

# MAGYAR ÉPÍTŐFÓRUM

2014. tavasz, különszám | 2100 HUF

SZÉLKAU NYÍLIK BUDÁN  
Irodaházbontás a Margit körúton

VISEGRÁDI KÖRKÉP  
Építőipar Közép-Európában

FÓKUSZBAN A MINIKOTRÓK  
Törpék a Gulliverek országában

T4i **III B**



- 10%-os üzemanyag-megtakarítás az új Ecomax motoroknak köszönhetően
- 17,8 cm-es LCD kijelző és JCB Smart Control funkciók
- Megújult, ergonomikus kialakítású vezetőfülke, alacsonyabb zajszinttel
- Új JCB LiveLink eszközök, motor- és üzemanyag-távfelügyelet

**TERRA Hungária Építőgép Kft.**

2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 17.

Tel.: 24/525-430 ■ Fax: 24/525-431

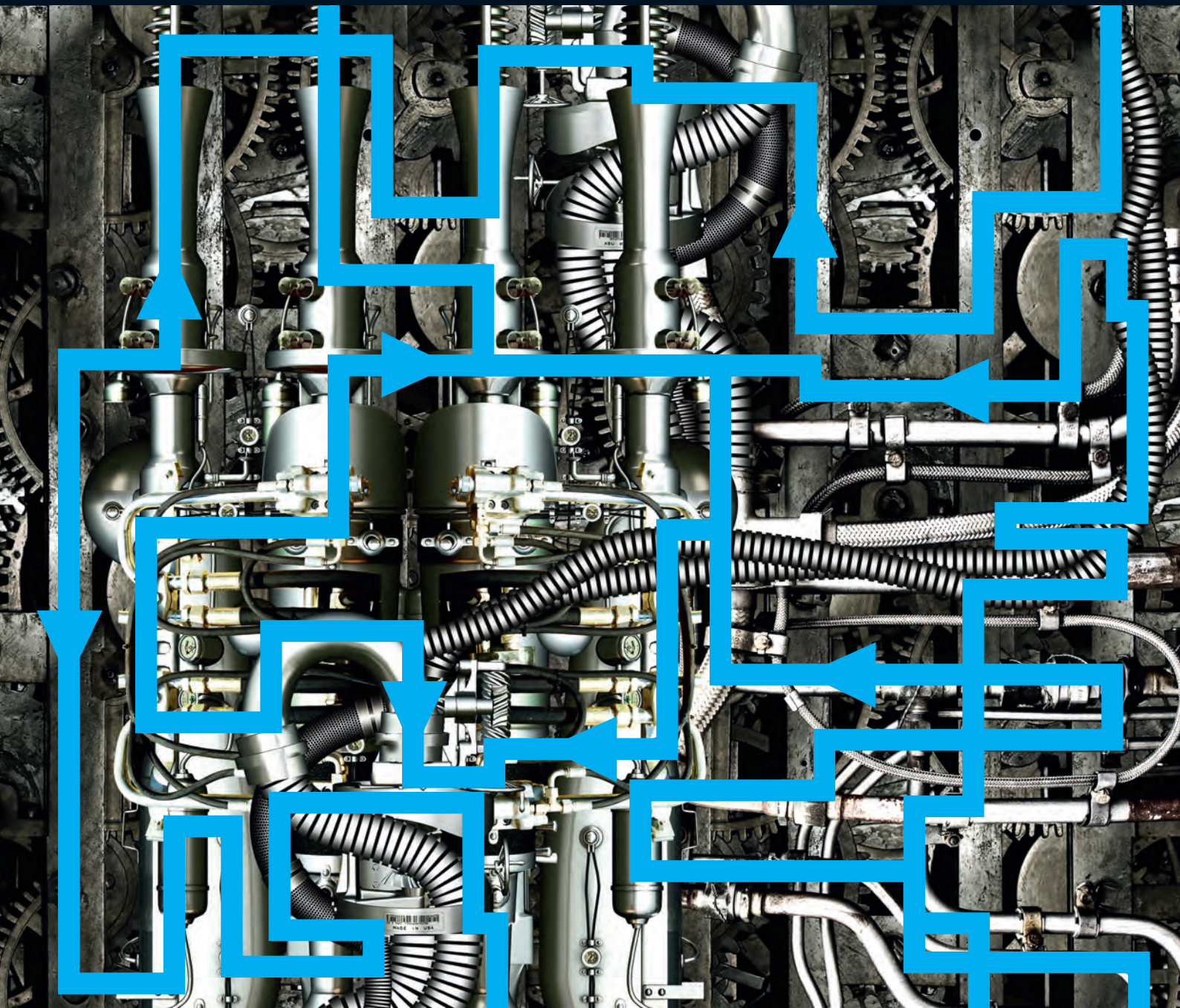
[www.terra.co.hu](http://www.terra.co.hu), [www.jcbvideo.hu](http://www.jcbvideo.hu)

**TERRA**  
TERRA Hungária Építőgép Kft.

**JCB**

ÉRTÉKESÍTÉS ■ BÉRBEADÁS ■ SZERVIZ

**Eltévedt? Mi segíthetünk.**



Olvassa az építőgépek és az építőipar híreit a

**maeponline.hu-n.**

szakmai információk / gyártói hírek / építőgépes újdonságok

# TARTALOM

## HÍREK

Magyar aktualitások	2
Külföldi aktualitások	4
Rendezvénytár	6

## GAZDASÁG

Közép-európai építőipari körkép	8
Feljövőben a visegrádi országok	
Építőgép-forgalmazás 2013	10
Lassú növekedés	
Fókuszban a zöldenergia – Construma 2014	
Egyre kevésbé az építőipari szakmának szól a Construma	12

## ÉPÍTÉS

A Panama-csatorna bővítése	14
A felújítás a csatorna történetének leghatalmasabb bővítése	
Építőipari mustra választások után	18
Átadásdömping	
Új pályán az 1-es villamos	22
A Colas több szakaszon is dolgozik a villamosvonal felújításán	
Vasútfelújítások Magyarországon	24
Az aktuális uniós vasútfejlesztési projektek	

## TECHNOLÓGIA

Tudatos környezetpolitika a Királyegyházi Cementgyárban	26
A biodiverzitás megőrzése és a vízgazdálkodás területén	
Nyílik már a szélkapu	28
Bontják az egykori Iparminisztérium épületét	

## GÉPEK

Fókuszban a minikotrók	34
Törpék a Gulliverek országában	
A Manitou YES-t mond	38
„Your Environment Solution”	
Új talajtömörítés-mérő technológia a Caterpillartól	40
Intelligens tömörítési rendszerrel egyenletes tömörítés	
3CX/4CX Eco kotró-rakodók a Terra Hungáriától	42
Stage IIIB EcoMax motorok	
Dieci gépek a Verbis kínálatában	43
Dieci teleszkópos rakodók és önjáró betonkeverők	

## AKÜLÖNSZÁM 2014-BEN MEGJELENŐ HIRDETŐK

Ascendum Építőgépek Hungária Kft.	17
Axiál Kft.	38-39
Colas Hungária Zrt.	22-23
ÉBSZ	27
Huntrac Kft.	5
Huntraco Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.	41
Lafarge Cement Magyarország Kft.	26
Liebherr Holding GmbH	B4, 32
Terra Hungária Építőgép Kft.	B1
Verbis Kft.	43
Wacker Neuson Hungária Kft.	31
Yanmar Construction Equipment Europe	44



## MAGYAR ÉPÍTŐ FÓRUM megjelenik évente két alkalommal FŐSZERKESZTŐ

Csák Szilárd Péter **ÁLLANDÓ SZERZŐK** Szederkényi Pál, Házi István, Kanalas Béla, Alföldy-Boruss Dániel **LAPTERV** Lőrincz Anna **TIPOGRÁFIA** Zádor György

**KORREKTOR** Mandler Judit **FOTÓ** Nagy Balázs, Thinkstock, Morguefile 

**KIADJA** a Brand Content Kft., a Netvestor cégcsoport tagja. **BC BRAND CONTENT** **SZERKESZTŐSÉG**

1061 Budapest, Király utca 16., T.: 887 4841, F.: 887 4849, E-mail: maepinfo@pxb.hu

**TERJESZTI** a Complexpress Logisztika Kft. **ELŐFIZETÉS** egy évre: 3400 Ft (az ár 5%

áfát tartalmaz) **MEGRENDÉLÉS** maepinfo@pxb.hu **HIRDETÉSFELVÉTEL** Csák Szilárd, csak.szilard@brandcontent.hu

A hozzánk juttatott anyagok visszaküldésével, ha arról külön egyezség nem születik, a kiadó nem foglalkozik. Jelen publikáció mindenfajta – a szerkesztőség beleegyezése nélkül történő – másolása tilos és törvénytelen. **ISSN 1586-4529**



Forrás | Kaposvármest.hu

## 35 MILLIÁRDOS

### beruházás indulhat Kaposváron

Kaposvár történetének egyik legnagyobb beruházása valósulhat meg a városi intermodális csomópont építésével. A helyi, helyközi buszpályaudvar és a vasútállomás egy helyre költöztetése mellett egy teljes városrész is átalakul a városban. A kaposvári önkormányzat szerint azzal,

hogy a különböző állomásokat eggyé alakítják, nagy terület szabadul fel, ezek egy részén zöldfelület lesz. Emellett az is szándék, hogy a Donner nevű városrész és a belváros közelebb kerüljön egymáshoz, melyeket egy 30 méter széles sétánnyal kötnének össze.

Jelenleg a 35 milliárdos beruházás engedélyezési tervei készülnek, a kiviteli tervekhez zajlik a közbeszerzési pályázat, ha minden jól megy, szeptemberben már elkezdődhet ez a munkafázis is.

## Új építőipari szakmai egyesület alakult

Április elején jelentették be, hogy megalakult az A1 Hőszigetelőanyaggyártók Egyesülete, az AHOGY. Az egyesületet a Magyarországon meghatározó üveg- és kőzetgyapoptgyártó, -forgalmazó cégek (mint a Isover, Knauf Insulation, ROCKWOOL, Ursa) hívták életre azzal a céllal, hogy az épületek energiahatékony építésénél, felújításánál a szakmai alapkövetelményeket megfelelő módon vegyék figyelembe.



Forrás | MTI | Foto: Koszitsák Szilárd

## ÚJ GÁZVEZETÉK

### Magyarország és Szlovákia közt

A két ország miniszterelnöke jelenlévél kapcsolta össze ünnepélyesen március 27-én a magyar és a szlovák földgázhálózatot a Pest megyei Szada melletti tranzitállomáson. A kormányfők egyúttal új határátkelő utak és hidak építéséről is megállapodtak.

A magyar és a szlovák földgázhálózatot összekapcsoló vezeték tesztidőszaka július 1-jén indul, jövő január 1-jén pedig megkezdődik a normál üzemi működés. A szlovák miniszterelnök szerint most megvalósuló gázvezeték-összekötés jelentősen hozzájárul az energiabiztonság megteremtéséhez. A projektet az Európai Unió is támogatta 30 millió euróval.

A beruházó a Magyar Gáz Tranzit Zrt., az új gázvezeték növeli Magyarország és a régió ellátásbiztonságát, erősíti Magyarország tranzitszerpét, és hozzájárul a hazai gáztárolók előnyösebb kihasználtságához. Az összesen 111 kilométer hosszú, kétirányú, 75 bar nyomású csővezeték magyarországi szakasza 92 kilométer hosszú, két végpontja Vecsés és Balassagyarmat.



## ÉPÍTIK A FELÜLJÁRÓKAT az M3-as autópályán

Elkezdődtek a közúti felüljárók hídgerendáinak beépítési munkálatai az M3-as autópálya Őr és Vásárosnamény közötti szakaszán. Az egyik ilyen szerkezetet április 15-én helyezték el az épülő sztrádaszakaszon, a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Pusztadobos határában. A kilenc darab, Dunaújvárosban készült hídgerendát vasúton szállították Baktalórántházára, ahonnan különleges trélerrel vitték az épülő felüljáróhoz.

Az M3-as autópálya épülő szakasza az összes munkát tekintve már több mint félig elkészült. A 49-es főúttól Vásárosnaményig tartó 11,9 kilométer hosszú, az Új Széchenyi Terv részeként uniós támogatással, 15,4 milliárd forintból épülő sztrádaszakaszt várhatóan idén novemberben vehetik használatba az autósok. A kétszer két forgalmi sáv, leállósávval ellátott autópálya Őr, Papos, Pusztadobos és Nyírparasznya településeket érintve épül meg Vásárosnaményig. A kivitelezési munkálatokat a Colas, a Közgép és a Magyar Aszfalt alkotta konzorcium végzi.

## A MAGYAR ÉPÍTŐIPAR ADATAI, 2014. MÁRCIUS

(EGY ÉVVEL KORÁBBI  
ADATOKHOZ KÉPEST)

- ÖSSZTERMELÉS +34,2%
- ÉPÜLETEK ÉPÍTÉSE +27,5%
- EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK ÉPÍTÉSE + 3,1%
- ÚJ SZERZŐDÉSEK VOLUMENE +19,2%
- SZERZŐDÉSÁLLOMÁNYOK VOLUMENE +62,0%



## ELKEZDTEK A VOLT

### Tőzsdepalota felújítását

A kanadai Tippin Corporation magyar leányvállalata, a Tőzsdepalota Kft. május elején kezdte meg a közszolgálati televízió volt tévészékházaként is ismert épület 100 millió eurós felújítását, a 35 ezer

négyzetméternyi irodába és kereskedelmi létesítménybe 2017-ben költözhetnek be a bérlők.

A munkák során az 50 ezer négyzetméteres eklektikus-szecessziós műemlék épület teljes egészét felújítják, és irodahelyiségeket, valamint szolgáltató- és üzlethelyiséget alakítanak ki.

