enélkül lehetetlen lenne hosszú távon fenntartható eredményeket elérni. Főbb szempontok a folyamatos gyakorlás, a motiváció fenntartása, a folyamatok mérése és nyomon követése, azok folyamatos fejlesztése és ezek beépülése a napi rutinba.

Safety – biztonság

Bár utolsó elemként említjük, de a biztonság (safety) a rendszer alapvetése is, így említés nélkül is szerves része a rendszernek. Lényege, hogy a lehetséges veszélyforrásokat azonosítanunk kell, kockázatkezelést és biztonsági előírásokat kell bevezetnünk, nem utolsósorban betartanunk.

A rendszer ebben az értelmezésben is túlmutat az egyéni védőeszközök viselésén, sokkal inkább egy állandó fejlődésre fókuszál, melynek alapja a biztonságérzet folyamatos javítása, a lehetséges

veszélyforrások azonosításával és kizárásával.

Összefoglalásként kijelenthető, hogy a 6S rendszerek laboratóriumi alkalmazásában jelentős potenciál rejlik, hiszen a rendszer alapján újragondolt folyamatok lehetőséget biztosítanak nemcsak a biztonságosabb, tisztább és rendezettebb munkakörnyezet folyamatos fenntartására, hanem jelentősen hozzájárulhatnak a labortevékenységekben rejlő kockázatok csökkentéséhez a szervezettebb folyamatok és letisztultabb munkakörnyezet eredményeként. Ezzel nemcsak a laboratóriumi szolgáltatás minősége, hatékonysága, hanem szakmai reputációja is jelentős mértékben javítható. Ezek közvetett módokon, de jelentős mértékben hozzájárulhatnak a termelési-termégyártási folyamatok hatékonyságának javulásához, a termégyártási folyamatok hatékonyabb technológiai és laboratóriumi támogatásán keresztül, növelve ezzel a termelés és értékesítés eredményességét és csökkentve a lehetséges termégyártói kockázatok szintjét.

6S SYSTEM IN CÉK LAB TO ENHANCE SAFETY AND EFFICIENCY



By re-thinking operations based on the principles of the 6S system, Colas Északkő's Repair Workshop and Central Laboratory have undergone fundamental changes in the past few years.

6S, which is gaining popularity within the Group, is not limited to production or maintenance; it can also be applied to laboratory processes. The 6S approach is one of the basic elements of kaizen, which focuses on continuous improvement across all levels of the organisation. Putting the kaizen philosophy into practice would be unimaginable without the 6S framework.

Kaizen is a Japanese methodology, which asserts that all human activities can be perfected, thus improving the results of associated processes. In fact, kaizen goes beyond mere methodology and represents a comprehensive approach. By focusing on finding solutions and drawing conclusions rather than assigning blame, it treats every problem as an opportunity for improvement. Companies that embrace this attitude aim to excel in meeting customer expectations by reducing costs and improving quality, while making deliveries and other services more reliable and flexible.

As this description suggests, introducing the system is just the first step, and we can't get complacent afterwards. By continuously improving our processes, recognising our mistakes and involving our co-workers, we pave the way to enhancing efficiency and reducing risk factors.

The Central Laboratory's journey towards 6S began by observing the approach in practice at the Repair Workshop. Fortunately, certain elements of the kaizen philosophy had already been manifested in the unit's operations, everyday processes and management attitudes. This led our quality control colleague, Tibor Szabó, to suggest the introduction of the comprehensive system. Ultimately, Tibor was put in charge of the project to oversee the transformation of the lab.

The roll-out of the new approach was accompanied by a long-awaited series of general upgrades, which aimed at boosting capacity to meet the demands of the Budapest-Belgrade railway development projects. The lab space increased by 30 m², allowing for a complete re-organization of work procedures in accordance with 6S principles. Crucially, implementation of the 6S approach required no major expenditures beyond the costs of the general upgrade programme.

BEÉPÍTÉSI TAPASZTALATAINK:

AZ M63 BURKOLATALAP

2022 májusában megindult a 23. számú főút és a kapcsolódó fejlesztések kivitelezése. A projekt során új burkolatalappal dolgoztunk.



Az akkor még NIF, jelenlegi nevén pedig Építési és Közlekedési Minisztérium megbízásából a „23. számú főút Bányótereny-Kistereny új nyomvonalú elkerülő út és kapcsolódó fejlesztéseinek megvalósítása” elnevezésű projekt részeként 3260 méter belterületi út, egy turbó és három szimpla körforgalom, továbbá közel 4 km új út épült meg a Colas Út Zrt. és a HE-DO Kft. konzorciumának köszönhetően. A létesítmények tervezője a „Via Futura” tervezőiroda volt, akik a 4000 méteren keresztül új nyomvonalon vezetett úthálózatot M63 mechanikai stabilizációs burkolatalap beépítésével tervezték meg. Az ezen minőségű burkolatalappal ellátott utakat és körforgalmakat „E”, „D” és „C” forgalmi terhelési osztályra tervezték.

A cementárak növekedése miatt várhatóan egyre nagyobb teret fog nyerni a köttőanyag nélküli burkolatalap alkalmazása, és ezért is volt fontos projekt a 23-as főút fejlesztése, hiszen így sok tapasztalatot szerezhettünk az eltérő körülmények között történő beépítések révén.

A mechanikai stabilizáció beépítése során szerzett tapasztalatok

Az építési feladatokat a konzorciumi tagok között arányosan osztották szét, így a burkolatalapok építését is. A két vállalat eltérő technológiákat alkalmazott mind a beépítés során, mind a felhasznált anyagok tekintetében. A HE-DO Kft. a hagyományos zászlós technológiával két rétegben egy 15 cm-es M63 és egy

5 cm-es kiékelő M22 réteg alkalmazásával építette az érintett szakaszokat.

A Colas Út Zrt. a 260-as számú út építése során már kipróbált és bevált 3D vezérelt finisher terítőgéppel végezte a terítést.

A beépített anyagot a Colas Északkő recski bányüzeme szállította, amely nagy biztonsággal tudta garantálni a beépített ~3500 m³ anyagot mennyiségben és minőségben. A beépítés során a finisher után haladó geodéta folyamatosan végezte a szintmeghatározásokat a beépített rétegvastagság finisheren történő beállításához. A beépítéshez egy nagy tömörségű dupla nyomléces Vögele SUPER 1900-3i típusú finishert alkalmaztunk.

A pad után, illetve a hengerjáratok után mért rétegvastagság-különbségek 2-3 cm között változtak. Az alkalmazott recski anyagnál a laborvizsgálatok alapján az ideális tömörítési víztartalmat 8 százalékban határoztuk meg, ez az érték a valós beépítési körülmények között is igazolódott. Viszonylag sok hengerjáratszámmal lehetett elérni az anyag megfelelő tömörségi és teherbírási értékeit az Ckt minőségű burkolatalaphoz képest. Ezek az értékek számszerűsítve 2 db simító-vibro (8 t) és 4 db gumihengerjáratot (12 t) jelentettek. Az elkerülő

úti szakaszokon a beépítés egy héten keresztül zajlott, amely időszak alatt a csapadékos időjárási viszonyok nem kedveztek a bányában kideponált anyagnak, illetve a beépítést végző gépláncnak sem. A bányából a beépítés helyszínére kiérkező mechanikai stabilizációs anyag víztartalma az optimális 6-10 százalékról megnőtt, amely ellehetlenítette az anyag megfelelő betömörítését. A nem megfelelő, 10 százalékot meghaladó nedvességtartalommal már beépített és betömörített szakaszokon az előírt értéktől negatív irányban nagymértékben eltérő teherbírási és tömörségi értékeket mértünk. Az érintett 650 méteres szakaszon több napon keresztül ellenőriztük a teherbírási, tömörségi értékeket és a víztartalom alakulását, de nem történt változás.

A száraz, napsütéses időjárás ellenére a víztartalom nem csökkent és a teherbírási eredmények nem javultak. A problémás szakaszon a beépített anyagmennyiség miatt az egyetlen lehetőség a víztartalom csökkentésére a felület átmarással történő megnyitása és szárítása volt. Ennek az eljárásnak az volt a veszélye, hogy az anyag a beépítés, marás és újra beépítés során kapott dinamikus erő hatására



elfinomodik, és nem lesz biztosítható az M63 szemszerkezeti összetétel. A bánya által biztosított anyag szemszerkezetében rendelkezésre állt elég tartalék ahhoz, hogy tartani tudtuk a határgörbékét. A körforgalmak építése során gréderrel terítettük a burkolatalap anyagát, és a fent említett hengerjáratszámok mellett tömörítettük.

A burkolatalap elterítése és tömörítése közben nem léptek fel problémák, könnyen kialakítható volt a megfelelő profil a körpályában és ágaiban.

Az e-ÚT 06.03.53:2018 szabvány 6.2.1. fejezete kimondja, hogy a kötőanyag nélküli burkolatalapok hajlamosak az utó-tömörödéssre, és hogy ezt a jelenséget minimalizálni szükséges. Ezen probléma kezelésénél a szabvány említi a vízben oldódó rugalmas kötőanyaggal történő felületi beszórást, vagyis a bitumenemulzió-szórást. Ezt az eljárást a próbabeépítés során alkalmaztuk, és vegyes tapasztalatok születtek vele kapcsolatban.

Az aszfalt próbabeépítésének napját megelőzően a 2+050-2+020 km szelvények között a bal oldalon az M63 burkolatalap rétegre polimerrel modifikált bitumenemulziós szórást készítettünk. A szórás után a visszamaradó emulziómennyiség a 0,3-0,4 g/m² volt.

Az aszfalt próbabeépítésének napján az emulzió már megtört állapotban volt. A reggeli hőmérsékleti körülmények (16 °C) kedvezőek voltak, az emulzió a rajta áthaladó tehergépjármű kerekeire nem tapadt fel, az emulzió nem tépődött fel a felületről. A hőmérséklet gyors emelkedésével, az emulzió felületének állapota is hamar romlásnak indult. Amikor a léghőmérsék-





let elérte a ~ 20 °C-t, és a napsugárzás érte a leszórt felületet, a rajta áthaladó gépjármű kerekei foltokban elkezdtek feltépni az emulziót és vele együtt a réteg anyagát is.

Ezen a rövid próbaszakaszon szerzett tapasztalatok alapján a megfelelően kiékelte, stabil kötőanyag nélküli burkolatalapra történő emulziószórás jól alkalmazható, amennyiben a hőmérsékleti körülmények ezt lehetővé teszik. Mivel az emulziószórás a projekten nem volt alkalmazható, így az építési forgalom járatásával és a felület folyamatos rendezésével volt szükséges biztosítani az utótömörödés minimalizálását, amennyire ezt az aszfaltütemezés lehetővé tette.

A kötőanyag nélküli burkolatalapban nem keletkeztek számottevő deformációk az egyenes szakaszok tekintetében. Az elkerülő út szelvény szerinti kezdőpontjában található KF1.2 jelű körforgalom, amely egy központi csomópont, és ezáltal jelentős építési teherforgalom haladt át rajta, így ennek profilhelyesen tartása nem volt egyszerű feladat. Sajnos az aszfaltbeépítés előtti napon volt a közelben lévő híd pályalemez-betonozása, így az aszfalt alapréteg beépítése napján profilozással kellett kezdeni a műszakot. Az építés közben a betoló és kihajtó aszfaltszállító nyerges teherautók kerekeinek károsító hatásai is meglátszódtak a felületen,

de ezek a geometriai deformációk nem voltak olyan mértékűek, hogy javítást igényeltek volna. Az aszfaltbeépítési és -tömörítési módszerek nem tértek el a hidraulikus kötőanyagú alaprétegen alkalmazottaktól.

Projektzáró tapasztalatok és befejezés

A „23. számú főút Bányaterenye–Kisterenye új nyomvonalú elkerülő út” mechanikai stabilizációs burkolatalapjának építése során sok hasznos tapasztalatot gyűjtöttünk mind a beépítés, mind a munkafolyamatok ütemezése tekintetében. A kötőanyag nélküli burkolatalap-felületeken a profilhelyesség beállítása után minimalizálni kell a gépjárműforgalmat, továbbá a beépítés során nagyon nagy figyelmet kell fordítani a beérkező anyag optimális víztartalmának folyamatos ellenőrzésére, és akár a beépítés megállítását is érdemes megfontolni! Lehet, hogy ez rövid távon csúszást okoz a projektben, de hosszabb távon nézve így elkerülhető az esetleges anyagminőségromlás, a garanciális problémák és ezáltal a megrendelői reklamáció.

A nem megfelelő felület által okozott átütemezések kezelése is egyszerűbbé, kezelhetőbbé és ezáltal költségkímélőbbé válhat, hiszen ha idejében cselekszünk, nem kell a kialakult problémát feltárni, kezelni és megoldani.

COLAS GAINS EXPERIENCE WITH M63 SUBBASE



As part of the project entitled “Bányaterenye-Kisterenye bypass on main road 23 and related developments”, the consortium formed by Colas Út Zrt. and HE-DO Kft. recently built nearly 4 km of new road, one turbo roundabout and three conventional roundabouts, while the two firms also renovated 3260 m of existing roads. Design office “Via Futura” planned the new section of the network incorporating a mechanically stabilised M63 subbase layer.

Due to rising cement prices, binderless subbase layers are likely to gain prominence in the future. This made the road 23 project a key job for Colas, because it allowed the Hungarian Group to gain plenty of experience with this type of subbase in various circumstances.

As a result of the allocation of works, the two consortium partners ended up using distinct materials and technologies: while HE-DO Kft. operated wire-guided pavers to install 15 cm of M63 and 5 cm of M22 layer, Colas Út Zrt. relied on the well-established 3D machine guidance system. The Recsk quarry of Colas Északkelet was able to provide the required material in suitable quantity and quality. During the installation process, land surveyors followed the paver to verify the levels and fine-tune settings on the Vögele SUPER 1900-3i paver where necessary. In comparison with Ckt subbase layers, a relatively large number of roller passes was needed to achieve the desired compaction and load bearing capability.

While installation was in progress, the rainy weather had adverse effects on the stockpiled material, increasing its water content well above the ideal 6-10%, which hindered proper compaction. This resulted in insufficient load bearing and compaction figures on a 650-m-long section. Despite plenty of sunshine in the subsequent days, the measured data failed to improve, leaving us no choice but to mill up and re-install the layer.

One day before the trial construction of the asphalt course, we sprayed the M63 surface with polymer modified bitumen emulsion on a 30-m-long section. We observed no issues in the morning, but as the temperature reached 20 °C and the surface was exposed to direct sunlight, the emulsion started sticking to the tyres of passing trucks. This also provided us with useful experience regarding the meteorological preconditions of application.

INNOVATÍV ÉS GAZDASÁGOS GÉPÉSZETI MEGOLDÁSOK AZ ÉSZAKKÖNÉL

A Colas Északkő gépészeti és anyagbeszerzési munkatársai – a Javitó Üzemmel szorosan együttműködve – kifejezetten nagy hangsúlyt fektetnek az új és innovatív karbantartási anyagok, különleges alkatrészek felhasználási módjainak kutatására.

Az elsődleges célok közt szerepel a költségcsökkentés, az állásidők és a karbantartásra fordított munkaórák számának és a fizikai munkavállalók terheinek mérséklése és a munkabiztonság fokozása. Az elmúlt néhány évben több olyan új partnerrel sikerült gyümölcsöző és hosszú távon is előremutató partneri viszonyt kialakítani, melyek segítségével ezek a célok elérhetők. Az új technológiák alkalmazását az is nagyban segíti, hogy míg ezek költségvonzatai széles körű elterjedésüknek köszönhetően egyre inkább csökkenő tendenciát mutatnak, addig a kommersz megoldások az elmúlt néhány évben jelentősen megdrágultak, így a köztük lévő szakadék szűkülni látszik. Bányai környezetben jelentős költségvonzattal és karbantartási időszükséglettel – amely egyben állásidőt is jelent – számolhatunk a különféle kopólemezek, öntvények felhasználása során. Míg korábban a legtöbb esetben melegen hengerelt mangán tartalmú acéllemezekkel fedtük le ezt a területet, addig mostanra több, felhasználásspecifikus megoldással és valós gyakorlati tapasztalatokkal rendelkezünk. Ezek közül kiemelkedik a plattírozott kopólemezek alkalmazása,



mely többszörös élettartamot kínál a korábbi megoldásokhoz képest, illetve ezáltal jelentősen csökkenti a karbantartásra fordított munkaórák számát. Az alábbi fotók a kft. legnagyobb, egy szintén tekintélyes dimenziókkal bíró, Metso HP500 típusú kúpos törőgép ágybélésén mutatják be a technológia alkalmazását.

Lézeres felületfelrakó technológia

Ennél a megoldásnál is különlegesebb, illetve még nagyobb statikus és dinamikus igénybevételeknek is ellenálló eredményt kínál egyik partnerünk lézeres felületfelrakó technológiája, melyet a Tállyai Bányüzemünk Metso C160 típusú pofás törőgépének oldalpáncéljain próbáltunk ki. Már az első alkalommal is háromszoros élettartamot kaptunk, bár az eredeti költség duplájáért, mindemellett éves szinten több napnyi, kifejezetten nehéz karbantartási munkától kíméljük meg dolgozóinkat.



Kerámiabetétes gumilemezek használata

Teljesen más oldalról történő megközelítésnek számít ezen a területen a gumilemezbe ágyazott kerámiabetétek alkalmazása, melyek kifejezetten a kisebb méretű frakciók elvezető csúszdáiban használhatók sikeresen. Mivel ezeken a helyeken a mangánacélt nem éri dinamikus erőhatás, nem tud felkeményedni, így élettartama közel a hagyományos szénacélok élettartamára csökken. Ehhez képest a vékony, 10 × 10 mm felületű kerámiás kopóelemeket tartalmazó gumilapok felragasztásával sokszoros élettartam érhető el az ilyen típusú alkalmazási helyeken.



Speciális földmunkagép szélvédők

Szintén innovatív és a munkavállalók érdekeit, kényelmét, illetve munkabiztonságát is szolgáló megoldás a FOPS/FOG minősítéssel rendelkező speciális földmunkagép szélvédők alkalmazása. Ezek különleges, többrétegű polimer alapanyagúak, felületükön cserélhető karcálló réteggel ellátva. Segítségükkel akár védőrács alkalmazása nélkül is biztosítható a megfelelő munkavédelmi szint biztosítása, nem repednek, nem törnek és tökéletes kilátást biztosítanak a gépkezelők számára.

Összegzés

Az Északkő innovatív megoldásai nemcsak költségmegtakarítást és hatékonyságnövelést eredményeznek, hanem jelentősen növelik a munkabiztonságot és a dolgozók kényelmét is. A plattírozott kopólemezek, a lézeres felületfelrakó technológia, a kerámiabetétes gumilemezek és speciális szélvédők mind hozzájárulnak a modern és fenntartható bányai környezet kialakításához.

Ezek az újítások hosszú távon biztosítják a munkavállalók biztonságát.

INNOVATIVE AND COST-EFFECTIVE EQUIPMENT SOLUTIONS AT ÉSZAKKŐ



For the equipment and material purchasing departments of Colas Északkő, seeking new, innovative maintenance technologies and identifying potential uses for special parts are top priorities. These efforts are also supported by colleagues from the maintenance workshop.

Beyond cutting costs, chief objectives include the reduction of downtime and hours spent on maintenance work, lowering the workload of the blue-collar staff, and improving safety. The adoption of new technologies is also aided by the fact that the related costs keep decreasing as such solutions become more and more wide-spread. Meanwhile, prices of conventional technologies are rising, which keeps closing the price gap between outdated and modern solutions. In mining applications, significant costs and maintenance downtime is associated with the use of various wearing plates and castings. Previously, we mostly relied on general hot-rolled manganese steel plates, but in recent years, we have gained first-hand experience with application-specific solutions.

Most importantly, clad wearing plates exceed conventional alternatives in terms of life span, thus reducing the time devoted to maintenance – applications include the lining of Metso HP500 cone crushers.

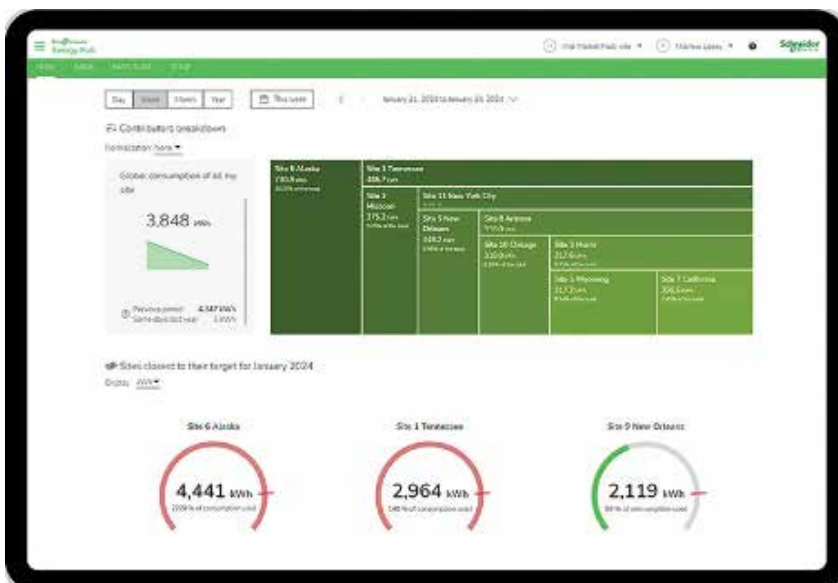
Similarly, the laser cladding process offered by one of our partners ensures an increased resistance to dynamic and static loads. This solution was tested on the side liners of the Metso C160 jaw crusher at the Tálly quarry. At double the cost, the life span of the given parts was tripled, saving our colleagues days of hard maintenance operations each year. Representing a fundamentally different approach, ceramic-embedded rubber liners are ideal for chutes where smaller fractions flow through. Since manganese steel is not subjected to dynamic loads at such parts, it cannot harden, and its life span is reduced to that of conventional carbon steel. However, installing rubber liners with embedded 10x10 mm ceramic wearing plates significantly increases the longevity of chute surfaces.

The application of FOPS/FOG certified windscreens on machines serves both the comfort and safety of employees. The special parts are made of multiple polymer layers with replaceable anti-abrasion surfaces. In certain cases, this delivers the desired safety levels without the use of metal guards, which improves visibility from the cabs.

SCHNEIDER

ALMÉRÉSI RENDSZEREK BEVEZETÉSE

Energiahatékonyság, költségmegtakarítás és a fenntarthatóbb működés érdekében tavasszal elindítottunk egy pilot projektet a Dunaharasztiiban lévő aszfaltkeverő telephelyünkön.