## MEGKEZDŐDÖTT A LÁNCCHÍD KÖRNYÉKÉNEK FELÚJÍTÁSA

A Várkert Bazár fejlesztésének második üteméhez kapcsolódóan nemrég kezdődött meg a Lánchíd utca és környékének felújítása. Az április 28-án, kedd reggel induló munkálatok során a bazár környékén új burkolatot kapnak az utcák, korszerűsítik a közvilágítást, kerékpársávokat, új villamosmegállókat és szökőkutakat alakítanak ki, valamint megújítják és növelik a zöldfelületeket is. A kivitelezést a Swietelsky végzi. Nemcsak

a felszínt rendezik, hanem a Lánchíd utca alatt rendbe hozzák a közműveket és létrehoznak egy kikötőt is 70 millió forintból. A beruházás összköltsége 1,6 milliárd forint. A projektet az Európai Unió a Közlekedési Operatív Program keretéből támogatja. A felújítási munkálatok augusztus végére fejeződhetnek be. A beruházással párhuzamosan a Clark Ádám tér is megújul, valamint rendbe teszik az Öntőház utcát.



Forrás | MTI | Fotó: Beliczay László



Forrás | bauer.de

## A BAUER VÉGZETT

### a Kingdom Tower alapozásával

Végzett a cölöpözéssel az egyik legnagyobb német építőipari vállalat, a Bauer szaúd-arábiai leánycége a Dzsiddában épülő Kingdom Tower felhőkarcoló alapozásánál. A felhőkarcoló, ha elkészül, a világ legmagasabb épülete lesz, lekörözve a szomszédos egyesült arab emírségekbeli Dubajban álló Burdzs Kalifa tornyot, mely jelenleg a címet birtokolja.

Az épület tervezett magassága 1001 méter lesz, ami amellett, hogy átlépi az egy kilométeres álomhatárt, majdnem kétszáz métert ver az eddigi csúcstartó 828 méter magas dubaji vetélytársára. A szaúdi Bauer rendkívül hosszú, többek közt 72 darab 110 méteres betonpilonokat vert le, hogy kibírják az épület súlyát.



Forrás | Morguefile.com

## A MAGÁNSZEKTOR HÚZTA az amerikai építőipart

Az Egyesült Államokban a szakértők által vártnál kisebb mértékben nőttek, de így is négy és fél éves csúcsra emelkedtek az építőipari kiadások tavaly decemberben, az állami beruházások a szektorban 1,1

százalékkal csökkentek, a magánépítkezések azonban 17,5 százalékkal bővültek. Az amerikai kereskedelmi minisztérium február 3-i hétfői közlése szerint decemberben 0,1 százalék volt az éves szintű növekedés üteme a novemberi 0,8 százalékos bővülés után. Szakértők 0,2 százalékos növekedésre számítottak decemberre.

## Csökkenő bevétel mellett növelte a profitját tavaly a Fluor

Az amerikai építőipari óriás, a Fluor bevételei minimálisan, egy százalékkal csökkentek 2013-ban. Ennek ellenére a cég nyeresége 46 százalékkal nőtt. A vezetőség elégedett az eredményekkel, mivel a tavalyi bevételi eredmények hozták az elvárásokat, és továbbra is biztatók az olaj- és gázüzletág eredményei. 2014-ben számos megaprojektben vesz részt a cég ebben a szektorban. Az olaj- és gázüzletág bevételei tavaly 21 százalékkal nőttek, és 32 százalékkal az ebből levő haszon, azaz egyértelműen ezek a beruházások húzták a cég szekerét. A cég megrendelésállománya tavaly 25,1 milliárd dollár volt, ami 8 százalékos csökkenés a 2012-es adatokhoz képest.

## HATALMAS ÉRDEKLŐDÉS

### övezte a Conexpót

Március elején rendezték meg Las Vegasban a világ egyik legnagyobb építőgépes kiállítását, a Conexpót. A rendezvényt minden harmadik évben tartják.

A legtöbb szakértő által a nemzetközi építőipar legfontosabbnak tartott rendezvényét március 4. és 8. között tartották a kaszinóiról ismert Nevada állambeli városban. A becslések szerint 150 ezer szakember vett részt a világ minden tájáról, összesen 150 országból.



Forrás | thinkstockphotos.com



Forrás | MTI/AP/Richard Drew

## JAPÁN ÉPÍTÉSZ KAPTA az építészek Nobel-díját

Az 56 esztendőes Ban Sigeru kapta az építészszakma legrangosabb elismerésének számító Pritker-díjat az idén. Ban a hetedik japán építész, aki átveheti a díjat a júniusi 13-i gálán. A díjazott építész érdemeit elsősorban a humanitárius szempontok figyelembevétele miatt értékelték. Ban ugyanis

gyakran használ kartonpapír csöveket építőanyagként, mivel azokat könnyű beszerezni, szállítani, emellett víz- és tűzbiztossá tehetők. A japán építész a 2009-es olasz földrengés után ideiglenes előadótermet alkotott a város zenészei számára, 2011-ben pedig a hazáját, Japánt megrázó földrengés és szökőár után a meglévő tömegszállások szeparálását oldotta meg, hogy a családok élvezhessenek némi magánéletet.

## A VILÁG LEGNAGYOBB tetőfarmját építették fel New Yorkban

6500 négyzetméteren hozott létre egy New York-i civil szervezet, a Brooklyn Grange tetőfarmot New York Brooklyn városrészében. A farm egy sík tetős ház tetejére került, és létrehozását az Egyesült

Államok Környezetvédelmi Minisztériumának esővízkezelő alapja is támogatta. A tetőkert, amellett hogy élelmiszert termelt, 3,78 millió liter esővizet is visszatart évente. Ezzel jelentősen tehermentesíti a városrész szennyvízkezelő telepét is, így csökkentve áttételben a New York közeli nyílt vizekbe jutó szennyvíz mértékét is. Ez a szervezet eddigi legnagyobb ilyen farmja, de továbbiak építését is tervezik.



Forrás | brooklyngrange.com

www.huntrac.hu



6050 Lajosmizse  
Bene 627/b  
Tel. 76/556 700  
Fax 76/457 303  
email: huntrac@huntrac.hu

8500 Pápa  
Külső Veszprémi út 76  
Tel/Fax: 89/510 700

email: huntrac@huntrac.hu

**Földmunkagépek értékesítése, bérbeadása, szervize és alkatrészellátása**

- Kubota minikotrók: a világ piacvezető minikotrói 0,8-tól 8,5 tonnáiig 17 típus hagyományos és nyomtávon belül forduló változatban
- Kubota minirakodók, univerzális rakodók, dömperek
- Hidraulikus bontókalapácsok, roppantó ollók

**Caterpillar, Komatsu, Poclain, Fiat, JCB, Zellemeier, O+K, Liebherr, Kubota, stb. típusokhoz**

- láncalpas futóművek ill. futóműalkatrészek
- gumiláncok, alumínium rámpák
- körmök és vágóélek, tolólapok
- bontótüskék
- motorikus és egyéb alkatrészek

**Kubota**



## Rendezvénynaptár

### • PROXIMA CITÉ KIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. június 10–11. **Helyszín:** Párizs, Franciaország  
Az egyik legfontosabb francia kiállítás a zöld felületek, város-tervezés témájában.

### • COMPOSITES EUROPE – KOMPOZIT ANYAGOK NEMZETKÖZI SZAKKIÁLLÍTÁSA

**Időpont:** 2013. szeptember 17–19. **Helyszín:** Stuttgart, Németország

Európa legnagyobb és leginnovatívabb kompozitanyag-kiállítása és fóruma, a rendezvény, ahol a döntéshozók, a vevők és a tervezők megtalálják a legújabb anyagokat, megoldásokat és technológiákat. A 2012-es évben közel 450 kiállító jelent meg több mint 11 000 látogató előtt, bemutatva a legújabb technológiákat, termékeket, fejlesztéseket.

### • ECOBUILD SOUTHEAST-ASIA KIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. szeptember 17–19. **Helyszín:** Kuala Lumpur, Malajzia  
Az Ecobuild Southeast-Asia a legrangosabb építőipari rendezvénye a környezettudatos, fenntartható, folyamatosan fejlődő maláj építőiparnak. Legfontosabb témák: építőipar, építőanyag-ipar, energetika, zöld energia, könnyűszerkezetes, faházak, passzívház-technológia.

### • ÉBSZ 2014 ÉPÍTŐGÉP KIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. szeptember 18–20.,  
**Helyszín:** Délegyháza, Magyarország

A legnagyobb – két évente megrendezett – hazai építőgépes szakkiállítás idén is a megszokott helyén várja a látogatóit.

### • THE BIG 5 SHOW – NEMZETKÖZI ÉPÍTŐIPARI SZAKKIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. szeptember 22–24. **Helyszín:** Kuvait, Kuvaitváros  
Az egyik legnagyobb nemzetközi kiállítás kuvaiti szekciója. Legfontosabb témák: építőipar, építőanyag-ipar, belsőépítészet, energetika, zöld energia, passzívház-technológia, szerszámok, gépek, berendezések.

### • FINNBUILD ÉPÍTŐIPARI VÁSÁR

**Időpont:** 2014. október 1–3. **Helyszín:** Helsinki, Finnország  
Finnország egyik legrangosabb nemzetközi építőipari vására.

### • BAUEN KIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. október 18–26. **Helyszín:** Hannover, Németország  
Az egyik legfontosabb német nemzetközi építőipari és renoválási szakkiállítás.

### • FUTURE ENERGY – NEMZETKÖZI MEGÚJULÓ ENERGIA SZAKKIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. október 29–30. **Helyszín:** Bécs, Ausztria  
A FUTURE ENERGY középpontjában a közép-kelet-európai megújulóenergia-projektek állnak. A rendezvény kiállítás és konferencia egyben, melyen a megújulóenergia-termelés, -gazdálkodás kerül bemutatásra és megvitatásra.

### • SAUDI BUILD – NEMZETKÖZI ÉPÍTŐIPARI SZAKKIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. november 9–12. **Helyszín:** Rijád, Szaúd-Arábia  
Tematika: építőipar, építőanyag-ipar, belsőépítészet, biztonságtechnika, energetika, zöld energia, passzívház-technológia, uszodatechnika, medencék, SPA, wellness, szerszámok, gépek, berendezések.

### • THE BIG 5 SHOW – NEMZETKÖZI ÉPÍTŐIPARI SZAKKIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. november 17–20.  
**Helyszín:** Dubaj, Egyesült Arab Emírségek  
Az egyik legnagyobb nemzetközi kiállítás dubaji szekciója. Legfontosabb témák: építőipar, építőanyag-ipar, belsőépítészet, energetika, zöld energia, passzívház-technológia, szerszámok, gépek, berendezések.

### • BAUMA CHINA KIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. november 25–28. **Helyszín:** Sanghaj, Kína  
A Bauma China kiállítás az építőipari és építőanyag-gyártó gépek, építőipari járművek és berendezések vezető kínai nemzetközi vására.

### • MIDEST MAROC KIÁLLÍTÁS

**Időpont:** 2014. december közepe. **Helyszín:** Casablanca, Marokkó  
Észak-Afrika vezető ipari beszállítói kiállítása. A tematika: építőipar, gépipar és felújítások, fémfeldolgozás, műanyag, gumi, elektronika, mikrotechnológia, ipari szolgáltatások, szervizszolgáltatások, szerszámok. ■





## **KÖZÉP-EURÓPAI ÉPÍTŐIPARI KÖRKÉP, FELJÖVŐBEN A VISEGRÁDI ORSZÁGOK**

Nemcsak Magyarország, hanem a szomszédjai is kezdenek kimászni a válság jelentette gödörből. Nincs okunk azonban szégyenkezni a regionális versenyben.

## **FÓKUSZBAN A ZÖLDENERGIA CONSTRUMA 2014**

Az idei szakkiállítás legnagyobb attrakciója egy helyben felépített ökolakóház volt. Az uniós előírások szerint nemsokára már csak passzív házakat lehet építeni a közösség területén.

## **ÉPÍTŐGÉP-FORGALMAZÁS 2013 LASSÚ NÖVEKEDÉS**

Akárcsak egy évvel korábban, 2013-ban is bővült a hazai építőgép-forgalmazási piac, ami részben már a választások előtti beruházási láznak volt köszönhető.



# Közép-európai építőipari körkép

Feljövőben a visegrádi országok

A lassan magára találó építőipar mellett érdemes egy kitekintést tenni a környező országok építőipari termelésére. A visegrádi országok szintén kifelé tartanak a válság jelentette gödörből. Építőipari körkép visegrádi szomszédaink közt.

Szerző: Alföldy-Boruss Dániel

**Ú**gy tűnik, Európa is kezd magához térni a válság után, januárban a februárinál erősebb, 1,6 százalékos havi növekedés volt az Európai Unióban és 1,4 százalékos az eurózónában. Ennél jobban bővültek a kelet-európai, visegrádi országok építőipari.

## LENGYELORSZÁG

Lengyelországban idén februárban 17,4 százalékkal bővült az építőipari termelés mértéke. A magyarországinál három-négyszer nagyobb szektor esetében az egész jelentős bővülés. A két számjegyű lengyel növekedés adatai mellett még a 8,2 százalékos februári magyar számok is eltörpülnek annak ellenére, hogy ezzel mi még az így is előkelő második helyezést tudhatuk a magunkénak az EU-ban.

## CSEHORSZÁG

Jól muzsikál a cseh építőipar: márciusban immár negyedik hónapja növekedett a magyarországinál nagyjából másfélszer nagyobb termelési volumennel bíró cseh építőipar is. Éves szinten a márciusi növekedés 12,8 százalékos volt a februári 6,1 százalék után. A statisztikai hivatal szerint ennek egyik mozgatórugója a kedvező időjárás volt.

### A VISEGRÁDI EGYÜTTMŰKÖDÉS

A Visegrádi Együttműködés (vagyis visegrádi országok, visegrádi négyek vagy V4-ek) Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia regionális szervezete. Az együttműködés célja a közép-európai országok gazdasági, diplomáciai és politikai érdekeinek közös képviselete. A csoport létrejöttét a magyar fél kezdeményezte, az akkor még a három tag (Magyarország, Csehszlovákia és Lengyelország) közt. Az együttműködést 1991-ben a Visegrádi Nyilatkozat aláírásával tették hivatalossá. 1993-ban Csehszlovákia kettéválását követően alakult át négytagúvá a csoport, és kapták a ma is ismert visegrádi négyek elnevezést.

A prágai borúlátásra csak az adhat okot, hogy 2013-ban azonban a korábbi évek emelkedése után újra az előző évihez képest 14 százalékos visszaesést tapasztaltak a lakásépítések terén. Ennek oka, hogy kevesebb többlakásos lakóépület készül, mint korábban. Az adatokat árnyalja, hogy még így is 25 ezer új lakást adtak át 2013-ban a hazánkéhoz hasonló népességű országban (ami így is többszöröse a magyar adatoknak).

### SZLOVÁKIA

A közel a hazaival megegyező szlovák építőipari termelés tavaly decemberben éves szinten 10,1 százalékkal nőtt, havi értéke elérte a 464,4 millió eurót. Az építőipari termelés 2013 decemberében már második hónapja havi szinten is emelkedett, a növekedés mértéke novemberhez képest 2,9 százalékot tett ki.

Érdekesség, hogy az északi szomszédunk építőipari cégei által megvalósított termelés 96,1 százalékát az ország határain belül kivitelezett megbízások adták, ezen a téren 10,2 százalékos növekedés volt tapasztalható. Ugyanakkor a szlovák építőipari cégek által külföldön kivitelezett megbízások az össztermelés 3,9 százalékát tették ki, s ezen a téren a növekedés mértéke 7,5 százalék volt éves szinten.

### MAGYARORSZÁG

Nincs oka szégyenkezni a regionális versenyben hazánknak sem, sorozatban tizenharmadik hónapja mutat növekedést az építőipar éves összehasonlításban, és februárban is folytatódott a korábbi hónapok kedvező, tíz százalékos meghaladó növekedési tendenciája. Idén februárban 28,3 százalékkal haladta meg az építőipar teljesítménye az egy évvel korábbit, és mindkét építményfőcsoport termelése emelkedett: az épületeké 21,3, az építményeké 39,2 százalékkal. A vállalkozások február végi szerződésállományának mennyisége 65,5 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbit, az építésekre kötött szerződések volumene 29,8 százalékkal volt magasabb az előző évhez képest.

Ráadásul javultak az eddig gyengén muzsikáló lakásépítési piac adatai is: idén az első három hónapban 1692 új lakás épült, 51 százalékkal több, mint egy évvel korábban. A kedvező adatok túlértékelésétől a szakértők óva intenek (lásd Lakásépítő különvélemény című írásunkat). Az ÉVOSZ szerint a lakosság továbbra sem épít lakást, a növekedés elsősorban a vállalkozásoknak közvetlen piaci értékesítésre történő lakásépítésből adódik. ■

Forrás: MTI

### LAKÁSEPÍTŐ KÜLÖNVÉLEMÉNY

A Társaság a Lakásépítésért, Lakásfelújításért Egyesület szerint a lakásállomány megújításához felelős, hosszú távú lakásprogram szükséges, ez a lakosság és a hazai építőipar érdeke is. Az évi 10 ezer lakás felépítése hozzávetőleg 44 ezer embernek ad munkát. Szerintük jelenleg legalább évi 30 ezer lakásépítés hiányzik Magyarországon, ami több mint 120 ezer megszűnt munkahelyet, egyben ennyi új munkahely lehetőségét jelenti.

Az egyesület fontosnak tartja, hogy a kormány tűzzön ki lakásépítési, lakásfelújítási célszámokat, legyen érdemi elképzelése a lakosság életkörülményeit alapvetően érintő lakáskörülmények fejlesztéséről. Szerintük a lakásépítésekre nem a lakásszám növelése, hanem a lakásállomány minőségi megújítása miatt van szükség.



Forrás | thinkstock.com



Forrás | thinkstock.com



# Építőgép-forgalmazás 2013

## Lassú növekedés

Akár csak egy évvel korábban, 2013-ban is bővült a hazai építőgép-forgalmazási piac, ami részben már a választások előtti beruházási láznak volt köszönhető.

Szerző: Csák Szilárd Péter

**K**ismértékben nőtt tavaly a hazai építőgép-forgalmazási piac, és ismét ezer fölé kúszott az eladott új gépek darabszáma, tudtuk meg Varga Ákostól, az Építőgép-forgalmazók és Bérbeadók Szövetségének (ÉBSZ) elnökétől. A két év adatai azonban nem teljesen összehasonlít-

hatók, hívja fel a figyelmet az ÉBSZ első embere, mert a szövetség évről évre újabb kategóriákkal bővíti az adatgyűjtését. Ez azt jelenti, hogy nem csak a földmunkagépekről és útépítő gépekről, hanem például a kompresszorokról, áramfejlesztőkről és kanálmérlegekről is készít eladási statisztikákat az ÉBSZ.

### MUNKAGÉPEK ÁLOMKIVITELBEN

Érdekes tendenciát figyelhetünk meg a gépbeszerzések terén, állítja Varga Ákos, aki úgy látja, hogy míg tíz évvel ezelőtt a legegyszerűbb alapfelszereltségű munkagépeket keresték elsősorban az építőipari vállalkozók, manapság már az extrák irányába mozdult el a piac. A kényelem és a praktikum egyaránt meghatározó e téren, a géptulajdonosok túlnyomó része hisz abban, hogy a gépkezelő kényelme nagymértékben szolgálja a hatékonyságot, ezért manapság már ritka az olyan gépvásárlás, ahol a vezetőfülkébe ne kérnének légkondicionáló berendezést és légrugós ülést. A hatékonyságot pedig a gyorscsatlakozók, valamint az extra hidraulikakörök szolgálják, amelyek szintén nagyon népszerűek idehaza.

### BŐVÜLŐBEN AZ ÉPÍTŐIPAR

Kifelé jövünk a válságból, valamelyest javult a gazdaság állapota, és ez felfelé húzza az építőipart. Túl vagyunk a parlamenti választásokon, amely előtt érezhetően meglóduztak a beruházások. Kérdés, hogy ez a lendület mennyire lesz tisztavirág-életű, de Varga Ákos úgy véli, hogy őszig, az önkormányzati választásokig mindenképpen fókuszban maradnak az építőipari projektek. Kedvező előjel, hogy idén már az építőipari nagyvállalatok a korábbi éveknél nagyobb mértékben ruháztak be építőgépekbe. Az EU



Forrás | thinkstock.com

előző hétéves pénzügyi ciklusának fejlesztési pénzeit 2015-ig lehet felhasználni, és ez a „pénzköltési kényszer” szintén jótékony hatással bír az infrastrukturális beruházások fejlesztésére.

### TELESZKÓPOS RAKODÓBÓL KELT EL A LEGTÖBB

A gépkategóriák terén a teleszkópos rakodók vitték tavaly a prímet, a mezőgazdasági és építőipari vonalon több mint kettőszázötven gép talált gazdára. A hazai piacon hagyományosan erősnek számítanak a kotró-rakodók, ezekből is százötven fölött volt a tavalyi értékesítés (a számok az új gépeladásokra vonatkoznak). Erősödnek a minikategóriákba tartozó gépek, csúszókormányzású minirakodóból cca. nyolcvan fogyott 2013-ban.

Míg a kotróeladások a 2012-es szinten maradtak, mintegy ötvenszázalékos növekedés következett be tavaly a rakodók értékesítése terén, és több mint hatvan darabot adtak el a hazai forgalmazók a 44 kW feletti teljesítményű kategóriában. Ennek oka lehet, hogy a válság miatt a korábbi években az építőipari vállalkozók inkább a többféle munkafolyamatra alkalmas kotrókat részesítették előnyben a gépbeszerzéseik terén, míg most, hogy meglódult egy kicsit a piac, megint szükség van a nagy mennyiségű anyag rakodásában verhetetlen homlokrakodókra. Az építőipari felhasználási területeken túl

### ÉBSZ ÉPÍTŐGÉP-KIÁLLÍTÁS 2014

Az ÉBSZ 2014-ben ismételten megrendezi Magyarország legnagyobb szabadtéri építőgép-kiállítását, amelyre ezúttal szeptember 18–20-a között Délegyházán kerül sor. A kiállítás honlapján többek közt az Axiál Kft., az Ascendum Építőgépek Hungária Kft. és az Atlas Copco Kft. jelezte a részvételét. Emellett jelen lesz a Profirent Gépkölcsönző Kft., Kuhn Rakodógép Kft., a TERRA Hungária Építőgép Kft. és a Verbis Kft., hogy a kiállítók közül csak párat említsünk.

A gépes seregszemlén felvonul majd Magyarország teljes építőgép-ipari és háttérpári kínálata. A rendezvényre a regisztráció szükséges, de a belépés díjtan, és a parkolásért sem kell majd fizetni. A szakmai látogatók számára szakmai előadás-sorozatokat, workshopokat szerveznek a többek közt a munkavédelem, finanszírozás, biztosítás, pályázatok, karbantartás, információtechnológia területén. A kiállítás három részből áll majd: lesznek belső standok a nagyszátorban, külső statikus (hagyományos) kiállítási területek és szintén külső tesztpályák is. A külső statikus kiállítási területeken álló helyzetükben nézhetik majd meg a látogatók a gépeket és tartozékaikat, míg a külső tesztpályákon kategóriánként bemutatott gépek a kiállítás alatt működés közben is megtekinthetők, sőt ki is próbálhatók.

ezek a gépek kiválóan hasznosíthatók például a hulladékgazdálkodás számos területén.

Igazán erősen indult a 2014-es év, az első három hónapban jelentősen nagyobb volt az értékesítés, mint a tavalyi év hasonló időszakában, így az ÉBSZ elnöke optimistán tekint az idei év elé, és az építési, valamint az építőgép-forgalmazási piac további bővülésére számít. ■



Fotók | Nagy Balázs



Szerző: Alföldy-Boruss Dániel

A tavalyi évhez hasonlóan most is hagyott kívánnivalót az egyre kevésbé az építőipari szakmának szóló Construma kiállítás. Varga Mihály nemzetgazdasági miniszter a megnyitón fontos kormányzati, az építőipart érintő intézkedéseket jelentett be. A rendezvényre a Magyar Építő Fórum is kíváncsi volt.

**A**munkaadók ötévente 5 millió forinttal adómentesen támogathatják alkalmazottaik lakáshiteleinek törlesztését – ezzel a bejelentéssel érkezett Varga Mihály a Construma szakkiállítás megnyitójára. A Construma az első három napon a szakmáé, a hétvége a nagyközönségé volt.

Varga Mihály szerint a magyar családok átlagos adóssága 7 millió forint, ehhez képest jelentős összeg az 5 milliós támogatás, amelyből akár a devizahitelek is visszafizethetők. A lakást építők, az új vagy használt lakást vásárlók az építési

költség, illetve a vételár 30 százalékáig használhatják fel a munkaadói támogatást, amely akár havi 80 ezer forint adómentes jövedelmet is jelenthet számukra – tette hozzá a miniszter.

#### ÉPÜLETKORSZERŰSÍTÉSI PROGRAM INDUL

Úgy tűnik, a kormány meghallgatta a szakmai szervezetek hangját, mert a miniszter azt is bejelentette, hogy a közeljövőben teljes körű lakossági épületkorszerűsítési program indul. Ezt leginkább az indokolja, hogy a lakások 70 százaléka energetikailag korszerűtlen. A felújításra uniós

és hazai forrást is felhasznál a kormány. Célja, hogy az építőipari növekedést tartóssá tegye. A miniszter ezután átadta a kiállítás díjait is. Az idei Construma-díj nyertesei Varga Mihálytól vehették át a díjakat. A Wolf System Kft. szeglemez-kötésű tartógerendája, a Rockwool Hungary Kft. homlokzati hőszigetelő rendszere, az Öko Tech Kft. biológiai szennyvíztisztító berendezése, valamint az Oventrop GmbH & Co. KG termosztatikus szelepefe érdemelte ki a díjat.

Az idei kiállításon 14 ország 510 kiállítója volt jelen 22 ezer négyzetméteren. A szervezéség továbbra is hagyott kívánnivalókat maga után, ezt több kiállító is elmondta a Magyar Építő Fórumnak. A kiállítás emellett kezd elmozdulni az építőipari kiállítók felől a háztartási berendezések gyártói felé is, mi például egy energiatakarékos piszoárrendszer gyártóival is találkoztunk.

Nem maradtak el a szakmai szervezetek és intézmények sem, a MÉASZ és a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Zöldgazdaság-fejlesztési Főosztálya is standdal szerepelt a kiállítók között. És persze az elmaradhatatlan látványosságok, mint a szabadterén felállított építődaruk vagy a belső térben lévő úszómedencék, ahol az állandó sodrás következtében egy helyben is lehetett úszni, amit prezentáltak is a vízpermet elől ugráló látogatóknak.

### A JÖVŐ CSALÁDI HÁZA AZ ÖKO CITYN

A szakkiállítás nagy szakmai attrakciója volt a 24 cég termékeiből felépült bemutató lakóház, az idei Construma középpontjában ugyanis a zöldenergia áll. A házban minden épületenergetikailag fontos elem megfelel a jövő követelményeinek.