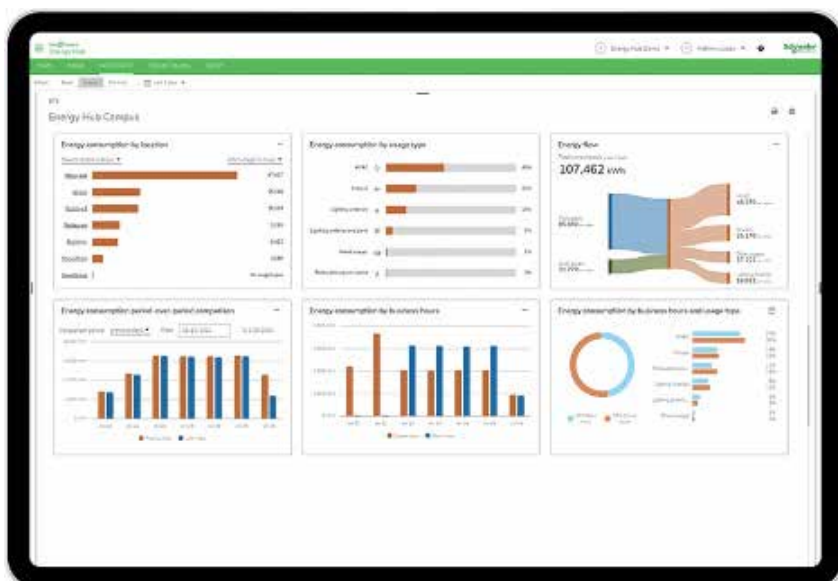


Legnagyobb kihívásaink közé tartozik a folyamatosan növekvő energiaigények kiszolgálása, az ezzel szoros összefüggésben álló energiahatékonyság szükségessége, az egyre fokozódó károsanyag-kibocsátás problémája. Az effektív működés és a tudatos felügyelet elérésének érdekében energiahatékony rendszerek létesítése és üzemeltetése a feladatunk. A digitális innovációval járó hatalmas adatmennyiség felhasználásával, intelligens eszközök, szoftverek

alkalmazásával pontosabban láthatjuk, elemezhetjük, miként használjuk fel az elfogyasztott energiát, így lehetőségessé válik a hatékonyság növelése, valamint az energia megtakarítása. Ezen célok elérésének érdekében 2024 tavaszán – pilot jelleggel – kiépítettük a Schneider Electric EcoStruxure Power energiafelügyeleti és vezérlőrendszert a Dunaharaszti aszfaltkeverő telepen. Az almérési rendszer három fő részből tevődik össze:

- mérőkészülékek: feladatuk a folyamatos mérés és adatszolgáltatás. A hagyományos mérési megoldásoktól eltérően ezek az eszközök képesek a vezeték nélküli kommunikációra. Egyszerűen telepíthetők és konfigurálhatók a legfontosabb villamosenergia-adatok méréséhez.
- panelszerverek: többfunkciós átjárók, amelyek energiaadatokat gyűjtenek a vezeték nélküli és a hagyományos, kommunikációképes fogyasztásmérő készülékekből és szenzorokból, majd azokat biztonságosan integrálják a felhő alapú alkalmazásba.
- EnergyHub felület: felhasználóbarát, könnyen kezelhető platform, amely lehetőséget ad az energiafelhasználás felügyeletére, a felesleges fogyasztások beazonosítására, így eredményezve potenciális költségmegtakarítási lehetőségeket.

A rendszer alkalmazásával a létesítmény területén mérhető fogyasztási mennyiségek (villamos, víz, gáz, sűrített levegő, hűtési és fűtési energia stb.) értékeit felügyelhetjük, tárolhatjuk, valamint azokat későbbi elemzés céljára megjeleníthetjük, így céltudatos, energiahatékonyságot növelő működést érhetünk el. A real-time hálózatkezelés, szigetelés-, hőmérséklet- és páratartalom-felügyelet,



ívzárlatvédelem mellett olyan támogató funkciókkal is rendelkezik a program, mint a figyelmeztetések küldése az esetleges meghibásodásokról (ha egy nagyobb motorunk jóval többet fogyaszt, mint szokott, értesítést kapunk, és rögtön ellenőrizhetjük, nem merült-e fel valamilyen probléma).

A készülékek élettartamának figyelemmel kíséréseivel pedig karbantartási tervek készítéséhez ad támogatást, mely csökkentheti a váratlan leállások előfordulásának gyakoriságát.


A riport moduljainak alkalmazásával megteremthetjük az auditálás teljesítéséhez szükséges feltételeket, valamint gyorsíthatjuk energetikai szakreferenseink munkáját. A szoftverek alkalmazásával megfelelnünk az energiamenedzsment területén alkalmazott szabványoknak és előírásoknak. Az említett felügyeleti rendszerek az energiamenedzsment mellett

a kiberbiztonsági szabványok előírásainak is eleget tesznek. A projekt pozitív hozadékaihoz hozzátartozik a platform által biztosított analízisek felhasználása (gazdasági kimutatások, karbantartási költségoptimalizáció, hálózati veszteség elemzése, energia-benchmarking), ugyanakkor a károsanyag-kibocsátás felügyeletéhez is kapunk segítséget, jobban nyomon követhetővé, riportálhatóvá válik a szén-dioxid-kibocsátás.

További előnye a programnak, hogy a későbbiekben a mérőkészülékek kiválthatják a rendszeres mérőóraolvasást, a mérőóraállások vezetését.

A dunaharaszti projekt sikerét követően Gyöngyösön kerül telepítésre a rendszer, és céljaink között szerepel, hogy a későbbiekben az összes telephelyünkön bevezessük, ezzel előmozdítva energiaszükségletünk minél magasabb szintű optimalizálását.

COLAS INTRODUCES SCHNEIDER POWER MONITORING SYSTEM

 Fulfilling constantly growing energy needs, the demand for greater energy efficiency and curbing emission levels are among the paramount challenges Colas is facing today. In order to achieve efficient operations and more effective oversight, we are committed to obtaining and adopting energy-efficient systems.

By utilising the immense quantity of data available through digital solutions, intelligent devices and software, we become capable of analysing how and where we consume energy. This opens the way to enhanced efficiency and saving considerable amounts of energy.

To realise these objectives, we rolled out a pilot project in the spring of 2024 by installing the Schneider Electric EcoStruxure Power energy management system at the company's Dunaharaszti asphalt mixing plant. The monitoring system comprises three elements:

- **Metering devices:** Designed for real-time measurement and data supply, these new devices offer wireless communication capabilities, in contrast with conventional metering tools. Their installation and configuration are straightforward, allowing for easy monitoring of key power data.
- **Panel servers:** High performance, modular gateways that collect power data from wireless and conventional (yet connected) metering devices and sensors to integrate the data securely into the cloud-based application.
- **EnergyHub interface:** A user-friendly, intuitive platform that enables the monitoring of energy use and the identification of redundant consumption, leading to potential savings.

Relying on the newly-installed system, we are now capable of monitoring, storing and analysing various consumption figures (power, water, gas, compressed air, heating and cooling energy, etc.). In addition to real-time management and the detection of faulty installations, irregular temperatures, excess humidity and arc faults, the system provides a host of other useful features – including alarms on potential malfunctions (if consumption exceeds the normal threshold at one of the main motors, we are alerted to check for potential issues). Meanwhile, monitoring the life span of equipment supports the compilation of maintenance plans, which reduces the frequency and likelihood of unexpected shutdowns.

Using report modules facilitates compliance with audit requirements, and adherence to energy management standards also becomes easier by taking advantage of the software. Besides energy management, the systems in question satisfy cybersecurity specifications.



RÉSZT VETTÜNK A EURASPHALT & EUROBITUME KONGRESSZUSON

**A magyarországi Colas Csoport 2024 júniusában részt vett a négy-
évenként megrendezett E&E Euraspfalt & Eurobitume nemzetközi
kongresszuson, amelynek idén Budapest adott otthont.**


Az Euraspfalt & Eurobitume kongresszus jelentős esemény az aszfalt- és bitumenipar számára. A konferencia nagyszerű lehetőséget nyújt a szakemberek, a szakértők és a piaci szereplők számára, hogy találkozzanak és megvitassák az aszfalttal és az alapanyagokkal kapcsolatos legújabb fejlesztéseket, technológiákat és kihívásokat. A konferencia hármasszava a reziliencia, fenntarthatóság, innováció (resilience, sustainability, innovation) volt, így az előadások is e témákhoz kapcsolódtak.

A kongresszus egyik elsődleges célja az érdekelt iparági felek közötti tudásmegosztás és együttműködés elősegítése. Különböző háttérű résztvevőknek, köztük kutatóknak, mérnököknek, gyártóknak, vállalkozóknak és kormányzati tisztviselőknek kínál egyedülálló lehetőséget az ötletek és tapasztalatok cseréjére, az iparági trendek megvitatására. Az Euraspfalt & Eurobitume kongresszus kiemelkedő szakmai értékét a kutatásokról készült és bemutatott előadások, poszterek jelentik. A kutatók és szakemberek nemcsak Európa, de a világ minden tájáról bemutatják kutatásaik és projektjeik eredményét, megosztva azokat a résztvevőkkel, hozzásegítve őket ahhoz, hogy naprakészek legyenek az iparág legújabb kutatásaiban és fejlesztéseiben. A kongresszus elősegíti a konstruktív szakmai





COLAS HUNGARY ATTENDS EURASPHALT & EUROBITUME CONGRESS

 Organised every 4th year, the international Eurasphalt & Eurobitume (E&E) Congress was hosted by Budapest this June, and the Hungarian Colas Group was among the participants.

The Eurasphalt & Eurobitume Congress is the flagship event of the asphalt and bitumen industry, which provides a venue for professionals and industry players to meet up, discuss the sector's latest developments and come up with potential solutions to the most pressing challenges. The overriding theme for 2024 was based on three important key words: resilience, sustainability and innovation – no wonder most of the presentations focussed on one or more of these topics.

Facilitating information exchange and fostering cooperation between various stakeholders has always been a primary goal of the congress, and this year was no exception. Participants coming from different backgrounds – including researchers, engineers, manufacturers, contractors and government officials – were offered a unique opportunity to exchange ideas and discuss the industry's current trends.

The three-day congress awaited guests with a colourful programme from presentations to workshops and exhibitions. Moderated by renowned experts, the lion's share of sessions focussed on key topics such as sustainable asphalt production, innovative technologies, and achieving carbon neutrality. In addition, researchers from all over the world came to Budapest to share their findings with the participants.

Presentations were complemented by workshops offering deeper discussions and more active communication regarding selected topics. This year, workshop themes included ways to increase women's role in the industry, as well as the challenges of standardisation and sustainability.

As a traditional side programme, the E&E Congress hosted an exhibition, where participating companies displayed their products, technologies and services. This gave visitors a splendid opportunity to acquaint themselves with the latest equipment, software and materials available on the market. Furthermore, the exhibition served as a potential meeting point for future business partners, clients and service providers.

The Hungarian Colas Group enjoyed the opportunity to represent itself alongside the large number of exhibitors, informing guests about our main activities, major projects, special technologies and laboratories.

vitákat és a lehetséges együttműködések létrejöttét.