Az uniós előírások szerint 2021-től már csak passzív házakat lehet építeni a közösség területén. Ez azt jelenti, hogy akkortól a lakás minden egyes négyzetméterét ki lehet fűteni 15 kilowatt energiával egy szezonban. Fűtőanyagban ez 1,5 köbméter földgázt vagy 1,5 liter fűtőolajat jelent.

Az átmeneti időben is szigorodnak a lakóépületekkel kapcsolatos energetikai előírások. A Magyar Közlönyben március elején jelent meg az a belügyminiszteri rendelet, amely előírja, hogy ha uniós vagy nemzeti támogatási forrás is szerepel a felújításban, vagy pedig az új lakás építésében, akkor közel nulla energiaigényűvé kell tenni az épületet.

A közel nulla energiaigény azt jelenti, hogy költségoptimalizáltan a leghatékonyabbá kell tenni az épület energiafelhasználását, emellett a felhasznált energia egynegyedének megújuló forrásból kell származnia. A megújuló energiát – napelemmel, napkollektorral, hőszivattyúval – az épületben vagy annak közelében kell előállítani.

Az EU nemzeti hatáskörbe utalta azt, hogy az

épületben megtermelt és a ház által felhasznált energia hogyan viszonyuljon egymáshoz. Ezt magyar jogszabály még nem határozta meg, de például Görögországban 120, Ausztriában viszont csak 5 kilowatt négyzetméterenként, egy fűtési szezonra vetítve.

A bemutatott házon a falak jól hőszigeteltek, a hőszigetelő anyag farost, vályog és kender. Ezek előnye az, hogy teljesen újrahasznosíthatók. A jó hőszigetelés miatt a házat géppel kell szellőztetni, amelyet hőcserélővel oldottak meg, hogy az elhasznált meleg levegő felmelegítse a beszívott friss levegőt. A szellőzés, a fűtés és a világítás számítógéppel vezérelt, amit a látogatók is kipróbálhatnak. Emellett az ablaküvegre olyan bevonatot vittek fel, amelyet villanyárammal fűti a lakást. ■



Fotók | Nagy Balázs



# ÉPÍTÉS

ÁTADÁSDÖMPING VASÚTFELÚJÍTÁS MAGYARORSZÁGON

## A Panama-csatorna bővítése



Szerző: Alföldy-Boruss Dániel

A két óceánt összekötő Panama-csatorna az emberiség legnagyobb vállalkozásai közé tartozik. Az 1914-ben, pont száz éve megnyílt tengeri átjárót 2009 óta bővítik. A felújítás a csatorna történetének leghatalmasabb bővítése, és várhatóan 2015-re fejezik be.

**A**kivitelezést a spanyol Sacyr Vallehermoso, az olasz Impregilo, a belga Jan de Nul és a panamai Constructora Urbana cégeket tömörítő GUPC konzern végzi. A munkálatok befejezésével a szélesítési munkák révén akár 12 ezer konténer szállítására alkalmas hajók is áthaladhatnak a Panama-csatornán. Ezzel a háromszorosára nőne az útvonal jelenlegi kapacitása. Szükség is van erre, hiszen az átjáró forgalma a bővítése óta folyamatosan növekszik. Manapság évente átlagosan 14 ezer átkelést bonyolítanak, ez már a hatvanas évek óta változatlan. Noha a hajók száma nem, kapacitásuk jelentősen emelkedett, míg 1955-ben átlagosan 4832 tonna rakományt vittek, addig 2009-ben már 23 227 tonnát. A nagyobb hajók egyszerűen nem férnek át a csatornán. A nemzetközi kereskedelmet bonyolító konténerszállító hajók új nemzedékének egyedei jóval hosszabbak és szélesebbek az elődöknél, és persze a csatornába sem férnének be. A kotróhajók tavaly nyárra végeztek az új hajóútvonal kimélyítésével, a csatorna mindkét bejárata ekkorra már készen állt a nagyobb hajók fogadására. A több fázisra osztható, ötmilliárd dollárba kerülő bővítési folyamat ekkorra ért az egyik legfontosabb mozzanatához: ekkor érkezett meg az olaszországi gyártótól az első négy, gigantikus méretű, egyenként 3300 tonnás beépítésre váró zsilipkapu az összesen tizenhatból. A harmadik zsilipsor tagjai a régiekhez képest kétszer annyi vizet nyelnek el. A beszédes számadatok: a zsilipek mindegyike 55 méter széles, 427 méter hosszú és 18,3 méter mély. A bővítés megkettőzi majd a csatorna áteresztőképességét.



Fotók | A Panama-csatorna Hatóság engedélyével



A Panama-csatorna (spanyolul: Canal de Panamá) Közép-Amerikában, Panamában található mesterséges csatorna, amely a Csendes- és Atlanti-óceánt köti össze. Hossza 77 km. Az építést egy francia társaság kezdte meg 1880. január 1-jén. Négy évvel a Szezei-csatorna sikeres megépítése okán önbizalomtól ittasan megindult beruházás 1885-re csődölt be.

A munkásokat trópusi betegségek, különösen a sárgaláz tizedelte, az áldozatok száma 6 év alatt 20 ezerre emelkedett. A beruházást számos korrupciós ügy is érintette, a magyar nyelvben ekkor született meg a „panamázás” fogalma, azóta is így hívják a tisztességesnek látszó, de valójában nyereséskedő, törvénytörő, botrányos gazdasági üzelmeket.

Az 1894-ben újraindult beruházást a francia társaság amerikai befektetőknek adta el.

Az amerikaiak által gatyába rázott és kezelésbe vett projekt 1913-ra készült el. Ebben az évben kezdte meg a próbaüzemét, és egy évvel később, 1914-ben – nem sokkal az I. világháború kitörése után – adták át hivatalosan is a forgalomnak.



Fotó | A Panama-csatorna Hatóság engedélyével

### » GONDOK A BŐVÍTÉS KÖRÜL

Az eredetileg idén őszre tervezett befejezés februárban bicsaklott meg. Úgy tűnik tehát, hogy a Panama-csatornát építeni nem jó ómen, közismert, hogy a századelős építkezések is az eredeti tervek szerint előbb készültek volna el. Jelenleg a beruházást végző konzern és a csatornát üzemeltető cég vezetése közt tartó vita tarkította a beruházást, amikor a társaság azzal vádolta meg

a vezetést, hogy nem tartja be a szerződési feltételeket. A konzern december 30-án közzétett közleményében három hét határidőt szabott arra, hogy teljesítsék a követeléseit.

A csatornát üzemeltető cég vezetője közleményben utasította el a követelést, amelynek szerinte csak az a célja, hogy „a szerződésben nem szereplő feltételekről szóló tárgyalásokra kényszerítse” a céget. A GUPC egy éve 1,6 milliárd dollár kötbér kifizetését követeli a munkálatok késlekedése miatt. Az összesen 5,2 milliárd dolláros munkálatokból a GUPC konzorciumra 3,2 milliárd dollár jut. Befejezésüket idén októberére tervezték, de a munkák kilenc hónappal késnek. Már az építkezés megkezdésekor volt egy négy hónapos csúszás, mert a csatornát üzemeltető cég rossz minőségűnek ítélte meg a GUPC által felhasználni kívánt cementet. Csak áprilisra sikerült megállapodni a feleknek, megnyugtatóan rendezni az ellentéteket, és újra tudták indítani a bővítési munkálatokat.

**AZ EGYRE NAGYOBB HAJÓK  
EGYSZERŰEN NEM FÉRNEK ÁT A  
CSATORNÁN. TAVALY EGÉSZ LATIN-  
AMERIKÁBAN PANAMA GDP-JE NÖTT  
A LEGGYORSABB ÜTEMBEN.**

## INGATLANPIACI ZSONGÁS

A munkálatok egyébként is jó hatással vannak a helyi és regionális ingatlanpiacra. Tavaly egész Latin-Amerikában Panama GDP-je nőtt a leggyorsabb ütemben, jórészt a bővítés által vonzott infrastruktúra-projekteknek és ingatlanberuházásoknak köszönhetően. A különböző ingatlanpiaci előrejelzések szerint a csatorna bővítése nyomán Panama City irodapiaca 2016-ra 400 ezer négyzetméterrel (47 százalékkal) bővíthet. Panama City mellett további öt, gyorsan növekvő városban lesz érezhető jelentős hatás. Az első Lima, amelyet a gazdaság gyors növekedése és a piactámogató intézkedések miatt a JLL a világ 20 legdinamikusabb városa között tart számon. A második Bogotá, ahol az irodapiac a 4,5 százalékkal növekvő GDP miatt is bővül. A város vonzza a külföldi tőkét: tavaly 16,8 milliárd dollár érkezett (87 százalékkal több, mint 2012-ben), ennek 90 százaléka az olajipar és a bányászat területére – márpedig ezeknek az ágazatoknak a jelentősége a csatorna bővítésével minden bizonnyal növekedni fog. ■

Forrás: Iho.hu, MTI, Napigazdaság.hu



Foto | A Panama-csatorna hatóság engedélyével

# VOLVO KOTRÓ AKCIÓ!

JUSSON HOZZÁ KOTRÓGÉPÉHEZ KEVESEBBÉRT\*

+ 3 ÉV GARANCIA (4000 ÜZEMÓRA)

+ 3 ÉV SZERVIZ (4000 ÜZEMÓRA)

**Ascendum Építőgépek Hungária Kft.**

1141 Budapest, Nótárius utca 13-15.

Telefon: +36 1 220 4878

Fax: +36 1 220 4867

info.volvoce.hu@volvo.com

www.volvoce.hu

\*A gép megrendelésének és átvételének határideje: 2014. június 30. Az akcióban résztvevő termékek: Volvo kotrógépek 13 tonna felett. A program keretében lehetősége nyílik kipróbálni a munkagépeket saját telephelyén. A részletekkel kapcsolatban keresse: Marton Éva (eva.marton@volvo.com) További információért látogasson el honlapunkra:

[www.volvoce.hu](http://www.volvoce.hu)

**VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT**

**ASCENDUM**

Építőgépek Hungária Kereskedelmi Kft.



Átadásdömping

# Építőipari mustra

## választások után



Fotó | MTI, Beliczay László



Az április eleji országgyűlési választások időpontja elé számos kormányzati nagyberuházás átadását időzítette a kabinet. Több beruházás azonban az átadást követően folytatódik, amelyeknél a beruházások első ütemének elkészültét csodálhatták meg a látogatók. Cikkünkben számba vesszük a teljesen és részlegesen átadott, idén tavasszal elkészült presztízsberuházásokat.



### ÉPÜLETEK

#### • Várkert Bazár – április 2. (részben)

A Várkert Bazár megújult épületegyüttesét április 2-án adták át. A műemlék a tervező Ybl Miklós 200. születésnapjára készült el, és több mint 2000 négyzetméter kiállítási térrel gazdagítja a fővárost.

A létesítményt több ütemben újítják fel, így a négynapos átadási ünnepség után újra visszatértek az építők. Elsőként az Ybl Miklós által tervezett részeket, a második ütemben elkészülő neoreneszánsz kertet, az új építésű épületrészeket, a műemléki épületekben kialakítandó vendéglátó- és kereskedelmi egységeket, valamint az Öntőház udvart adják át, ezeket a tervek szerint augusztus végétől látogathatja a nagyközönség.

A főváros I. kerületében található neoreneszánsz stílusú Várkert Bazár 1875 és 1883 között Ybl Miklós tervei alapján épült, és a kertek reprezentatív építészeti lezárását szolgálta a Duna felé.

A Várbazárban 1961-től a legendás Budai Ifjúsági Park működött itt. A parkot 1980-ban időlegesen bezárták, mert egy koncerten többen megsérültek, amikor leomlott a bejárathoz vezető lépcső kőfala. Az egyre romosabb, életveszélyesebbé vált parkban az utolsó koncertet 1984 szeptemberében rendezték, ezután még az állagmegóváásra sem jutott pénz. Az 1987-ben a világörökség részévé vált épületegyüttes, az 1996-ban már a világ 100 legveszélyeztetettebb műemléke közé sorolt Várbazár felújítására, hasznosítására több terv született.

Szerző: Alföldy-Boruss Dániel

A kormány 2011. november 8-án hozott határozatot a Várbazár rekonstrukciójáról és a budai Várnegyed hosszú távú fejlesztéséről, a rendelkezésre álló 6,5 milliárd forint uniós pályázati forrást a kormány 2 milliárd forinttal egészítette ki.

A megújult épületegyüttes megőrzi az Ybl Miklós által alkotott arculatot, ugyanakkor az új terek a mai építészet gondolkodása szerinti megfogalmazásban készülnek el. Megépül egy 297 férőhelyes mélygarázs és szintén a föld alatt elhelyezkedő 900 négyzetméteres, kulturális rendezvényeknek otthont adó multifunkciós tér.

A déli bazársor eredetileg különálló helyiségeit egybenyitják, innen lesz a föld alá süllyesztett rendezvényterem főbejárata. A létesítmény tömegközlekedési kapcsolatát új hajókikötő és villamosmegálló biztosítja.

#### • Ludovika campus – március 31. (részben)

A Pollack Mihály által tervezett egykori Ludovika Akadémia felújított főépületét március 31-én adták át ünnepélyesen. Az átadón hivatalosan is az új helyén kezdte meg működését a Nemzeti Közszolgálati Egyetem központja. A megújult épületbe ugyanis már idén beköltözik az egyetemi központ, a központi könyvtár és a nemzeti közti intézet.

A magyar nyelvű önálló magyar tisztképzés központjául szolgáló Ludovika Akadémia felállításáról 1808-ban döntött az Országgyűlés. Az épület alapkövét 1831-ben tették le, s 1836-ra fejeződött be az építkezés. A Magyar Királyi Honvéd Ludovika Akadémia 1872-ben nyílt meg

és egészen 1944-ig szolgálta a magyar honvédtisztképzést. Ezután 70 évig az épületet több célra is használták, állapota folyamatosan romlott. A rendszerváltás után a Magyar Természettudományi Múzeum is működött benne. A Ludovika-campus megvalósításáról és a Ludovika újjáépítéséről 2012 májusában döntött a kormány.