A konferencia három napja átfogó programot kínált plenáris ülésekkel, előadásokkal, workshopokkal és kiállítással. A plenáris üléseket általában neves szakértők vezették, akik betekintést nyújtottak az iparág jelenlegi helyzetébe és a jövőbeli trendekbe. A szekcióülések is olyan fontos témákra összpontosítottak, mint a fenntartható aszfaltgyártás, az innovatív technológiák vagy a karbonsemlegesség elérése. A szakmai előadások mellett workshopokat is szerveztek a kongresszuson részt vevők számára az egyes szakmai kérdések mélyebb megismerése és az aktív kommunikáció érdekében. Ezek a workshopok interaktív környezetet biztosítottak, ahol a jelenlévők aktívan részt vehettek a vitákban, és megoszthatták tapasztalataikat az adott témakörökben. A budapesti kongresszuson megrendezett workshopok során az iparághoz kapcsolódó női szerepvállalás növeléséről, a szabványosításról és a fenntarthatósági kihívásokról, illetve azok tapasztalatairól folytak eszmecsere.

Az Eurasphalt & Eurobitume kongresszus a szakmai előadások és workshopok mellett otthont ad az épületben megrendezett kiállításnak is, ahol a résztvevő vállalatok és szervezetek bemutatják termékeiket, technológiáikat és szolgáltatásaikat. Ez egyedülálló lehetőséget biztosít a résztvevőknek, hogy felfedezzék a

piacon elérhető legújabb berendezéseket, gépeket, anyagokat és szoftvereket. A kiállítás egyben találkozási pontként is szolgál, lehetővé téve a résztvevőknek, hogy kapcsolatba lépjenek potenciális üzleti partnerekkel, ügyfelekkel és együttműködőkkel.

Budapesten, a nagyszámú kiállító között a magyarországi Colas Csoport is képviseltette magát. A kiállítóstandon, valamint a poszterszekcióban öt poszteren keresztül (négy CORE center, egy Colas Hungária) az érdeklődők tájékoztatást kaphattak a cégcsoport főbb tevékenységeiről, a megvalósított projektekről, az alkalmazott speciális technológiákról, a laboratóriumokról. Bemutatták a főbb innovációs projekteket, köztük a nemzetközileg is új eljárásomóddal fejlesztett zajcsökkentő aszfalt laboratóriumi vizsgálatait, és az azzal készült próbaszakaszon mért eredményeket.

Összességében az idei Eurasphalt & Eurobitume kongresszus fontos szerepet tölt be az aszfalt- és bitumenipar fejlődésében. A különböző ágazatok szakembereit összehozva ez a konferencia ösztönözte az együttműködést, elősegítette az innovációt, illetve az infrastruktúra-építési ágazat fenntartható fejlődését.

A rendezvényen elhangzott előadások és az ott folytatott diskurzusok hozzájárulnak az aszfaltgyártás, az úttervezés és az építési gyakorlat folyamatos fejlesztéséhez.

MOZGÁSPERCEK KIHÍVÁS: A COLAS MAGYARORSZÁG SPORTPROGRAMJA

A Colas hazai cégcsoportja április 15-én indította útjára a Mozgáspercek Kihívást, egy egyéves fizikai aktivitási programot, amely minden magyarországi Colas munkatárs számára nyitott. Célunk, hogy egy év alatt összesen 3 évnyi időt, azaz 1 576 800 percet töltsünk sportolással!



Az egészséges életmód népszerűsítése mellett arra is szeretnénk ösztönözni kollégáinkat, hogy több időt töltsenek mozgással, hiszen a sport nemcsak a testnek, hanem a léleknek is jót tesz. Az aktív életmód kiválóan alkalmas a stressz csökkentésére, a teljesítmény növelésére és a koncentráció javítására.

A Mozgáspercek Kihívás nem csupán egy sportprogram, hanem egy közösségépítő kezdeményezés is. Ahogy a Colas Csoport ACT programja, ez a kihívás is a munkatársak egészségének és biztonságának előtérbe helyezését célozza meg, kiegészítve a fenntarthatósági törekvésekkel.

A Colas Csoport által bevezetett ACT (Act and Commit Together) program nem csupán válasz a társadalmi és környezeti kihívásokra, hanem kiemeli a tudatos egészségügyi és munkabiztonsági kultúra fontosságát, valamint a vállalat fenntarthatósági törekvéseinek és felelősségteljes üzleti gyakorlatok iránti elkötelezettségének része.

Csapatépítés és közösségi élmény

A csapatkohézió erősítése érdekében arra bátorítjuk kollégáinkat, hogy közösen vegyenek részt egészségmegőrző, stresszoldó sporttevékenységekben. Például ebédszünetben szervezhetünk egy rövid, húsz perces sétát az irodák körül, vagy hétvégi csoportos kerékpározást és túrákat is rendezhetünk. A kihívás lényege nem a megtett kilométerek, hanem a mozgással töltött percek gyűjtése, így bárki csatlakozhat egy számára kényelmes mozgásformával.

Jutalmak és eredmények

A mozgással és a mozgáspercek gyűjtésével a munkatársak heti nyereménysor-

szöveg: Villányi Nikoletta



soláson vehetnek részt. A kihívás áprilisi indulása óta (augusztus 12-ig) már 90 kolléga csatlakozott, összesen 275 644 mozgáspercet gyűjtöttünk, valamint több mint 3500 tevékenységet töltöttek fel a munkatársak a rendszerbe.

Rendelkezésre áll egy dedikált weboldal is, ahol kommunikálunk a kollégákkal és megosztjuk a kihívással kapcsolatos híreket a belső kommunikációs platformunkon.

Kezdeti célok és eredmények

Elsődleges célunk egy olyan kampány indítása volt, amely jótékony hatással van a munkavállalók testi és lelki egészségére mind egyéni, mind csapatszinten: közösségépítő, pozitív hatással van a munkavállalók moráljára és az összetartozás érzésére.

Mivel ez egy egyéves kampány, és mindössze négy hónapja indult, még hosszú út áll előttünk a kitűzött célok eléréséhez. Azonban a következő hónapokban tovább dolgozunk azon, hogy minél több embert bevonjunk a kampányba, és még nagyobb körben népszerűsítsük a sportprogram jelentőségét.

Miért érdemes követni a példánkat?

Kezdeményezésünkkel motiválni szeretnénk a munkavállalókat az egészségmegőrzésre és az aktívabb életmódra, amely pozitív hatással lehet produktivitásukra és a közérzetükre is. Ráadásul a kampány széles körű érdeklődést kelthet, mivel bármilyen tevékenységgel lehet csatlakozni (akár sétával is), így a munkavállalók nem érzik azt, hogy a kampány csak egy szűk csoport számára szól.

A Mozgáspercek Kihívás egy izgalmas lehetőség arra, hogy közösen tegyünk az

egészségünkért, és erősítsük a közösségi szellemet. Várjuk további munkatársaink csatlakozását és együttműködését ebben az inspiráló programban!



"MINUTES OF MOVEMENT": COLAS HUNGARY LAUNCHES NEW SPORTING CHALLENGE

On 15 April this year, the Hungarian Colas Group launched the "Minutes of Movement" Challenge, a one-year physical activity programme open to all Colas employees around the country. The goal is to spend the equivalent of three years (1,576,800 minutes) doing sporting activities in the next 12 months.

As part of promoting healthy lifestyles, we aim to encourage co-workers to spend more time exercising – after all, sport is a great way to reduce everyday stress, increase performance, and improves concentration. In addition to being a sporting initiative, the new challenge also serves as a community-building programme. Similarly to the Colas Group's ACT scheme, it is centred around employee health and safety, as well as sustainability objectives.

Besides seeking answers to the most pressing social and environmental issues, the ACT (Act and Commit Together) program underlines the importance of a solid health and safety culture, and reinforces the company's devotion to sustainability and responsible business practices.

For the sake of bolstering cohesion within the workforce, all colleagues are encouraged to participate jointly in health-focused activities. A short, 20-minute walk around the office building is a great example, but going hiking or cycling on weekends are even better ways to get outdoors. Instead of kilometres, this latest challenge focusses on collecting minutes spent getting exercise. This means that anyone can chip in with the activity of their choice.

But that's not all! By collecting minutes, participants earn the right to enter a weekly prize draw. By 27 June, a total of 87 employees had joined the quest, logging 152,018 minutes with a wide array of activities. Meanwhile, we are sharing the latest news of the challenge on a dedicated internal website updated regularly.

We haven't yet reached the halfway point of the one-year campaign, so we have a long way to go. In the coming months, we will work tirelessly to mobilise more and more people and promote the sporting initiative among Hungarian Colas employees.

As activities range from walking to long-distance running, we trust that the challenge will attract a lot more participants. "Minutes of Movement" is a great way to enjoy a healthy lifestyle while also enhancing team spirit at the firm. Please feel free to join us in this inspiring programme.

„ITT JÓ HELYEN VAGYOK!”, AVAGY A COLAS IMÁZSKAMPÁNYA

A Colas magyarországi cégcsoportja újabb lépést tett munkáltatói imázsának erősítése felé a kampány elindításával, mely a vállalat azon értékeit és előnyeit mutatja be, amelyek miatt a Colas valóban kiemelkedő munkahelynek számít.



Az „Itt jó helyen vagyok!” kampány egy átfogó, a munkavállalók bevonásával készült imázsfilm- és plakátsorozat, amelynek segítségével a Colas értékeit és előnyeit szeretnénk bemutatni. A kampány célja a jelenlegi munkavállalók elköteleződésének erősítésén túl a leendő munkaező számára is vonzóvá tenni a vállalatot.

A kampány célja és alapötlete

A kampány célja, hogy a vállalat dolgozóit aktívan bevonja és nagyköveti szerepvál-

lálásuk mellett mutassa be a Colas által kínált vonzó juttatásokat, valamint a stabil munkahely képét.

Egy összetett kommunikációs stratégia keretében erősíti a dolgozók elköteleződését és a munkaerő iránti lojalitást mind a fizikai, mind a szellemi szakterületeken.

A kampány egyik alapötlete, hogy különböző helyszíneken forgatott és fotózott munkahelyi jelenetekkel szemlélteti a Colas által kínált előnyöket.



A kulcsüzenetek vizuális elemei

A kampány központi vizuális eleme a sárga tábla, amely nemcsak a kulcsüzeneteket tartalmazza, hanem emblematikus elemként is szolgál a teljes kampányban. A fő üzenet, amely minden kreatív anyagon megjelenik: „Mindig lehet egy jó okkal több.” Ezen belül négy alüzenet reflektál a Colas munkáltatói értékeire:

1. Amikor jó helyen vagyok.
2. Amiért jó helyen vagyok.
3. Akikkel jó helyen vagyok.
4. Ahol jó helyen vagyok.

A kampány kivitelezése

A kampány keretében legyártottunk egy imázsfilm- és plakátsorozat, amelyet három forgatási nap alatt és öt helyszínen (M3-M30, Tállyai bányá, Bocskai úti iroda, Kvassay szivattyútelep, Városliget) készülték. A kollégák sárga táblákon keresztül válaszolják meg a kérdést: „Miért szeretsz a Colasnál dolgozni?”.

A forgatási alkalmak kiváló hangulatban teltek, és a megszólalók autentikusan közvetítették az üzenetet, hogy a Co-

las egy jó munkahely, ahová jó tartozni. A kampány létrehozásában az Impact Works Kft. kiváló csapata volt a segítségünkre, akik nagyban hozzájárultak a kampány sikeréhez.

A plakátok a munkavállalók által kiválasztott előnyöket és juttatásokat mutatják be, továbbá a Colas által biztosított legfontosabb munkáltatói értékeket és előnyöket példázzák. A kampány során elkészített plakátokon a konkrét üzenetek és értékek vizuálisan is megjelennek a sárga táblákon keresztül.



“I'M IN THE RIGHT PLACE!": COLAS LAUNCHES BRANDING CAMPAIGN



The Hungarian Colas Group has a new initiative to strengthen its employer brand with a new campaign. The emphasis is on promoting the strengths and values that make Colas an excellent workplace.