A főépület felújítása még csak a kezdet, ez után a Ludovika-campus további épületei is építésre készen állnak, az ehhez szükséges engedélyeket megkapták. Ezzel együtt újjáépítik az Orczy-kertet uszodával, sportcsarnokkal.

A beruházással a kormányzati tervek szerint megszépül Józsefváros legnagyobb parkja, az Orczy-kert, megújul az egész Orczy-negyed. A Ludovika-főépület felújítása 4,7 milliárd forintba került.

#### KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA

##### • Négyes metró – március 28. (kész)

A 7,3 kilométeres, tíz állomást magába foglaló pálya építése sokéves huzavona után végül 2006-ban kezdődött el. A két különálló alagútból álló 4-es metró a budai végállomásáról, a keleti földi vasútállomásról indulva a Bikás parknál, Újbuda-központnál, a Móricz Zsigmond körtéren, a Szent Gellért téren, a Fővám téren, a Kálvin téren, a Rákóczi téren, majd a II. János Pál pápa téren áll meg, végállomása pedig a pesti oldalon a Keleti pályaudvar.

A vonalalagutak belső átmérője 5,2 méter, a vasúti nyomtáv 1,435 méter, az állomások mélysége 14,5–31 méter közötti, az állomásszer-





kezetek hossza 69–257 méter közötti, az állomási peronok hossza 80 méter, az állomások kialakítása pedig középperonos.

A vonalra összesen 15 darab, egyenként négy kocsiból álló, egy légtérű metrószerelvény érkezett, amelyek automata irányításúak. Az utasforgalmi próbaüzem idején, minimum hat hónap keresztül a teljes biztonság érdekében még tartózkodik ugyan vonatkísérő személyzet a szerelvényeken, de azt követően a járművekben található vezetőfülkéket elbontják. A szerelvények csúcsidejében két-három percnél tovább nem állnak.

A projekt az állam és a főváros közös finanszírozásában, az EU társfinanszírozásával valósult meg. A beruházás összköltsége 452,5 milliárd forint, amiből 180 milliárd forint az uniós forrás.



## TEREK

### • Ferenciek tere (március 16.) (kész)

A Ferenciek tere és környéke megújítása 2012 novemberében kezdődött, a 3,6 milliárd forintos beruházást az állam és az Európai Unió finanszírozta. A téren egyebek mellett kiváltották a korábbi Y-aluljárót, új zöldfelületeket hoztak létre és számos forgalmirend-változás lépett életbe.

A tér felújításával a távlati cél az volt, hogy legelőhöz juttassák az ott élőket és csökkentsék az átmenő forgalmat. Ehhez még a közösségi közlekedési szolgáltatásnak is fejlődnie kell.

A Ferenciek tere aluljáróban a mozgáskorlátozottakat is kiszolgáló lift kapott helyet, a Március 15. téren kialakították az Erzsébet hídi le- és felhajtókat. Az aluljáró megszüntetésével és két új zebra létesítésével egységes lett a tér, és nem utolsósorban összekötötték a Belváros főutcájának eddig széttagolt részeit. Átépült az aluljáró is, amely új, modern külsőt kapott.

### • Erzsébet tér (március 30.) (kész)

Március 30-án Tarlós István főpolgármester jelenlétében adták át a nettó 2,5 milliárd forintos beruházással megújult Erzsébet teret. Az Erzsébet-program keretében, költségvetési forrás bevonása nélkül megújult téren újra megnyitotta kapuit az Akvárium Klub, a Design Terminál és a Fröccsterasz.

A téren lévő Akvárium Klub legfontosabb fejlesztése a Bajcsy-Zsilinszky út felőli, korábban lezárt részen létesült 1300 fős, európai színvonalú koncertterem. A klubban összesen már három terem fogad be – akár párhuzamosan futó – zenei programokat. A bejáratról közvetlenül jobbra található térben éttermet alakítottak ki, balra pedig egy két-háromszáz fős, szeparálható részleg létesült, többnyire elektronikus zenei bulik rendezésére. A Design Terminál mellett, a volt buszpályaudvar területén működő szabadtéri Fröccsterasz is kibővült a felújításnak köszönhetően.



Az Erzsébet tér felújításának második, lezáró üteme tavaly októberben vette kezdetét. A beruházás során megújult többek között a Deák tértől a Szent István-bazilika felé vezető sétány, valamint az Akvárium előtti terasz, lépcsősor és járdák teljes burkolata, de felújították a klub fölötti medence üvegszerkezetét is. Megújult a létesítmények közötti zöldfelület, és felújították a korábbi parkbútorokat és parki vízjátékot is.

#### • Kossuth tér (március 15.) (részben)

A március 15-ei nemzeti ünnepen adták át a megújult Kossuth teret. A tér rekonstrukcióját a Steindl Imre Program fogja át, melyből a felszíni munkálatok szinte teljesen lezárultak.

A legnagyobb újdonság a tér északi felén épült háromszintes mélygarázs. A fölette lévő területet négyméternyi földdel töltötték fel, hogy a föld vastagsága ne akadályozza a fölé ültetett fák növekedését. A mélygarázs legfelső szintjén kap helyet a látogatóközpont kávézóval és nyilvános mosdóval. Ennek a műszaki átadása már megtörtént, de még nem nyílt meg a látogatók előtt.

Az új Kossuth téren összesen öt szoborcsoport lesz. A legészakibb – a térről eltávolított Károlyi Mihály-szobor helyén – a Tisza István-émlékmű, amelynek még csak a talapzata áll és májusban érkezhethet meg. A Kossuth-szoborcsoportnak is csak a főalakja van már készen, az együttes májusban nyerheti el végleges formáját. A déli oldalon az Andrássy Gyula-szobornak is csak a talapzata van kész és májusra készül el végleges formájában.

Az eddigi felszíni parkoló helyét térköves terület vette át. Összesen 55 ezer négyzetméter az új gránitburkolat, ahova autóval nem lehet behajtani. Jelentősen csökkent a biztonsági zóna területe, vagyis gyalog jóval közelebb lehet majd menni a parlamenthez, mint eddig. A téren helyet kapott egy 33 méter magas árbo, amelyre az átadón ünnepélyes keretek között vonták fel a 28 négyzetméteres nemzeti lobogót.

A felújítás után összesen 23 ezer négyzetméternyi zöldfelület borítja a teret. Újdonság, hogy körbe lehet járni a Parlamentet: megnyitják a gyalogos forgalom számára az alsó rakpart és az épület közötti korzót. Dél felől a József Attila-szobortól az északi oldalra a látogatóközpontig lehet sétálni.

Az Országgyűlés 2011 júliusában elfogadott határozatában döntött a Kossuth tér felújításáról. A tervezésről a szerződést 2012 áprilisában írták alá, ezt követte a régészeti feltárás és a mélyépítési munkálatok a tér északi részén. A felszíni munkálatok ünnepélyes alapköletétele 2013 júliusában történt meg.



A tér teljes felújítására 14,5 milliárd forintot fordítanak. Ebben benne van a mélygarázs, a kiállítások és a látogatóközpont elkészítése is. Ténylegesen a tér felszíni munkálataira 9 milliárd forintot költöttek. Ehhez jön hozzá a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium felújítása 1,2 milliárd forintért. ■

(Forrás: MTI, Index.hu, Belvarosujfoutcaja.hu, Vs.hu)





# Új pályán az 1-es villamos

A Colas több szakaszon is dolgozik  
a villamosvonal felújításán

A Hungária körúti gyorsvillamos első szakaszát 1984-ben adták át a Bécsi út és a Lehel utca között. A 80-as és a 90-es években a vonal folyamatosan bővült, 2000 decemberében érte el jelenlegi végpontját, a Rákóczi híd pesti hídfőjénél található Közvágóhíd végállomást. A járat két évtized alatt a főváros egyik legforgalmasabb villamosvonalává vált, melynek törzszakaszán csúcsidőben hárompercenként követik egymást a szerelvények.

**A**z évtizedek alatt elhasználódott villamospálya felújítása és fejlesztése 2010-ben kapott lendületet. A Colas 2013-ban kapcsolódott be a munkákba, amikor 2013. augusztus 16-án aláírta a Colas Alterra Zrt.–A-Híd Építő Zrt. alkotta Városi Vasútépítő Konzorcium az 1-es villamos Bécsi út és Kerepesi út közötti szakaszának rekonstrukciójáról szóló szerződést.

A munkák nemcsak a sínpálya teljes körű felújítását jelentik, emellett átépítik a teljes kapcsolódó áramellátó rendszert, és felújítják a megállóhelyi peronokat is. Hat megállóban lift, három megállóban mozgólépcsők is készülnek az akadálymentesítés, illetve a kényelmesebb közlekedés érdekében.

A munkavégzés tavaly szeptember 28-án kezdődött, éjfél után, ekkor feszültségmentesítették az első három építési ütemhez tartozó Bécsi út–Lehel utca közötti szakaszt. A repülőrajtot vett munkálatok első kézzelfogható sikere sem váratott sokat magára, december 15-én az első kötbérterhes határidőt sikeresen teljesítették. Ekkorra kellett tömegközlekedésre alkalmas állapotba helyezni a vonal Árpád híd és Lehel utca közti szakaszát. Elkészült a végleges vágányzat és felsővezeték, az energiaellátó hálózat, szerkezeti szinten a peronok és peronfelépítmények, valamint a villamosok tárolására 100 méter tárolóvágány.



## FINISBEN AZ ELSŐ SZAKASZ

Idén május 3-án újabb mérföldkövéhez érkezett a felújítás, sikeresen lezajlott a próbajarat a Reitter Ferenc utca és a Bécsi út közti szakaszon, ezután május 5-től ideiglenesen forgalomba helyezték a járatot. A közlekedők komfortérékét az is növelhette, hogy Budapesten először a Vörösvári úton már fű borítja a pályát, ezáltal a villamosok közlekedése is halkabbá válik, a környezete pedig sokkal esztétikusabbá. A teljes szakasz műszaki átadás-átvétele május 23-án kezdődik és június 22-ig tart.

A határidőkből látható, hogy az 520 napos kivitelezési idő jelentős része időjárás- és szempontról nem kedvez a betonozási, sínhegesztési munkáknak. A felújítás ennek ellenére bizonyára az égiek számára is kedves lehet, mert a kivitelezőknek nagy szerencsájuk volt az idei télel, ami szokatlanul enyhe volt, így szinte megszakítás nélkül tudták végezni a munkákat. Csökkentett munkavégzés csak egy-két hétig volt a nagyon erős fagyban, illetve április végén az esőzések miatt. Az eső – májusban – az ideiglenesen átadott vonalon is okozott inkább problémát, ahol az egyedi perontetők beáztak. Itt a tervezővel közösen dolgoznak a jelenség okának feltárásán és a szükséges javítás-szerkezeti módosítás fajtájának meghatározásán.

A legnagyobb kihívásokat az jelenti, hogy esetenként szűk munkaterületeken kell különböző, de egymással szorosan összefüggő szakágak munkáját összehangolni. Volt olyan munkaterület, ahol kb. ötszáz méteres hosszon 4-5 alvállalkozó közel száz fizikai dolgozóval és két lánctalpas forgókotróval dolgozott egy időben. Szerencsére tapasztalt partnerekkel dolgoznak, akik magas műszaki szinten és maximális rugalmassággal tudják végezni a feladataikat.

## FELÚJÍTÁS TÖBB MENETBEN

A felújítás következő szakasza június 10-én kezdődik, amikor a Kacsóh Pongrácz út és a Puskás Ferenc Stadion (Kerepesi út) közti pálya felújítását kezdi majd meg a cég. Ennek a befejezési határideje idén november 19-e, az átadás-átvétel lezárása pedig 2015. január 18-a.

Az 1-es villamos Puskás Ferenc Stadion (Kerepesi út) és Közvágóhíd közötti szakaszának felújítása, és a Közvágóhíd és a Fehérvári út közötti új villamosvonal-szakasz megépítése szintén egy, az A-Híd Építő Zrt. és Colas Alterra Zrt. alkotta konzorcium feladata.

Ezen a szakaszon idén január 24-én kezdődött el a munka, a Rákóczi hídon. Az 1995-ben átadott hídon már számoltak az 1-es villamos meghosszabbításával, ezért itt már megtalálható a kijelölt vágányzóna. A hídpilér két oldalán, a híd közepén lévő területen a helyet meghagyták a villamosvágányoknak. A konzorciumi partner munkásai kezdték meg a zónában a villamospálya lefektetésének előkészítését. A Colas Alterra június elején kapcsolódik be a munkálatokba. A feladat három megállóhely a burkolati szintig való megépítése és a vágánypálya kialakítása a Szerémi és a Hengermalom úton.

A munkák során az érintett útszakaszok is újraszülettek, burkolatcsere, a parkolók és a kerékpárút kiépítése is a cég teendői közé tartozik. Néhány helyen zajvédő falakat is építenek majd. Érdekesség, hogy az óbudai Vörösvári úti szakaszhoz hasonlóan a hídtöltésről lefutó villamos a Fehérvári úti végállomásig szintén füves sínpályán fog közlekedni. Az új szakasz 2015 első felében készül el. (x) ■



# Vasútfelújítások

## Magyarországon

Az utóbbi években milliárdos nagyságrendben költ az állam a leromlott hazai vasúti infrastruktúra felújítására. Békéscsabán nagyszabású városrendezés is kapcsolódik a vasút korszerűsítéséhez. A Magyar Építő Fórum számba vette az aktuális uniós vasútfejlesztési projekteket.