In essence, the “I’m in the right place!” campaign integrates a comprehensive series of image videos and posters involving actual employees to underline the company’s key values and virtues. Besides boosting the commitment of existing employees, the initiative aims to make Colas appealing for recruitment purposes.

With the active participation of our employees, the campaign intends to highlight the attractive benefits offered by Colas and the stable, reliable workplace the company provides. The advantages of working at the company are visualised through various scenes shot at Colas locations. As the concept’s main visual element, yellow signs accentuate the core messages while giving videos and posters a recognisable visual motif.

As part of the campaign, we produced a series of image videos and posters shot at five sites (M3-M30, Tállya quarry, Bocskai Road headquarters, Kvassay pump station, Városliget park). By putting their answers on the aforementioned yellow signs, colleagues reply to the same question: “Why do you like working at Colas?”. Video shoots and photo sessions were characterised by a cheerful atmosphere, and our ambassadors were glad to relay the message: working at Colas and belonging to the Colas family is awesome.

The posters serve to introduce the advantages and benefits chosen by the participating employee, expressing the key employer values. As in the videos, the prioritised messages are displayed on the emblematic yellow signs.



FINNORSZÁGI JUTALOMÚT

2024. május 14–17. között hat kolléga vett részt egy finnországi tanulmányúton, a Colas Hungaria szervezésében, bejárták Helsinkit, átkompoztak Tallinba és ellátogattak a Destia munkaterületére is.

A csapat összetétele: két fő a Colas Alterrától (Demsz Norbert, Molnár Máté), két fő a Colas Úttól (Móricz Sándor, Mózes Tamás) és két fő a Colas Északkötől (Béres Dezső, Kertész Botond). A program szervezését Tőreki Ráhel kolléganőnk végezte, akinek ezúton is köszönjük áldozatos és professzionális munkáját!

Az első napon kora délután szállt le a repülőgép Helsinkiben, így aznap még belefért egy autentikus szaunázás is, a bátrabbaknak csobbanással a hideg tengerben. Az időjárás kegyes volt hozzánk. A finn kollégák elmondása szerint május elején még fagypont alatti hőmérséklet és havazás volt Helsinkiben. Megérkezésünk napján már 14-15 fok volt, és napról napra melegedett az idő, volt, amikor a 20 fokot is elérte.

Második nap reggel városnéző túrára indultunk egy magyar idegenvezetővel. Helsink belvárosának érdekes épületeit (Opera, katedrális) néztük meg kívülről, és természetesen a kikötőben is sétáltunk egyet. A dél körül induló komppal átkelünk a tengeren, és délután Észtország fővárosát, Tallint jártuk be (angol nyelvű idegenvezetés mellett). Tallin csodálatos óvárosában több templomot belülről is megtekintettünk, voltunk egy több mint 300 éves patikában, és végül a városháza termeibe is bejutottunk.

Harmadik napon a Destia cégnél tettünk látogatást, mely három éve a Colas Csoport része. Először a központi irodában

kaptunk áttekintést a cég működéséről. Érdekes volt, hogy az iroda egy pláza-komplexum tizenötödik emeletén található, így teljes munkavédelmi felszerelésben mozgólépcsőztünk és sasszéztünk végig a plázán, amikor elindultunk a munkaterületre.

Ezután megnéztük a Helsinki-Espoo között épülő vasútépítés Destia kivitelezé-

sében készülő szakaszát. Érdekes volt, hogy az új sínpár lefektetéséhez először a területen lévő gránit kőzet fúrás-robotantását kell elvégezniük, mely meglepően közel helyezkedik el a közlekedésre fenntartott sínpárhoz. A töltés és a védőréteg fogalmakat csak hírből ismerik. A kivitelezésben és a bányászatban is 100 százalékban növényi dízelt használ-





INCENTIVE TRIP TO FINLAND

 As a special incentive organised by Colas Hungária, six employees took part in a trip to Finland between 14 and 17 May 2024. Norbert Demsa, Máté Molnár (Colas Alterra), Sándor Móricz, Tamás Mózes (Colas Út), Dezső Béres, and Botond Kertész (Colas Északkő) got to see the main attractions of Helsinki, took a small detour to Tallinn, and paid a visit to our Finnish colleagues at Destia. We owe our gratitude to Ráhel Töreki for organising the programmes, who managed to put together an excellent itinerary.

On the first day, our plane landed in Helsinki just after noon, leaving some time for a traditional sauna – the boldest members of the group even took a dip in the cold sea. The weather was on our side, with temperatures ranging from 14 to 20 degrees during our stay – which was fortunate, as the capital had received some snow just a few weeks earlier with sub-zero temperatures.

Accompanied by a Hungarian tour guide, we began the second day with some sightseeing in Helsinki, including a long walk around the harbour, and admiring the city's main tourist attractions, such as the opera house and Helsinki cathedral. Around noon, we took a ferry to the Estonian capital, Tallinn, continuing our guided tour. After visiting some of the old town's churches, we stopped by the Town Hall Pharmacy, which is the oldest pharmacy in Europe that has continually operated on the same premises.

Returning to Finland, we went on to visit Destia, a company that has been a member of the Colas family for three years now. As an interesting quirk, Destia's headquarters are located on the 15th floor of a mall complex – it was funny to go down the escalators and stroll along shoppers in full PPE on our way to the construction site.

Afterwards, we checked out a section of the railway line construction between Helsinki and Espoo. As perhaps the most interesting feature for us Hungarians, local crews don't have to bother with embankments or protective layers: instead, they start by blasting and drilling the granite surprisingly close to the operational tracks. In both quarrying and construction, they rely solely on bio-diesel fuels, bringing Destia close to total carbon neutrality. (In an admirable move, the Finns shut down their only refinery processing Russian oil after the start of the war in Ukraine.) After some rest at our hotel, we were treated to a dinner by Destia, where we got to meet environmental, technical and sales managers of the Finnish Colas Subsidiary.

nak, így elég közel kerültek már a teljes karbonsemlegességhez.

(Ráadásul a háború kitörését követően leállították az egyetlen orosz olajra épült finomítójukat). Délután kilátogattunk a Nuukio Nemzeti Parkba, ahol egy rövid, mintegy 1,5 órás vezetett erdei túrán vettünk részt a már jól ismert magyar idegenvezetővel. Miután visszatértünk a hotelbe, rövid pihenő után közös vacsorára indultunk a Destia kollégáival. A vacsorát a finn cég bányászati és geotechnikai igazgatósága szervezte és fizette, velünk együtt, körülbelül 15 fő részvételével. Megismerkedtünk a környezetvédelmi,

az értékesítési, valamint a műszaki vezetőikkel is. Ottlétünk utolsó napjának reggelén meglátogattuk a Destia egyik gránit kőbányáját. A Destia több, mint 300 bányatelek fölött diszponál, amelyből hozzávetőlegesen 100 darabot üzemeltet rendszeresen.

Teljes éves termelésük 3,5 megatonna körül van. Saját gyártó eszközük nincs, minden munkafolyamatot külsős cégek végeznek (még a kontroll-labort is).

A kőbányák a téli időszak nagy részében tudnak üzemelni, viszont van több olyan is, ami nyáron a turizmus miatt nem üzemelhet.



APRÓ TALPÚ LÁTOGATÓK A COLAS TECHNOLOGIA JÁSZBERÉNYI TELEPHELYÉN

Júniusban egy különleges lehetőséget szervezett meg a Colas Technológia jászberényi egysége a helyi óvodásoknak: meglátogathatták az aszfaltkeverő telepüket.



Hosszú egyeztetések és dokumentáció után, június 7-én létrejöhett a program. Az üzem területén megteremtettük a biztonságos feltételeket, a gyerekek és kísérők számára biztosítottuk az egyéni védőfelszereléseket, a program nyitásként munkavédelmi oktatásban részesültek.

A Zengő Óvoda Nyuszi csoportjának 5-6 évesei látogattak meg minket, két óvónéni és két önként jelentkező szülő társaságában. Minden résztvevő kapott munkavédelmi sisakot és láthatósági mellényt, még a gyermekek is, a munkavédelmi előírásoknak megfelelően.

A gyerekek már az öltözködést is nagyon élvezték, de az ezt követő terepszemle még izgalmasabbnak bizonyult. A 15 fős kis csapatot körbevezettük a telepen, ahol a gyerekek sok olyan folyamatot és anyagot láthattak, amit eddig még nem. Ilyen volt például az építési kőanyagok, a kihűlt bitumen megismerése és tapintása. Megismerkedhettek az aszfaltkeverék előállításának folyamatával, a keverőgépben lévő folyamatok sorrendjével, végül a kész anyag teherautóra rakódását és elszállítását is végigkísérhették.

A gyerekek követhették a homlokrakodó munkáját és segíthettek a teherautók irányításában is. Betekintést nyertek az üzemi gyártásellenőrzés aszfaltvizsgálataiba is, ahol nagyon fegyelmezetten, és még nagyobb érdeklődéssel figyelték a kollegák beszámolóját munkájukról. Új kifejezésekkel ismerkedtek meg, mint

például a mart aszfalt, a bitumen, a csörlő, a csille vagy a Marshall pogácsa. Nagy élményt jelentett nekik, hogy az irányítótoronyból saját szemükkel láthatták az aszfalt útját, és láthatták, hogyan lesz a fehér kövekből „fekete”.

A terepszemle végén a gyerekek felülhettek a homlokrakodóba, majd elköszönésképpen mindenki kapott egy kis úticsomagot és egy piros és fekete aszfalt Marshall pogácsa cikkekkel is megajándékoztuk őket, hogy ne felejtsek el az itt szerzett élményeket. Egy csoportkép erejéig a munkagép kanalát is kényelmesen elfoglalták.

Az apró talpú látogatóink végig nagyon ügyesen, a szabályokat betartva viselkedtek és a felnőttek utasításait követve jártak-keltek a telephelyen.



RUGRATS VISIT COLAS TECHNOLOGY SITE IN JÁSZBERÉNY



In June this year, Colas Technology's Jászberény asphalt mixing plant opened its gates to children from the local kindergarten.

Following proper organisation procedures and required documents, the tour of the facility took place on 7 June. Of course, we took the necessary steps to ensure the safety of the kids and the accompanying adults. Our colleagues started by handing out the mandatory PPE, and the health and safety instruction was also taken very seriously.

The Colas Technology site was visited by 5-6-year-olds from the local kindergarten, escorted by two teachers and two volunteering parents. The kids were excited to put on their high-vis vests and hard hats, but the best was yet to come.

Colleagues guided the preschoolers through the plant, introducing them to our operations. In addition to learning about various work activities, the children even got their hands on some of the aggregates and cooled-down pieces of bitumen. They were amazed to observe the process of mixing the various components and loading the finished product onto trucks for delivery.

Watching the wheel loader in action was one of the biggest attractions, and the little ones also gave us a hand in guiding the trucks. Meanwhile, they picked up new phrases like asphalt, bitumen, winch, skip, or Marshall cake. From the control tower, they had a chance to see how the white aggregate pieces are transformed into a "black mush".

Before finishing up the tour, the children took turns sitting in the cab of the loader, and each of them received a small gift bag to make the visit even more memorable. For a group photo, our little guests also climbed into the bucket of the machine. Many of the youngsters expressed their desire to come work with us when they grow up. The teachers later told us that a lot of them kept imitating the asphalt-making process in the sandbox with their toys in the days after the tour. The preschool staff assured us that they would be glad to return in 2025 with their next class.



Már a program közben többen jelezték, hogy ha felnőnek, ők is itt szeretnének nálunk dolgozni. Az óvodai dolgozók visszajelzése alapján a látogatás utáni napokban még mindig azt játszották a homokozóban, hogy aszfaltot gyártanak és építenek, az ebédnél pedig a burgonyapüré volt az aszfalt, amit el kell szállítani. Az óvodapedagógusok jelezték, hogy jövőre is szívesen visszatérnének az új nagycsoportosaikkal.

Nem tudhatjuk, hogy az ilyen fiatal korban az effajta látogatással milyen gondolatmagot ültetünk el, és hogy abból az idő múlásával mi fejlődik ki.



INNOVÁCIÓ ÉS CSAPATMUNKA: A BODROGKERESZTÚRI RIOLITTUFA WEBÁRUHÁZ ELSŐ ÉVE

A Bodrogkeresztúron kitermelt riolittufa kiváló talajjavító tulajdonságokkal bír, így széles körben alkalmazható a szántóföldi kultúrától kezdve a kiskerteken át egészen a szobanövények átültetéséig. Kiskereskedelmi webshopunk idén lett egy éves.

A Colas Északkő Kft. egy éve működteti a Bodrogkeresztúri Riolittufa Webáruházát (riolittufa.hu), amely jelentős mérföldkövet jelent vállalatunk életében. Partnereink visszajelzései alapján a zöldtető-, park- és kertépítésben is eredményesen alkalmazható.

A kezdetek: az ötlettől a megvalósulásig

2019-ben született meg az ötlet, hogy a riolittufát ne csak ipari felhasználók és gazdálkodók, hanem a lakosság számára is elérhetővé tegyük, így az

eddig ömlesztett termékeken kívül a kertbarátok, kertészetek is könnyedén megvásárolhatják majd a termékeket országsszerte. A kis kiszerelésű (10 kg-os), zsákos termékek csomagolása 2020 februárjában kezdődött meg Bodrogkeresztúron. Kifejezetten erre a célra állt üzembe egy egyedi zsákoló berendezés. A zsákos kiszerelésű terméket különböző mezőgazdasági boltokban lehetett kapni (jelenleg Miskolcon, Nyíregyházán és Debrecenben található Oázis Kertészetekben kapható), illetve készült

egy weboldal is, ahol azonban az online megrendelés akkor még nem valósult meg. Ennek átmeneti pótlására az eMAG webáruházát hívtuk segítségül, ahol rendelkeztek az érdeklődők. 2022 év végén indult el saját webáruházunk fejlesztése, amely teljes egészében házon belül valósult meg. Célunk az volt, hogy vásárlóink egyszerűen és könnyen, pár kattintással rendelhessék meg a termékeket, miközben szakmai tartalmakkal segítjük őket a felhasználásban. A webáruház 2023 júliusában készült el, és indult meg az online értékesítés.

A Colas Északkő életében ez egy új, egyedülálló értékesítési csatorna, amelyet hatékony csapatmunka révén sikerült megvalósítani. A logisztika, pénzügy, értékesítés, jogi és adatvédelmi osztály, kommunikációs csapat, IT, Bodrogkeresztúri Bányauzem és marketing együttműködésének köszönhetően ma már egy modern és stabilan működő webáruház üzemel.

Az idei évben elindítottunk egy együttműködést az Élmenykertész nevű tartalomgyártóval, aki Facebookon közel 80 000, YouTube csatornán 6000, TikTok csatornán pedig 180 000 feletti követővel büszkélkedhet. Az együttműködés célja, hogy a riolittufa talajjavító és különböző célú felhasználás alapján bemutatassa a terméket használat közben is. Ez az együttműködés az értékesítési számokban is megmutatkozott, nagyon sokan rendeltek az ő hatására riolittufát.



Eddig három videó készült, de tervben van még további kettő erre az évre.

Jövőbeni célok

A Bodrogkeresztúri Riolittufa márka népszerűsítése kiemelt célunk. Továbbá szeretnénk népszerűsíteni a Dr. Köhler Mihály által kidolgozott, forgatás nélküli riolittufával történő komposztálás módszerét. A komposzt a jövő szerves trágyája, illetve az Európai Unió is kötelezővé teszi a komposztálást, amihez hazánk is csatlakozott. Természetesen a webáruházat is tovább fejlesztjük terveink szerint újabb termékek kínálatba illesztésével az e-kereskedelmi és vásárlói trendeknek megfelelően.

Büszkék vagyunk arra, hogy a riolittufa idén is megkapta a Biokultúra tanúsítványt, ami által ökológiai gazdálkodásban is használható. Emellett NÉBIH- engedéllyel is rendelkezik.

A Bodrogkeresztúri Riolittufa Webáruház első évének eredményei bizonyítják, hogy csapatunk képes egyedülálló értékeket teremteni és úttörő megoldásokat nyújtani a piacon.



Az elmúlt egy év legfontosabb fejlesztései:

• Szállítási módok:

3-féle szállítási mód közül választhatnak vásárlóink. Foxpost csomagautomata és két partner által végzett házhoz szállítás.

• Elektronikus számlázás:

környezetbarát megoldás, amely egyúttal egyszerűsíti a számlázási osztály munkáját.

• Fizetési lehetőségek:

online bankkártyás fizetés vagy utánvétel.

• Hírlevél feliratkozás:

lehetőség, hogy elsőként értesüljenek akciókról, felhasználási tippekről.

• Webáruház integráció:

online média rendszerekkel (Meta, Google Ads, Google Analytics, SEO) való integráció.

• Blog:

23 blogbejegyzés az edukáció és SEO célokra.

Az elmúlt egy év eredményei számokban

(2023. július – 2024. július)

- 450 sikeres vásárlás és több mint 1000 db értékesített zsákos termék
- 220 hírlevél feliratkozó
- 30 000 felhasználó látogatta meg a weboldalt
- az online hirdetések 2,5 millió alkalommal jelentek meg eddig a különböző felületeken

Marketingkampányok eredményei:

- 2023. november 18–26. között az Európai Hulladékcsökkentési Hét keretében 15 százalék kedvezmény
- 2024. március 5–18. között 25 százalék tavaszindító kedvezmény
- folyamatos hirdetések futnak Facebook, Instagram, valamint Google rendszerekben ismertégi és értékesítési fókusszal (remarketing is)
- Facebook-nyereményjátékok, ahol riolittufa ajándékosmagot sorsoltunk ki

INNOVATION AND TEAMWORK: RHYOLITE TUFF ONLINE STORE CELEBRATES ONE-YEAR ANNIVERSARY



Colas Északkő Kft. has been operating its rhyolite tuff online store (riolittufa.hu) for a year now, which represents a significant milestone in the company's life. Feedback from our partners suggests that – beyond gardening and landscaping purposes – the material is highly suitable for creating green roofs.

The entire initiative sprouted from a single idea in 2019: in addition to industrial clients and farmers, rhyolite tuff should also be offered to residential customers, smaller nurseries and gardening enthusiasts all over the country. After purchasing a special bagging machine, the sale of 10-kg bags was launched in February 2020. Initially, the bagged version of the product was sold through gardening stores, while a website was launched to aid marketing efforts, but without a shopping function. To bridge this gap, we initially relied on the Emag online store, where customers could place their orders for rhyolite tuff packages.

Finally, the in-house development of our own dedicated online store begun in late 2022. Along with the possibility to order rhyolite tuff with just a few clicks, the site offers tips and ideas for using rhyolite tuff at home. The online store went live in July 2023.

This created a completely new and unique retail channel for Colas Északkő, which would not have been possible without the efficient cooperation of the logistical, financial, legal, communication and IT teams, not to mention colleagues from the marketing department and our Bodrogkeresztúr quarry.

In order to familiarise the general public with the everyday use of rhyolite tuff, we recently teamed up with Hungarian content creators and gardening enthusiasts at Élmenykertész, who have nearly 80,000 followers on Facebook and over 180,000 followers on TikTok. This cooperation has delivered the desired results, boosting our sales figures through the three videos that have gone online so far. Another two videos are set to come out before the end of 2024.

As far as future goals are concerned, we wish to continue promoting the Bodrogkeresztúr rhyolite tuff brand, including a special composting technique. Naturally, the online store will also undergo upgrades in line with demands and e-commerce trends. Our results have been excellent in the past year, largely owing to the creativity and diligence of the Északkő team.

FÓKUSZBAN A SPORT: TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁSUNK EREJÉVEL

A Colas cégcsoport számára kiemelt fontosságú a társadalmi felelősségvállalás. Elkötelezettségét azzal is erősíteni kívánta, hogy kidolgozta saját, nemzetközi szintű vállalati fenntarthatósági programját, az ACT (Act and Commit Together) programot.



Hiszünk abban, hogy a siker nemcsak az üzleti eredményekben mérhető, hanem abban is, hogy mennyire tudunk hozzájárulni a körülöttünk élők és a környezetünk jólétéhez. Ennek jegyében, idén is jelentős figyelmet fordítottunk arra, hogy közösségeket, személyeket támogassunk. Az idei szponzorációk középpontjába a sporttal kapcsolatos támogatások kerültek. Tisztában vagyunk azzal, hogy a sport nem csupán a fizikai egészség megőrzéséhez járul hozzá, hanem közösségeket épít, erősíti az összetartozás érzését, és kiváló lehetőséget teremt a tehetsé-

gek kibontakozására. Büszkeséggel tölt el bennünket, hogy hozzájárulhatunk a sportélet fellendítéséhez és a jövő generációjának támogatásához. Hiszünk, hogy ezek a befektetések nemcsak a sportolók egyéni sikereihez vezetnek, hanem hosszú távon pozitív hatást gyakorolnak a társadalom egészére.

Két Keréken a Versenypályán

Az idei év egyik patronáltja az Alföldi Kerékesek Egyesülete, akiknek a fő tevékenysége a kerékpározással kapcsolatos események szervezése, a kerékpározás

mint sportág népszerűsítése. Az egyesület elhivatott az iránt, hogy minél több gyermekkel ismeresse és szerettesse meg a kerékpározás és a sportolás örömeit, valamint a sport közösségépítő és társadalmilag integráló, jótékony hatását. Az Egyesület fő célkitűzése, hogy minél több gyermeknek adjon lehetőséget a sportolásra, ezzel is elősegítve a gyermekek és fiatalok társadalmi integrációját a sporton keresztül. A sport kiváló alternatívát nyújt a 21. század fiataljai számára a digitális világgal szemben, hogy valódi értékes és egészséges kapcsolatokat

alakíthassanak ki egymással és az őket körülvevő világgal, a verseny pedig megfelelő motivációt biztosít a fejlődéshez. Céljuk megvalósítása érdekében a Colas tárgyi adománnyal (építőipari alapanyagokkal) támogatja az egyesületet, amelynek felhasználásával Magyarország legmodernebb BMX versenypályája jött létre Hódmezővásárhelyen. A BMX-pálya számos edzésnek, sportprogramnak, gyermek- és ifjúsági versenynek is otthont ad. Ezeknek a rendezvényeknek jelentős hatása van mind a közösségépítésben, mind a társadalmi integrációban.



A TOKAJI KENUS, AKIT AZ ÉSZAKKŐ SZPONSZORÁL – INTERJÚ SOLTÉSZ PÉTERREL

A Colas Északkő az idei évben szponzorként támogatja a Vízisport Club Tokaj színeiben versenyző Soltész Péter kenust.