Szerző: Alföldy-Boruss Dániel

**K**evesebb jobban elköltött uniós támogatás van, mint a hazai hálózat korszerűsítésére fordított összegek. A magyar vasúti vonalak állapota sok kívánnivalót hagy maga után. A vonalakra olyannyira is ráfér a rekonstrukció, hogy a legtöbb felmérés igazolni látszik a városi legendát: szinte a legtöbb fontos vonalon lassultak a vonatok az évtizedekkel ezelőtti menetidőhöz képest. Egy jellemző példa: 1939-ben 73 perc, 2012-ben már 82 perc a Budapest Keleti pályaudvarról Szolnokra tartó vonat útja.

Az ok pedig az erősen leromlott pályaalapokban keresendő, 2005-ben – egy évvel hazánk az európai uniós csatlakozása után – például a térségben a MÁV költötte a legkevesebbet az egy kilométerre számított pályavasúti beruházás tekintetében. Jelentős források a 2007–2013-as uniós költségvetési ciklusban nyíltak hazánk előtt. 540 kilométer vasútpálya épül 2007–2015

között többek között a Balaton déli partján, esztergomi és váci vonal, debreceni vonalon Püspökladányig, és Békéscsabáig. A KÖZOP 2175 milliárd forintos összes rendelkezésre álló keretének (2007–12) nagyságrendileg felét a vasút fejlesztésére költi a Nemzeti Infrastruktúrafejlesztési Zrt. A fejlesztések logikája egyértelmű, a legforgalmasabb vagy az országos vasúti közlekedés ütőereinek számító vonalakon indult el a pálya rendbetétele.

### KELENFÖLD-TÁRNOK

Tavaly szeptember végén készült el a Kelenföld–Székesfehérvár vasúti vonalszakasz felújításának második üteme, amivel a Balaton és Székesfehérvár is közelebb került a fővároshoz. A nettó 30,9 milliárd forintba kerülő beruházással kialakított új pályaszakaszoknak köszönhetően a vonatok az eddig lassújellekkel, 40-60 kilométeres sebességkorlátozással terhelt vonalon 120-160

kilométeres óránkénti sebességgel közlekedhetnek. A fejlesztések folytatódnak, a tervek szerint megújul az elsősorban nyaranta nagy forgalmat bonyolító, Keszthelyig tartó dél-balatoni vasútvonal is, az építkezések még idén elindulhatnak.

### ESZTERGOM-PILISVÖRÖSVÁR

Tavaly december közepén adták át az Esztergom és Pilisvörösvár közötti vasútvonalat. Ekkor indult újra a személyszállítás a két település között, miután több mint 30 kilométeren befejeződött a vasúti pálya felújítása egy közel 20 milliárd forintos beruházással. Az átadott fejlesztés a budapesti elővárosi vasúti közlekedés egyik legfontosabb szakaszát, a naponta 14 ezer utast kiszolgáló Budapest–Esztergom vonalat érinti. Piliscsaba és Esztergom között a sebesség a jelenlegi óránkénti 60 kilométerről 70–100 kilométerre nő, ezzel a teljes szakaszon rövidül a menetidő, csökken a zaj- és porterhelés.

A fejlesztés idén a solymári, pilisvörösvári és piliscsabai állomásépületek felújításával folytatódik. Az Északi vasúti hídig tartó szakasz kivitelezése 2014 végén fejeződik be. Új, kétvágányú vasúti pálya épül Aquincum felső és Pilisvörösvár között, így akár a 100 kilométeres sebesség is elérhetővé válik. A teljes átépítés után Budapest–Esztergom között várhatóan több mint 20 perccel csökken a menetidő.

### SZOLNOK-SZAJOL-PÜSPÖKLADÁNY

A keleti országrészt kiszolgáló főútvonalnak számító pálya egyben a IV. transeurópai korridor része is. Az előző években már átépült a Budapest–Szolnok–Cegléd szakasz, és jelenleg is folytak a kivitelezési munkálatok a Szajol–Püspökladány szakaszon is. A beruházás során a pályatest teljes cseréje mellett egy új kétszáz méteres Tisza-híd is készül. A Tisza partján lévő Szajolnál a pálya mindkét oldalán új árvízvédelmi földgátat is építenek majdnem fél kilométer hosszan.

### GYOMA-BÉKÉSCSABA

A szakasz része a Budapest–Lökösháza vasútvonalnak, ami a szolnokihoz hasonlóan szintén az európai törzshálózathoz és a IV. transeurópai korridorhoz tartozik. A vasútvonalat az Európai Unió követelményeinek megfelelően folyamatosan kétvágányú pályává kell alakítani, 160 km/óra sebesség és 22,5 tonna tengelyterhelés biztosításával. A vasútvonal rekonstrukciónak részeként teljesen felújítják a békéscsabai

vasútállomást. A napi hét-nyolcezer utast kiszolgáló békéscsabai pályaudvar rendbetétele a maga 34,9 milliárd forintos költségével kiemelkedik a felújítások bevett részének tekinthető állomásfelújítások köréből.

A 2015 végére elkészülő beruházással teljesen megújul a csabai pályaudvar és a hozzá kapcsolódó közúti, gyalogos megközelítést szolgáló útszakaszok. Átépül a vágányhálózat, korszerű magasperonokat alakítanak ki. A belváros és az egyik külső városrész összeköttetését biztosító előregedett felüljárót lebontják, helyére egy 2x2 sávós, gyalogos és kerékpáros közlekedésre is alkalmas ferde kábeles acélhidat építenek. A 150 éves műemléki védettséget élvező pályaudvari épület környezete új zöldfelületekkel, szökőkutakkal születik újjá. ■

Forrás: Portfolio.hu, Index.hu, Nif.hu, MTI



Forrás | thinkstock.com



Forrás | thinkstock.com

# Tudatos környezetpolitika

## a Királyegyházi Cementgyárban

A LAFARGE úttörő és iparági vezető a fenntartható fejlődés, a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése, a biodiverzitás megőrzése és a vízgazdálkodás területén.

A gyár vezetése büszke arra, hogy a környezeti beszámolójában foglalt, a hatóságnak folyamatosan jelentett mérési értékek az előírt határértékeknek a töredékét sem érik el. A fenntartható fejlődés biztosítása érdekében a Királyegyházi Cementgyár kiemelt figyelmet fordít arra is, hogy tevékenysége és fejlesztései során nyílt és folyamatos kommunikáció valósuljon meg a helyi közösségekkel.

A LAFARGE az elmúlt két évben az ügyfelek igényeire összpontosítva, valamint a működési környezettel való szoros együttműködésnek köszönhetően stabil helyet vívott ki a hazai építőanyag-piacon, a márkanév ismertté és keresetté vált.

A LAFARGE Cégcsoport vállalati filozófiájának központi eleme a fenntarthatóság biztosítása,

melynek elérését az innováció, a környezettudatos működés, valamint a helyi közösségekkel való együttműködés révén kívánja elérni. Ezen az úton haladva a LAFARGE Cement Magyarország Kft. kiemelkedő eredményeket ért el. Példaértékű társadalmi felelősségvállalásáért CSR Hungary Díjazott lett Közös ügyek – közös felelősség kategóriában. A LAFARGE olyan kezdeményezéseket valósít meg, melyek aktív közösségi együttműködésre épülnek.

A Baranya Megyei Kereskedelmi és Iparkamara elnöksége pedig a LAFARGE Cement Magyarország Kft.-nek ítélte a Baranya Megyei Környezetvédelmi Díjat. A kamara döntését azzal indokolta, hogy a 2011 őszétől működő Királyegyházi Cementgyár kiemelt figyelmet fordít a környezet megóvására és a fenntarthatósági szemlélet jegyében a hosszú távú környezetvédelmi programok megvalósítására. A cementgyár új, anyagában másol már nem hasznosítható másodlagos tüzelőanyag ellenőrzött felhasználására készült fel, amellyel a versenyképesség növelése mellett a környezetet is tovább kívánja óvni. Az elismerés elsősorban az elérhető legjobb technológiák alkalmazásának, az előírásoknak megfelelő, éves környezeti beszámolókkal alátámasztott működésnek és a LAFARGE cégcsoport környezettudatos gondolkodásának köszönhető.

Az eddigi mérési adatok igazolják, hogy a királyegyházi gyár esetében az előző években az engedélyezett kibocsátási értékek töredéke volt tapasztalható a működés során. Szintén a környezetvédelem érdekeit szolgálja, hogy a termékek egy része immár vasúton hagyja el a gyár területét.

A LAFARGE Cégcsoport környezeti filozófiáját Környezetvédelmi Politikájában is összefoglalja. Ennek tükrében a Királyegyházi Cementgyár is tervezi az ISO 14001 szabvány szerinti környezetirányítási rendszer bevezetését és tanúsítását. A rendszer működtetésével könnyebben tervezhető, megvalósítható és nyomon követhető a környezeti hatások minimalizálása. (x) ■





**ÉBSZ ÉPÍTŐGÉP 2014**  
KIÁLLÍTÁS  
2014.09.18-19-20. DÉLEGYHÁZA

# AZ ÉPÍTŐGÉPESÍTÉSI SZAKMA HAZAI KIÁLLÍTÁSA

## Jelentkezzen Kiállítónak!

**Határidő: 2014. május 31.**

Újdonságok, gépek életszerű bemutatása ♦ Szakmai közönség  
Az építőgép-kínálat szereplői 12 hektáron ♦ Kedvező kiállítási díjak  
Szakmai és családi programok sokasága ♦ Igényes szolgáltatások  
Piaci információk, potenciális vevők ♦ Kiváló megközelíthetőség

**Ingyenes parkolás és belépés**

**Délegyháza, 2014. szeptember 18-19-20.**

Főszerző: Építőgép-forgalmazók  
és Bérbeadók Szövetsége (ÉBSZ)

Információk: ÉBSZ Titkárság

T.: (88) 788-766, info@ebsz.net

**[www.ebszkiallitas.hu](http://www.ebszkiallitas.hu)**

# Nyílik már a szélkapu

## Bontják az egykori Iparminisztérium épületét

Március óta zajlik az egykori Iparminisztérium régi irodaházának bontása Budapesten a Margit körúton. A Millenáris Széllkapu Kft. felügyelete alatt zajló munkálatok végeztével szó szerint új szelek fognak fújni Budán. A precíz munkálatok kulisszái mögé a Magyar Építő Fórum lesett be.

Szerző: Alföldy-Boruss Dániel

**A**kormány még tavaly döntött az irodaház bontásáról, a munkát az erre a célra létrehozott Millenáris Széllkapu Kft. végzi, a kivitelezésre a Swietelsky Magyarország Kft. kapott megbízást.

A bontás során a legnagyobb kihívást a városi környezet jelenti a kivitelezőnek. A környéken ugyanis békeidőben is határértéken mozognak a levegőminőséget meghatározó mutatók, amit a bontással járó por- és zajterhelés megfejel. Felmerült a robbantás lehetősége is, ezt azonban gyorsan elvetették, mivel az a városi környezetben aránytalanul nagy terhelést jelentene a környezetnek, sőt még a visszamaradt törmelék sem lehetne szelektíven szétválogatni.

### APRÁNKÉNT HORDJÁK EL

A szelektív gyűjtés pedig döntő szempont volt, ezért döntöttek úgy, hogy apránként hordják el az épületet, minden lehetséges anyagot újrahasznosítva belőle. A bérlők levonulása után az irodaház üzemeltetője, a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság minden olyan hasznosítható eszközt, amit úgy ítélte meg, hogy más állami ingatlannál még hasznát veheti, elvitt. Több szervezet is lakott az épületben, így a használati tárgyak színvonala meglehetősen vegyes volt, egy három éve felújított fürdőszoba elemei például biztosan jobb helyre kerültek ezzel, mint ha összetörték vagy egyesével eladogatták volna őket.



Fotó | Nagy Balázs

A bontók profi módon külön konténerekbe gyűjtik a kibontott anyagokat. A nyílászárókat, gépészeti rendszereket, vezetékrendszereket, kábeleket mind-mind leszerelik és elhordják, a különböző burkolatok sem kerülhetik el a sorsukat.

### AZBESZTMENTESÍTÉS

Külön kihívás az azbesztmentesítés. Annak idején, amikor 1971-ben átadták az épületet, még megengedett volt az azbeszt használata, erre az anyagra a bontás során külön gondos figyelmet kell fordítani. Jó hír az azbesztmentesítést végzők számára, hogy az amúgy a pincét és a földszintet nem számolva kilencemeletes épületnek csak az ötödik és hatodik emeletén kell speciálisan elkülönítve bontani az azbesztet tartalmazó építőanyagokat.

Az azbesztet roncsolással és roncsolásmentesen lehet eltávolítani. Utóbbit alkalmazzák az azbeszt hullámpala esetében, amit annak szét-törése nélkül szerelnek le. Vannak gépészeti tömítések, amelyek nagyságra egy vastagabb befőttesgumihoz hasonlóak és nagyjából tenyérnyi méretűek, ezek a gépészeti elemek közti szigetelést oldják meg, amiket szintén elszállítanak. A két említett emeleten található szórt szigetelés, a plafonra felvitt anyagot kell lekaparni, ezeket a munkákat egy külön erre a célra kijelölt zárt zónában végzik.

Ez akár egy sci-fi díszlete is lehetne, a hermetikusan lezárt zónában a szakkivitelező munkatársai is védőruhában dolgoznak, a nyomáski-egyenlítést kompresszorokkal oldják meg. Bent a légnyomás kisebb, mint kívül, vagyis befelé szívják a levegőt azért, hogy semmilyen szennyező anyag, még egy esetleges sérüléskor se jöjjön ki. A lekapart szigetelést összegyűjtik, ártalmatlanítják, egy erre használt anyaggal megkötik, újracsomagolják és elszállítják.