A Vízisport Club Tokajban és térségében irányítja, szervezi a vízi turizmust, a kajak-kenu síkvízi gyorsasági és síkvízi maratoni versenyeket, tevékenységi (vízi turizmus) területe elsődlegesen a Tisza és Bodrog folyókra terjed ki, azonban szeretné megismertetni az érdeklődőket a Bodrog-zug vízi világát. A vízi sport nem csupán a fizikai erőnlétet fejleszti, hanem kiemelkedő lehetőséget biztosít a készségek, mint például a kitartás, csapatmunka és vezetési képességek kialakítására. A támogatásunkkal elősegítjük, hogy a sportolók ne csak sportpályafutásukban, hanem a képzés és munkalehetőségek terén is sikeresek legyenek, és erős alapot kapjanak a jövőbeli karrierjükhez. Az ilyen kezdeményezések segítik a fiatalok erkölcsi értékeinek erősítését, mind egyéni, mind csoportszinten, ezáltal összhangban állva vállalatcsoportunk értékrendjével és céljaival.

SPORTOLÓI KARRIER ÉS A KEZDETEK

Mikor és hogyan kezdted el a kenus pályafutásodat?

Gyerekkoromban én is a focival kezdtem, mint sok más kajak-kenus itt Tokajban. Véleményem szerint jól játszottam, viszont sokszor lesérültem, amit édesanyám megelégtelt. 8 éves koromban kerültem a kajak-kenu világába, immár 11 éve. Eleinte kajakban majd edzői utasításra kenuban gyűjtöttem a kilométereket, mára megközelítőleg 20 000 kilométert.

Mi motivált téged arra, hogy a kenuzást válaszd?

Ebben nagy szerepe volt az edzőmnek, Krecz Tamásnak, aki megszerettette velem a sportágat és a kenuzás felé irányított. Eleinte a társaság miatt jártam, ebben az időben sok barátom már kenuzott, így én is menni akartam. Később már a versenyek miatt, amik folyamatos kihívást jelentettek számomra.

EREDMÉNYEK ÉS SIKEREK

Milyen érzés volt megszerezni a korosztályos világbajnoki címet?

Az első korosztályos világbajnoki cím 2021-ben egy váratlan eredmény volt. Mindössze 16 éves voltam, és a válogatón is csak második lettem, így B egységként indulhattam Romániában. Tudtam, hogy nálam 1-2 évvel idősebbekkel kell küzdenem, de sokat dolgoztam, és a be-

fektetett munka megtérült, ami fantasztikus érzés volt számomra és az edzőm számára is.

Mesélj egy kicsit a 2028-as olimpiai keretbe való meghívásodról! Hogyan élted meg ezt a hírt?

2023-ban Szegi Zsomborral indultam páros 1000 m-en a Korosztályos Világbajnokságon. Az első helyezés jelentette volna számunkra az U23-s Los Angeles-i keretbe válogatást, amiről sajnos 0,14 századmásodperccel lemaradtunk, és másodikak lettünk. Kettős érzés kapott el minket. Örültünk a második helynek, de sajnáltuk, hogy nincs meg a 2028-as olimpiai keret. A szövetségi kapitány viszont látta, hogy keményen dolgoztunk, és meghívott a keretbe, ami óriási megtiszteltetés volt és egyben egy megnyugtató érzés, hogy a sok idő és energia, amit a sportba fektettem eddig, kezd megtérülni, és szövetségi szinten is elismerik a teljesítményemet.

FELADATOK ÉS KIHÍVÁSOK

Milyen kihívásokkal szembesülsz a versenyeken kívül, például a tanulmányaidban?

Nehéz az élsportot és a tanulmányokat egyensúlyban tartani, számomra ez mindig is kihívás volt, mert minden területen eredményes akarok lenni. Ebben az évben érettségiztem és egyben átléptem az U23-as korosztályba, így mindkét területen mérföldkőhöz érkeztem.

A kihívásokat mindig is szerettem, mert ilyenkor fejlődöm a legtöbbet.

Hogyan tudod összehangolni a sportolói karrieredet és a tanulmányaidat?

Az edzés és a tanulás is sok időt vesz igénybe, ezért legtöbbször a szabadidős tevékenységekről kell lemondanom, a profi sportolói pálya mellett a tanulás komoly időbeosztást igényel. Szerencsére ebben sokat segít az iskolám (Szerencsi SZC Tokaji Ferenc Technikum, Szakgimnázium és Gimnázium) valamint az egyesületem (Vízisport Club Tokaj) is, amiért nagyon hálás vagyok.

Mi motivál téged a mindennapi edzések során, amikor esetleg nehézségekkel találkozol?

A nehézségek közepette az eddig elért sikerek és a rengeteg befektetett munka tud tovább vinni akkor is, mikor elcsüggedek, emellett külső ösztönzést az edzőtől és csapattársamtól kapok, ami mindig segít leküzdeni az éppen előttem álló akadályokat. Illetve, ha nehézségekbe ütközöm, mindig arra gondolok, hogy hány olyan eredményes sportoló van, aki magánéletben, tanulmányaiban is sikeres tudott lenni.

JÖVŐBENI TERVEK

Milyen céljaid vannak a közeljövőre nézve, különösen a Los Angeles-i olimpia előtt?

A közeljövőben szeretnék minél több nemzetközi versenyen elindulni és tapasztalatot szerezni a felnőtt mezőnyben is. Július 23. (születésnapom) indulok életem első felnőtt Nemzetközi versenyére Lengyelországba a Maraton Európa-bajnokságra, ahol 3 versenyszámban is képviselhetem hazánkat.

Célom, minél fényesebb éremmel, érmeikkel hazatérni, és készülni a szeptemberi világbajnokságra a hasonló eredmények reményében.

Milyen hosszú távú terveid vannak a sportban és az élet más területein?

Eddig távolabbi terveimen nem sokat gondolkodtam, mindig az az évi szezonra koncentrálok, de szeretnék kiemelkedő eredményeket elérni, a legjobbat nyújtani, valamint meghatározó személy lenni a sportágban. Emellett a tanulmányaimat sem szeretném elhanyagolni, terveim





között szerepel az egyetem, a diploma-szerzés is.

INSPIRÁCIÓ ÉS PÉLDAKÉPSZEREP

Hogyan érzed, te milyen példát mutatsz a fiataloknak?

Az ifjabb generációnak igyekszem mindig a legjobb példát mutatni, segíteni őket, ahol tudom, motivációt, ösztönzést adni nekik, és megmutatni, hogy ők is képesek a sikerre, ha elég keményen dolgoznak érte.

Mit tanácsolnál azoknak a fiataloknak, akik most kezdenek el sportolni, vagy akik a sport és a tanulás között próbálnak egyensúlyt találni?

Azoknak, akik most kezdik, azt javaslom, hogy keressék meg a számukra legmegfelelőbb sportágat, amit szívesen űznek és csinálják a lehető legtovább, mert bármit elérhetnek, ha igazán akarják, és energiát nem sajnálva dolgoznak érte. Aki pedig már megtalálta ezt a sportágat, és a tanulás, illetve a sport között próbál egyensúlyt találni, annak azt tanácsolom, hogy próbálja meg a lehető legtöbbet kihozni magából mindkét területen, mert a kemény munka kifizetődik, még ha néha nem is úgy látjuk.

Szerinted mi a legfontosabb dolog, amit egy sportoló megtanulhat a sportkarrierje során?

Egy sportoló számára szerintem az egyik legfontosabb dolog, amit megtanulhat a sportkarrierje során, az a kitartás és az

elszántság. Az, hogy képes legyen folyamatosan keményen dolgozni az álmaiért, még akkor is, ha nehézségekbe ütközik. Ezek az erények segíthetik abban, hogy átlendüljön a kihívásokon, és elérje céljait a sportban. Bár lehet, hogy klisé, de a sport tényleg sok mindenre megtanít. Személyes kérdések

Mivel szeretsz foglalkozni szabadidődben, amikor nem sportolsz vagy tanulsz?

A sport és a tanulás a legtöbb időmet leköti, de amikor mégis van egy kis szabadidőm, megpróbálom a legtöbbet kihozni belőle. Ilyenkor a számomra fontos emberekkel, családommal, barátaimmal töltöm az időm a lehető legértelmesebben.

Mi a kedvenc emléked a sportkarrieredből eddig?

Sok nagyszerű pillanatot éltem eddig meg a sportban, de ha egyet kell megnevezni, akkor az a tokaji maraton válogató lenne, mikor hazai vízen, otthonos környezetben családom és barátaim szurkolása közepette nyertem meg a versenyt és egyben a kvótát a korosztályos világbajnokságra.



SPORTS TAKE CENTRE STAGE IN COLAS CSR EFFORTS



Corporate social responsibility is certainly at the heart of the entire Colas Group. To demonstrate its commitment to this cause, the company drew up its own international sustainability programme called ACT (Act and Commit Together). We firmly believe that business results are not the only way to measure success: contributing to the well-being of our environment and the people around us is also a crucial indicator of progress. With this approach in mind, we are placing great emphasis on supporting communities and individuals in 2024.

Since we are highly aware that sporting activities contribute to physical health while building communities, reinforcing the sense of unity, and allowing talents to bloom, we chose sport as the central focus of this year's sponsorship activities.

We are proud to promote a thriving sporting scene while supporting future generations of athletes. Beyond individual success stories, such investments are guaranteed to make a positive mark on society as a whole.

One of this year's beneficiaries is an association of cycling enthusiasts from the Alföld region of Hungary (Alföldi Kerekesekek Egyesülete), who are dedicated to organising cycling-related events, and to promoting cycling in general. The organisation is committed to providing children with sporting opportunities to aid the social integration of young people. Sports offer a great alternative to the digital domain in the 21st century, thereby helping young people to form genuine ties with each other and the surrounding world. Meanwhile, competition ensures the motivation for improvement.

To further these objectives, Colas provides in-kind donations (construction materials), which helped the association build a state-of-the-art BMX track in Hódmezővásárhely. The facility serves as the venue for numerous competitions and other types of sporting events that play a key role in building local communities and advancing social integration.

47 ÉV AZ ÉPÍTŐIPARBAN:

INTERJÚ HALAS JÓZSEFFEL, A COLAS MŰVEZETŐJÉVEL

Az építőiparban eltöltött majdnem fél század alatt sok minden megváltozott, de egy dolog mindvégig állandó maradt: a szenvedély és elkötelezettség, amivel munkáját végezte.



Halas József 1977-ben, művezetőként kezdett a cégnél, azóta számos kihívást és fejlődési lehetőséget kapott. Karrierje során részt vett jelentős projektekben, tanúja volt az ipar technológiai átalakulásainak. Interjúnkban arra teszünk kísérletet, hogy összefoglaljuk, milyen tapasztalatokat szerzett, és ezek hogyan formálták a jövőképét.

MŰLTBELI TAPASZTALATOK ÉS FEJLŐDÉS

Mikor és hogyan kezdte meg a munkát ennél a cégnél? Milyen volt az első néhány éve?

1977. augusztus 1-jén, 18 évesen, művezetőként kezdtem el dolgozni az akkor még Debreceni Közúti Építő Vállalatnál. Az első néhány év nagyon intenzív volt, művezető gyakornokként rengeteget tanultam, majd felkértek, hogy egy hétig helyettesítsem egy aszfaltos géplánc irányítását, amiből végül 20 év lett. Ezután szerettem volna kevesebbet utazni és több időt tölteni a családdal, így ezt jeleztem a felettesemnek, aki megbízott a fehér munkák irányításával. Azóta ezekkel foglalkozom; idetartoznak az alapépítések, betonozások, csatornázások, térkövezések előkészítése és az alvállalkozók irányítása. Nagyon szeretem ezt a szakmát, és a főnökeim is elégedettek a munkámmal. Voltam már az Év Művezetője és többször is a vállalat kiváló dolgozója.