Az azbesztmentesítés és belső bontás után következik az üvegfelületek eltávolítása. Az épület két hosszú oldala teljes üvegfelület, az alumíniumprofilokra felszerelt üvegtáblákat bontják el. Ezután már csak a vasbeton szerkezet marad és a födémek. Magát a szerkezetet bontószerelőkkel felvértezten bontják, a hulladékot pedig elszállítják. Az alumíniumot, amit beolvasztanak, fémhulladékként hasznosítják újra, a kibontott beton pedig útalapként „kezd új életet”.

### A SZÉP ZÖLD GYEP

Pontos tervek még nincsenek a terület hasznosítására. Ebből a beruházó előnyt kovácsol, hiszen a bontás mellett egy másik team egyeztetési folyamatosan a felmerülő újabb igényeket és a keretek





adta lehetőségeket. Az új létesítmény megépítése is a Millenáris Széllkapu feladata. Biztos, hogy park és vízfelületek lesznek, és a mostaninál több fa fog a területen állni. A 25 ezer négyzetméteres ingatlanon minimum 15 ezer négyzetméter új zöldfelülettel számolnak. A leendő park akár közös üzemeltetés alá kerülhet a szomszédos Millenáris parkkal, a két park semmiképpen sem lesz egymás versenytársa.

Az épület lebontásával persze nem oldódik meg minden, hiszen a rossz klímát okozó hatások ugyanúgy jelen lesznek még. Az igazi megoldást az M0-s nyugati szektorának megépülése jelentené, mely jelentős átmenő forgalomtól szabadítaná meg a környéket.

Amíg ez nem valósul meg, vagy az autósok döntő többsége nem ül át villamosra vagy kérekpárra, addig minden lehetőséget meg kell ragadni arra, hogy elviselhetőbbé tegyék az életet a Margit körúton. A terepszinttől 36 méter magas és 140 méter hosszú épület elbontása után a budai hegyek felől érkező jótékony szeleknek nyitott széllkapu egy ilyen hasznos módszer a környék klímájának javítására. ■







## A teljes program innováció!

Információ:

[www.wackerneuson.hu](http://www.wackerneuson.hu)

Kapcsolat: [iroda@wackerneuson.com](mailto:iroda@wackerneuson.com)



**WACKER  
NEUSON**

# A haladás élménye.

**A Liebherr legújabb fejlesztésű R 924 láncotalpas kotrógépe teljesíti a IIIB égéstermék kibocsátási szintet.**

- Teljesen új szervizkoncepció a hatékonyabb termelékenység érdekében
- Egy modern és tágas vezetőfülke a legnagyobb kényelmet nyújtva a gépkezelő számára
- Egy multifunkciós szerszámtartó a gyorsabb és hatékonyabb munkavégzés érdekében bármely körülmények között



Liebherr-Építőipari Gépek  
Magyarország Kft.  
9027 Győr, Szentiváni út 10.  
Tel: + 36 96 514-950  
E-mail: [info.lem@liebherr.com](mailto:info.lem@liebherr.com)  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)  
[www.liebherr.hu](http://www.liebherr.hu)

**LIEBHERR**  
A cégcsoport



# GÉPEK

## FÓKUSZBAN A MINIKOTRÓK TÖRPÉK A GULLIVEREK ORSZÁGÁBAN

Becslések szerint négy év múlva minden harmadik eladott építőgép minikotró lesz. Nem véletlen, hogy a gyártók nagyobb hangsúlyt fektetnek erre a kategóriára, amely a jelek szerint kinőtte a gyerekcipőt.

## „YOUR ENVIRONMENT SOLUTION” A MANITOU YES-T MOND

A Manitou csoport az idei május elején megrendezett müncheni IFAT-kiállításon vonlatta fel a víz-, szennyvíz-, hulladék- és nyersanyag-gazdálkodás területén hasznos gépeit.

## ÚJ TALAJTÖMÖRSÉG-MÉRŐ TECH- NOLÓGIA A CATERPILLARTÓL INTELLIGENS TÖMÖRÍTÉS

Az új rendszerrel egyenletes tömörség érhető el a teljes munkaterületen. A Machine Drive Power talajtömörség-mérő technológia csak a Caterpillar kínálatában található meg.



# Fókuszban a minikotrók

## Törpék a Gulliverek országában

Becslések szerint négy év alatt egymilliárd euróval nőhet az európai építőgépes piac, amelyen minden harmadik eladott gép minikotró lesz. Nem véletlen tehát, hogy a gyártók a korábbiaknál is nagyobb hangsúlyt fektetnek erre a kategóriára, amely a jelek szerint kinőtte a gyerekcipőt.

Szerző: Házi István

**B**ármennyire is meglepő, az elmúlt években a brüsszeli és a washingtoni adminisztrációnak egyaránt komoly beleszólása volt az építőgépek fejlesztési irányainak meghatározásába.

A nem közúti alkalmazású dízelmotorokra életbe léptetett új emissziós előírások (lásd keretes írásunkat) ugyanis jelentős szigorítást hoztak a korábbi, Stage IIIA elvárásokhoz képest: a kipufogógáz megengedett részecsketartalma 90 százalékkal csökkent, a nitrogénoxidok (NOx) mennyisége pedig 50 százalékkal. A szabvány radikális felkeményítése nem kevés fejtörést okozott a gépgyártóknak, mivel a károsanyag-

kibocsátás lefaragása a teljesítményt ugyanúgy érintette, mint a fajlagos fogyasztást. Ezért a mérnökök gondolkodását ezektől a követelményektől nem igazán lehetett függetleníteni – legalábbis mostanig.

Az átállás radikális volta miatt a szakértők többsége úgy véli: a jogalkotók egy ideig bizonyára megelégszenek ezekkel a kibocsátási szintekkel, azaz a gyártóknak ismét lehetőségük kínálkozik kutatási és fejlesztési tevékenységeikkel másfelé orientálódni. Ha vetünk egy pillantást a minikotrók kategóriájának újdonságaira, ez a törekvés többeknél már tetten is érhető.

### JCB

A brit konstruktőr nagy lelkesedéssel vetette bele magát ebbe a piaci szegmensbe, amelyben 16 százalékos bővülésre számít az elkövetkező négy évben, és ebből szeretné minél jobban kivenni a részét. Három új modellt is piacra dobott a közelmúltban: a 6,7 tonnás 67C-1 és a 8,5 tonnás 85C-1 hagyományos farkinyúlású gépek, míg a 85Z-1-nél a fülke hátsó vége sosem lóg kívül a nyomszélességen, azaz a legszűkebb helyeken sem hozható zavarba. Tim Burnhope, a JCB innovációért felelős vezetője szerint az új „fantasztikus hármassal” cége a legjobb úton jár afelé, hogy minél nagyobb részesedést hasítson ki a 2017-ig 200 ezer új géppel bővülő piaci szegmensből. Ezt elősegítendő nem feledkezhetnek meg természetesen a felhasználók leggyengébb pontjáról, a pénztárcájukról sem: mindhárom új modell legalább tíz százalékkal fogyaszt kevesebbet elődjénél.



## YANMAR

A 2,6 tonnás újdonság, az SV26 az első példányai nemrég gördültek le a gyártószalagról: az ultrarövid fordulóköre miatt főleg városi felújításokhoz, valamint mezőgazdasági és tájrendezési munkálatokhoz ajánlott kicsike lelke egy háromhengeres, 1,4 literes dízelmotor. A 2400-as percenkénti fordulatszámánál leadott 17,4 kW talán nem is meglepő, a konstruktor által beígért, négy liter alatti fogyasztás viszont annál inkább. Ez ugyanis az előd B25V-hez képest 20 százalékos megtakarítást jelent – nem véletlenül gondolja azt Jean-Marc Reynaud, a Yanmar európai részlegének ügyvezető igazgatója, hogy az új SV26-tal főként a bérgepiüzletágban rúghatnak labdába. Mindenekelőtt az Egyesült Királyság és Franciaország gépkölcsönzőiben számítanak

erős fellendülésre, összességében – tehát a közvetlen felhasználóknak és a bérbeadóknak együttesen – négyszáz SV26 értékesítését tervezik az idén.



## CATERPILLAR

A Caterpillar évkönyvébe már a 2013-as esztendő is sikertörténetként vonul be: az észak-európai piacokon és az Egyesült Királyságban tapasztalt bővülés mellett Lengyelország is több mint biztatón alakult a múlt évben. A meglehetősen méretes piacon ugyanis egyre jobban kirajzolódni látszik az a tendencia, hogy a kézi földmunkát felváltja a gépesítés, és az érdeklő-



dés elsődlegesen a minikotrók irányába fordul. David Wood, a Caterpillar termékigazgatója szerint utóbbi a nyolc tonna alatti kotrók piacára a jövőben is jótékonyan hathat, amelyen a konstruktor egyik kirobbanó formában lévő versenyzőjét, a sokoldalú és kompakt Cat 308E2-t küldi pártára. A 8,4 tonnás gépezet motorjának és hidraulikai rendszerének újratervezésével úgy tudtak 13 százalékos csökkenést elérni az üzemanyagfogyasztásban az elődhöz képest, hogy ez nem érintette sem az ásási, sem az egyéb termelékenységi mutatókat.

## WACKER NEUSON

Érdekes hibridjósággal állt elő a Caterpillar stratégiai, elsősorban a gyártásban együttműködő szövetségese: a 900 kilós 803-as minikotró a standard dízelmeghajtás mellett kapott egy külön rácsatlakoztatható elektrohidraulikus meghajtót (HPU8). További érdekesség, hogy a Wacker Neuson az újdonságot megtartja magának: azaz a Caterpillar gépei a gyártási kooperáció ellenére sem kapják meg a csodaszert – legalábbis egyelőre. Más kérdés, hogy David Wood szerint a Caterpillar ebben nem is lát még túl nagy perspektívát: mint mondta, az alternatív meghajtást is tudó masinák inkább a zárt térben történő munkavégzésnél képesek igazi előnyt kovácsolni hibrid minikotrókból.

„Folyamatosan figyeljük a történéseket, de nem tervezünk azonnali termékbevezetést efféle gépekből” – szögezte le a Caterpillar minikotrókért felelős termékmenedzsere.



## VOLVO

Minimális farkinyúlása mellett kifejezetten spórolásra szánt üzemmódja különbözteti meg versenytársaitól az öttonnás ECR50D-t. Az ECO mód üzembe állítása mellett a terhelésfüggő hidraulika és az automatikus motorleállítás is azt a célt szolgálja, hogy a járgány kisebb étvágyú legyen, mint elődjei, noha a 10 százalékos csökkentésnél jobb teljesítmények is akadnak a placcon. További újítként a Volvo Construction Equipment opcionális gyári döntő-forgató elemet kínál ez év májusától Európában az öt- és nyolctonnás kompaktkotrócsaládjához (EC55C, ECR58D és ECR88D). A kérésre gyári jóváhagyással beszerelt Steelwrist csatlakozóhoz első csapos biztosítás





és integrált vezérlőrendszer jár, továbbá ergonomikus, többfunkciós botkormányok, a döntő-forgató elem hidraulikájának beigazítása, illetőleg színes kijelző. Utóbbi a döntő-forgató elem könnyű beállításához, valamint a megdöntési és elforgatási szög megjelenítéséhez szükséges. Azon túlmenően, hogy az így előálló vezérlőrendszer leegyszerűsíti a kezelő életét, jó hatással van az üzemanyag-fogyasztásra is a hidraulika optimális beállításán. Mivel integrálják a Volvo kompaktkotrók alapszintű biztonsági rendszereibe, javít a biztonságon is. A Steelwrist döntő-forgató szerelvény nagyfokú, akár 45 fokos döntési szöveget, valamint alacsony építési magasságot kínál, a csatlakoztatásáról pedig az új első csapos biztosítás (FPL – front pin lock) gondoskodik.

### HYUNDAI

Szintén olcsóbban szuperál az R60CR-9-nél a Hyundai legújabb, hattonnás, minimális farkinyúlású kotrója, az RC60CR-9A, hiszen fogyasztását 14 százalékkal redukálták. Ezzel együtt a 48,3 kW-os Yanmar 4TNV98C dízel erőforrás – amely természetesen tökéletesen eleget tesz az EU Stage IIIB/US Tier4 Final szabványnak – 10 százalékkal jobb teljesítményre képes elődjénél.

### KOBELCO

Pillanatnyilag csak előrendelhető a Kobelco legújabb üdvöskéje, az öttonnás SK55SRX. A rövid farkinyúlású kotró egy 28 kW-os Yanmar-dízel hajtja meg. Érdekessége az egyetlen gombnyomással aktiválható energiamegőrző üzemmód, amely lehetővé teszi, hogy üresjáratokban a gép alacsonyabb határfokon üzemeljen. Az SK55 másik újdonsága a Kobelco saját szabadalmaztatású iNDR hűtése, amely egyszerre nyújt alacsonyabb zajszintet és jobb porvédelmet. A géphez rendelhető a konstruktőr saját telematikus rendszere, a KOMEX, amely tovább javítja az eszköz kihasználásának határfokát, még hatékonyabb munkavégzést tesz lehetővé.

### CASE

A felsőbb súlycsoportokban indította legújabb versenyzőit a Case: a 8,5 tonnás CX80C hagyományos farkinyúlású, elődjénél 5 százalékkal fogyaszt kevesebbet, cserébe méretesebb tankot, erőteljesebb hidraulikát és kényelmesebb irányító-kabint kapott, akárcsak a kistesó, a 7,4 tonnás CX75C SR, amelyet leginkább szűk farkinyúlása különböztet meg az előzötől. Mindhárom masina három különböző működési módra képes: az auto, heavy and speed funkciók közül a kezelő



tetszése szerint állíthatja be az adott körülmények között a legmegfelelőbbet.