Milyen jelentős projektekben vett részt, amelyekre különösen büszke?

Nehéz lenne választani, de úgy érzem, hogy a legnagyobb büszkeséggel az autó-



pályás munkáink töltenek el. Ezek jelentős, nagy volumenű projektek, és komoly felelősséggel járnak, alapos tervezést igényelnek. Emellett részt vettem más fontos projektekben is, például a DAF logisztikai központ és a Penny logisztikai központjának építésében, a Szajol–Püspökladány közötti vasútkorszerűsítésben és a 47-es Hódmezővásárhely elkerülő építésében is. Jelenleg is egy nagy projekten dolgozom a nyíregyházi Legónál. De minden projekt különleges számomra, legyen az kicsi vagy nagy, hiszen mindegyik hozzájárult a szakmai fejlődéshez.

Hogyan változott az építőipar az elmúlt évtizedekben, és hogyan alkalmazkodott ezekhez a változásokhoz?

Az építőiparban hatalmas technológiai változások történtek, különösen az aszfalttechnológiák, az építőipari eszközök és gépek terén. Mindig igyekeztem lépést tartani ezekkel a változásokkal és alkalmazkodtam az új technológiákhoz, hogy ezek segítségével korszerű, környezetbarát és gazdaságos megoldásokat alkalmazzunk. Fontos kiemelni, hogy manapság sokkal nagyobb hangsúlyt fektetünk a munkavédelmi szabályok betartására, betartatására.

VÁLLALATHOZ VALÓ KÖTÖDÉS

Milyen változásokat látott Colason belül az évek során, és hogyan befolyásolták ezek a változások az ön munkáját és elkötelezettségét?

Számomra a legnagyobb változás az alvállalkozók bevonása volt, mert korábban leginkább saját fizikai állománnyal dolgoztunk, akikkel egy cégben voltunk. Ez a változás nagy kihívást jelent, mivel sokszor idegen emberekkel kell dolgozni, akiknek eltérő a munkáltatóhoz és munkához való hozzáállásuk és motivációjuk. Azonban mindig igyekeztem alkalmazkodni, meghallgatni mindenkit és megtalálni a közös nevezőt.

Mit gondol, mi a legfontosabb érték vagy kultúra a cégen belül, ami hozzájárul ahhoz, hogy itt maradt ilyen hosszú ideig?

Ami számomra a legfontosabb érték itt a Colasnál, az a gondoskodás. A feletteseim mindig meghallgatnak és támogatnak, sőt bármikor felhívhatom őket telefonon, és azonnal válaszolnak, vagy amint tehetik, visszahívnak. A gépek és eszközök korszerűek, az igényeket figyelembe veszik, és a fizetésem és az extra juttatások is kiválóak. A szorgalmas, ügyes munkát a vállalatnál mindig megbecsülik szakmailag és erkölcsileg is.

JÖVŐBELI KILÁTÁSOK ÉS MOTIVÁCIÓ

Mit tanácsolna a fiatalabb kollégáknak vagy azoknak, akik most kezdik a karrierjüket az építőiparban?

Kitartónak kell lenni és szeretni kell a szakmát. Az újonnan belépő fiatalok ismerjék meg a szakma rejtelmeit, mert csak így lehet valaki jó munkatárs vagy akár jó vezető. Az időjárás viszontagságaihoz is alkalmazkodni kell, és elengedhetetlen a folyamatos tanulás és fejlődés.

SZEMÉLYES PERSPEKTÍVÁK

Milyen hatással volt a munkája a magánéletére és fordítva? Hogyan sikerült egyensúlyt találnia a kettő között?

A munkám sok időt vett igénybe, és sokszor távol voltam a családtól. A feleségem és a családom mindig támogattak, ami nélkülözhetetlen volt, ha az elmúlt 48 évemre tekintek vissza. Az egyensúlyt nehéz volt megtalálni, de a családom támogatása, türelme segített abban, hogy mindkét területen helyt tudjak állni.

Mit gondol, milyen tulajdonságai segítettek abban, hogy ilyen hosszú és sikeres karriert fusson be?

A kitartás, az alázat, a szakma iránti szenvedély és az alkalmazkodóképesség segített abban, hogy ilyen hosszú és sikeres karriert fussak be. Fontos volt továbbá az emberekkel való jó kapcsolat és a problémamegoldó képességem is. Mit jelent önnek a munka? Hogyan értelmezi a munkája szerepét az életében? A munka számomra nemcsak megélhetést jelent, hanem szenvedély és elhivatottság is. Szeretem a szakmámat és mindig igyekeztem a legjobbat nyújtani. A munkám része az életemnek, büszke vagyok arra, amit elértem.

Hogyan tekint előre a nyugdíjas évekre?

2024 januárja óta nyugdíjas vagyok, ugyanakkor megkértek, hogy maradjak, mert továbbra is szükség van a tudásomra és tapasztalataimra. Ez a kérés nagyon jól esett, így maradtam. Jelenlegi terveim szerint még ebben az évben dolgozom, de a jövő alakulását majd meglátjuk. Várom már a nyugdíjas éveimet, bár biztos vagyok benne, hogy nagyon furcsa lesz megszokni, hogy nem kell naponta bejárnom dolgozni.

Nagyon örülök, hogy megéltem ezt a kort, és ilyen hosszú ideig dolgozhattam. Sajnos sokaknak ez nem adatott meg. Úgy érzem, hogy a családom és a feleségem támogatása nélkül nem tudtam volna ezt a karriert befutni, így a nyugdíjas éveimben is szeretném, ha ők lennének középpontban.

Kezd már körvonalazódni bennem, hogyan fogom eltölteni az időmet, hiszen van egy kertes házunk Debrecenben, ahol van egy kiskert gyümölcsfákkal, magaságyással és szőlővel. Ott tervezek tevékenykedni. Szeretném élvezni a nyugdíjas éveimet, több időt tölteni a feleségemmel, a családommal és a kislány unokámmal, aki négyéves.

Többen azt javasolták, hogy ne álljak le teljesen hirtelen, hiszen 48 évnyi munkát nem lehet egyik napról a másikra abbahagyni. Egyelőre még napi 8 órát dolgozom, de majd meglátjuk, hogyan alakul a jövő.



47 YEARS ON THE FRONTLINE OF CONSTRUCTION: INTERVIEW WITH COLAS FOREMAN JÓZSEF HALAS



The sector has undergone immense changes since József Halas started his career nearly half a century ago, but his passion and commitment have stood the test of time.

József started at the firm in 1977. While taking part in large-scale projects that helped shape Hungary, he has witnessed major technological shifts in the industry. We dedicated this recent interview to summarising his experiences and how his view of the future has continued to evolve.

When did you start working at the company, and how would you sum up your first years?

My first day at work was on 1 August 1977 at the company known at the time as Debreceni Közúti Építő Vállalat (Debrecen Public Road Construction Company). My first couple of years as a foreman-intern were very intense. I learned a lot, and then at one point, I was tasked with overseeing one of the asphalt paving trains for just a week. And then I remained in that position for 20 years. After that, I sought another posting that required less travel so I could spend more time with my family. My manager put me in charge of what we call "white works", and I've been engaged in such activities ever since. This includes foundation and drainage works, concrete casting, preparations for paving block installation, and the management of subcontractors. I really love this industry, and my bosses are satisfied with my work. Throughout the years, I've received numerous accolades, including the "Foreman of the Year" award.

You must have participated in a lot of projects. Are there any that make you especially proud?

It's hard to choose, but if I had to, I'd pick the motorway jobs. These are always significant, large-scale projects that require a lot of planning, and come with great responsibility. I have also taken part in other key projects, including the construction of logistics hubs for DAF and Penny, the modernisation of the Szajol-Püspökladány railway line, and the Hódmezővásárhely bypass section on Road 47. In fact, I'm assigned to a major project right now at the Nyíregyháza Lego plant. Whether big or small, each project is special in its own way, and all of them helped me develop professionally.

In what ways has the construction sector changed in the past decades, and how did you adapt to those changes?

In terms of technology, construction has gone through mind-blowing evolution, especially asphalt technologies and equipment. I've always been conscientious about keeping up with the latest developments. Adapting to new technologies is indispensable for implementing modern, eco-friendly and cost-effective solutions. Also, I can't stress enough how far we've come in keeping and enforcing health and safety rules.

What are the key changes that you've witnessed at Colas, and how did these affect you job and your commitment?

For me, the greatest change came when we started employing subcontractors. Before that, we relied almost exclusively on the company's own workforce and in-house resources. I must admit, this change posed a considerable challenge, because it suddenly forced me to work alongside strangers with completely different attitudes and motivations. Nevertheless, I always tried to adapt, listen to everyone, and find the common language.

What is the most important value or aspect of culture that has made you loyal to the firm for such a long time?

In my opinion, the most important value here at Colas is caring. My managers always listen to what I have to say, and I can be sure about their support. I can ring them up anytime, and if they can't answer the phone, they get back to me as soon as possible. Machines and equipment are cutting edge, my needs are taken into consideration, while pay and bonuses are also excellent. Diligence and performance are always appreciated both professionally and morally.

What advice would you give to younger colleagues or newcomers to the construction sector?

Being persistent and appreciating this line of work are key. Young people fresh out of school have to take their time and learn the quirks of the trade, because being a good colleague and a fine leader are impossible without that. One must learn to adapt to constantly changing weather conditions, while continuous learning and self-improvement are also vital.

How have your personal life and job affected each other? How did you manage to find the proper balance?

Earlier, my job required me to spend a lot of time away from my family. Looking back on the past 48 years, I couldn't have achieved anything without support from my wife. Finding the balance was hard, but the patience and support of my family helped me pull through.

In your opinion, what sort of personal traits have helped you in this long and successful career?

Persistence, humility, being passionate about construction, and my ability to adapt. These are the things that come to mind. In addition, my willingness to solve problems and finding the right tone with people are also important.

What does work mean to you personally? What is the role of work in your life?

For me, work is about much more than making a living. It's a passion. It's commitment. I love my line of work, and I've always been keen to bring my A-game. Work is a part of my life, a part of who I am, and I'm proud of my achievements.

What are your plans for retirement?

I've been a pensioner since January 2024, but I was requested to stay with the company, because my skills and experience are needed. This was kind of moving, so I chose to stay. I'll certainly be here until the end of the year, and then we'll see what life brings. I'm looking forward to retirement, although not having to come to work will definitely be strange at first. I'm glad I've stayed in good health for this long, allowing me to continue my work. Sadly, many people were less fortunate. I feel that I couldn't have built this career without support from my family, and especially my wife - I'd like them to be the centre of my retirement years. Meanwhile, I have a general idea about how I will spend my time, as we have a pretty little house in Debrecen with a small garden, fruit trees and vineyard. I'm planning on spending a lot of time out in the garden. But above all, I want to spend more time with my wife, family, and my four-year-old granddaughter.

Some people have recommended not leaving the job suddenly, as it would be hard to break things off from one day to the next. For the time being, I'm working eight hours a day, and we'll see what comes next.



fotó: Turós Balázs

“ A COLAS-NÁL JÓ HELYEN VAGYOK! ”



WE OPEN THE WAY

CSATLAKOZZ HOZZÁNK!

**Aktuális állásajánlatainkért
látogass el karrieroldalunkra!**



WE OPEN THE WAY