### KUBOTA

Szintén a működési költségeket tartották szem előtt a Kubota mérnökei: a közel nullás farknyúlású U27-4 alpméreteit tekintve a két-három tonnás kategóriába sorolandó, azonban kialakításakor – állítja Neil Winfield, a Kubota Construction üzleti fejlesztési menedzsere – erősen támaszkodtak a felhasználók véleményére és elvárásaira. Ezekhez igazodva olyan kényelmes, könnyen és egyszerűen kezelhető gépet alkottak, amelynek kevesebb pénzbe kerül a fenntartása, mindez azonban semmifajta kompromisszumra nem kényszeríti a kezelőjét a termelékenység terén.

### TEREX

Szintén a nagyobbak között nevez az új TW85-ös, gumikerekes kotróval a Terex. A 85 kW-os dízelmotor a konstruktőr szerint 10-14 százalékos teljesítményjavulást hozott az elődhöz viszonyítva, miközben a gép kevesebb üzemanyaggal is beéri, és természetesen az új emissziós normákat is vígan teljesíti. A gyártó saját fejlesztésű, adaptív irányítórendszerének (Terex Smart Control) kiindulópontja a működtetés és a kényelem együttes optimalizálása volt, amelyhez a konstruktőr ígéretes ars poeticát is mellékel: „Nem a kezelőnek kell alkalmazkodnia a géphez, hanem a gépnek a kezelőjéhez.”

Feltehetően az eddigieknél lényegesen kevesebben és kevesebbet hallottak eddig a Beijing Jingcheng Heavy Industry tulajdonában lévő japán NKK saját márkájáról. A Hanix már csak amatt is kevésbé szembetűnő, mint az eddigiek, mivel egy tonna körüli, alatti kotrókat vonultat fel. A H09D működési tömege például 900 kilogramm, és gyártója szerint elsődlegesen szűk, városi környezetben találja fel magát, akárcsak a nagyobbik testvér, az 1,7 tonnás H17D.

Természetesen mindkét masinának jók a kilátásai a bérgepi üzletágban is... ■



### FOKOZATOK

Az Európai Unió Stage IIIB elnevezésű előírása gyakorlatilag megegyezik az Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala által előírt U5 Tier4 Final szabvánnyal. A felkészülés megkönnyítése érdekében az új szabályokat 2011-től fokozatosan léptették életbe. Előbb a 130–559 kW (175–749 LE) teljesítményű dízelmotorokra volt érvényes, egy évre rá már az 57–129 kW (75–174 LE) közötti teljesítménytartományra is, majd 2013. január 1-jével kiterjesztették a 37–56 kW-os (50–74 LE-s) gépekre.



# A Manitou YES-t mond

## „Your Environment Solution”

Kifejezetten a víz-, szennyvíz-, hulladék- és nyersanyag-gazdálkodás területén hasznos gépeket vonultatott fel Münchenben a Manitou Csoport, a környezetipar egyik meghatározó seregszemléjén, a május elején megrendezett IFAT-on.

Szerző: Bodnár József  
termékmenedzser

**Y**ES – Your Environment Solution”, azaz „YES – Az Ön környezetipari megoldása” néven fut a Manitou speciális ajánlata, amely olyan gépeket és kiegészítőket tartalmaz, amelyek főként a víz-, szennyvíz-, hulladék- és nyersanyag-gazdálkodásban aktív cégeknek lehetnek hasznosak.

A Manitou csoport az elmúlt két évtized során egyre nagyobb figyelmet szentelt az ipari biztonsággal, a hatékony és célirányos anyag- és energiafelhasználással, az újrahasznosítással, a víz- és szennyvízkezeléssel, továbbá a megújuló energiákkal összefüggő témáknak és kérdéseknek.

Ami ezeket leginkább összeköti, az a tudatos odafigyelés a környezetre, valamint az anyagok kezelésével, szállításával, raktározásával kapcsolatos igények, amelyek például az újrahasznosítási iparban mindennaposnak számítanak. Legyen szó a papír, a karton, a műanyag, az üveg vagy a komposzt alapú hulladék tárolásáról, rakodásáról, vagy az újrahasznosítást végző eszközök ellátásáról: a Manitou teljes palettát kínál elektromos, dízel meghajtású, vagy hibrid gépekből, homlokrakodókból, fix

vagy forgóvázas teleszkópos rakodókból, valamint ezek kiegészítőiből: kanalakból, horgokból, bála-fogókból, rakodóvillákból stb.

„A vezetőülés terhelésérzékelője (amelyet az aktívál, ha a kezelő elfoglalja a helyét), a fülke nyomáskiegyenlítése, a gép terhelésérzékelő rendszere, a tolatókamera, a sebesség-korlátozó és az automatikus tartozékfelismerés csak néhány a rendelkezésre álló lehetősé-

gek és a berendezések közül, amelyeket a biztonságos munkavégzéshez fejlesztettünk” – mondja Jérôme Lecardonnel, a Manitou BF. alelnöke. „A gépeket költséghatékonyaknak tervezték, a mérnökök szeme előtt az általános költségek kézben tartása, valamint az energiahatékonyság lebegett. Egyszerű mozgathatóság, gyors ciklusok és teljesítmény – ezek a tulajdonságok mind a végfelhasználók, mind a bérlők számára garantálják befektetésük megtérülését.

Remek teljesítményt nyújtanak ezek a gépek például a víz- és szennyvízkezelésben. Efféle hálózatok kialakításánál például egyszerre van szükség rövidebb és hosszabb csövek, különböző méretű tartályok elhelyezésére, később pedig egy nagy sűrűségű anyag, az iszap kezelésére. Mindezeket a feladatokat ráadásul sokszor nagyon nehezen megközelíthető, szűkös helyeken kell elvégezni, ahol az alacsony fordulósugarú éppúgy létfontosságú, mint a nagy teherbíró képesség. Ezek természetesen akkor is jól jönnek, amikor építésről vagy karbantartásról van szó, vagy a kezelés, a raktározás és a tárolás műveletei gyorsan követik egymást, és ezeket a magasan kell végrehajtani. Az ömlesztett termékek nagy magasságban történő tárolása például megkülönböztetett pontosságot és raktározási megbízhatóságot igényel. Szóba jöhetnek még a megújuló energiával kapcsolatos alkalmazások: a biogáz- és biomassza-műveletek, akár a rakodás, akár a török etetése, akár a feltöltés intenzív és ismétlődő feladatok. De újabban már egyre gyakoribb, mind több helyen gyakorlatilag napi rendszerességű a telepített napenergia-cellák építése, karbantartása és tisztítása is.

A környezetgazdálkodás megújuló elvárásaira alakította ki a Manitou Csoport a YES programot, amely a gyártó azon eszközeit sorakoztatja fel, amelyek ebben az iparágban





a legnagyobb hatékonysággal alkalmazhatók. A gépek között akadnak egyebek között teleszkópos rakodók, tereptargoncák, kompakt rakodók, munkaállványok, amelyek legtöbbje felvonultat legalább egy-két technikai újdon-ságot a Manitou fejlesztéseiből.

Ilyen például az ECS – Easy Connect rendszer, amelyek megkönnyíti a kiegészítők le- és felszerelését, hogy a használt adapterek ismétlődő cseréje ne legyen feltétlenül időigényes művelet. Az ECS kiegészítő hidraulikaköre lehetővé teszi, hogy a kezelő járó motornál biztonságosan, egyszerűen és gyorsan cseréljen hidraulikus adaptereket, a kihe-lyezett hidraulikakörök feszítésével. Szintén az újítások közé tartozik a tavaly bemutatott, nagy kapacitású teleszkópos teherautó, az MLT 960-tal érkezett folyamatosan változtatható átvitel (CVT – Continuous Variation Transmission), amely jobb teljesítményt és jobb vonóerőt nyújt. Az új átviteli megoldás folyamatosan alkalmazkodik a motor sebességéhez és az alkalmazott nyomatékhoz, hogy a gazdaságosság/sebességfokozat mindig a legjobban igazodjon az aktuális feladathoz. Az „arasolás” funkció például megkönnyíti az előrefelé történő mozgást, és különösen az ismétlődő alkalmazásoknál nyújt fokozott kényelmet. A hosszú élettartamot és az alacsony fenntartási költségeket célozza az öntisztuló eloszűrőből, por légtérelőből, valamint a váltólapkás ventilátorból álló öntisztító (autoclean) rendszer.

A gépek magyarországi forgalmazója az Axial Kft. (x) ■

 AXIÁL



#### A MANITOU CSOPORT IFAT-STANDJÁN FELSORAKOZOTT GÉPEK:

##### 1. az új MLT 960 teleszkópos rakodó, amelynek főbb tulajdonságai:

- maximális teherbírás: 6000 kg
- legnagyobb emelési magasság: 9 m
- legnagyobb terhelés maximális magasságon: 4000 kg
- fordulási sugár: 4,3 m
- saját tömeg: 11,7 tonna
- vonóerő: 10 000 daN
- motor: 141 lóerős John Deere

##### 2. az MSI 35-ös négykerekű homlokvillás féltereptargonca, amelynek főbb tulajdonságai:

- maximális teherbírás: 3500 kg
- legnagyobb emelési magasság: 3,3 m
- fordulási sugár: 2,66 m
- saját tömeg: 4,98 tonna
- motor: 44 kW-os Kubota

##### 3. a 150 AETJ : önjáró karos személyemelő, amelynek főbb tulajdonságai:

- maximális teherbírás: 200 kg
- munkamagasság: 15 m
- platform magassága: 13 m
- kinyúlás: 7,6 m
- fordulási sugár: 4,82 m
- saját tömeg: 6,7 tonna
- meghajtás: elektromos

##### 4. a Gehl AL540: derékcuklós kompakt rakodógép, amelynek főbb tulajdonságai:

- legnagyobb emelési magasság: 3,63 m
- saját tömeg: 3,098 tonna
- motor: 46,7 lóerős Yanmar



# Új talajtömörtség-mérő technológia a Caterpillartól

A Cat intelligens tömörítési rendszerével egyenletes tömörség érhető el a teljes munkaterületen.

**A** Machine Drive Power (MDP) egy új, innovatív talajtömörtség-mérő technológia, ami egyedül a Caterpillar® kínálatában található meg. Az MDP (1-2-3-4-5) rendszer azt az energiát méri, ami a gördülési ellenállás leküzdéséhez szükséges. A laza talajon történő áthaladás több energiát igényel, mint a kemény talajon történő áthaladás, ez az ellenállás pedig arányos a talaj tömörségével. Az MDP tömörségmérő rendszer a Cat® Tömörség Vezérlés része, ami a következőket foglalja magában: integrált tömörségmérő rendszer (rezgés gyorsulás-mérő vagy MDP rendszer), egy GPS-es helymeghatározó rendszer (6-8), valamint egy adatgyűjtő (7) és visszajelző (5) rendszer.

Az MDP rendszer előnye, hogy kötött, agyagos és szemcsés talajon is megbízható eredményt ad. A rezgés gyorsulás-méréseken alapuló tömörségmérő technológiák bizonytalanok az agyagos és kötött talajokon, és a földfelszín alatt elhelyezkedő nagyobb tárgyak is befolyásolják a mérési eredményeket. Az MDP rendszer ki- és bekapcsolt vibráció mellett is képes a mérésre, alkalmazható sima hengerrel, juhlábhengerrel vagy juhlábpaláttal is, szemben a gyorsulásmérős technológiával. A Cat® intelligens tömörítési rendszer segítségével egyenletes tömörséget érhetünk el a munkaterület 100%-án, ami azért fontos, mert a gyengébb területek előbb vagy utóbb hibaforrássá válnak. A Cat® Tömörség Vezérlés alapján magabiztosan kijelenthetjük, hogy az alap minden pontján egyenletes a tömörség. Nincs szükség próbamérésekre, amelyek a tömörített terület alig 1%-áról adnak képet, ráadásul a fűt minták szerkezeti károkat is okozhatnak.

A gépkezelők egy monitoron (7) megjelenő színes térkép segítségével követhetik nyomon, hol járt a gép, és hogy ott milyen a tömörség. A tömörégi térképet elemzés és dokumentálás céljából rögzíti a rendszer, ami jó szolgálatot tehet egy garanciális kérdés rendezésénél is. Eddig a megfelelő teherbíró képesség eléréséhez a legjobb módszer a járatszámok előírása volt. Mostantól, az MDP-nek hála, a megkívánt tömörség elérése után nincs szükség felesleges plusz járatokra, ez csökkenti az üzemanyag-fogyasztást és az üzemeltetési költségeket, valamint felgyorsítja a munkavégzést. A rendszer segítségével már munka közben felismerhetők a tömörégi hibák, még mielőtt sokkal nagyobb problémává válnának. A Cat® Tömörség Vezérlés segítségével pontosabban mérhetünk, alacsonyabb költségű és jobb minőségű utakat építhetünk. (x) ■





# EGYENLETES TÖMÖRSÉG

B - SZÉRIÁS KOMBI HENGEREK

## TÖMÖRSÉGMÉRÉS OTT IS, AHOL EDDIG MÉG SOHA...

A Machine Drive Power (MDP) eljárás a Caterpillar egyedülálló fejlesztése, amely megnyugtató képet ad a megkívánt tömörség eléréséről függetlenül a gép alkalmazásától és a talaj típusától.

További információért keresse fel weboldalunkat: [www.huntraco.hu](http://www.huntraco.hu) vagy hívja a 23/504-200-as telefonszámot.

HUNTRACO Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.

2040 Budaörs, Kamaraerdei út 3. Tel.: (23) 504-200 Fax: (23) 504-300

Kirendeltségek: Békéscsaba, Kaposújlak, Nyíregyháza, Szombathely

[www.huntraco.hu](http://www.huntraco.hu)

HUNTRACO

CAT

# 3CX/4CX Eco

## kotró-rakodók

a Terra Hungáriától

A Stage IIIB környezetvédelmi előírásokat kielégítő EcoMax motorok hajtják a JCB új kotró-rakodóit.

**A** JCB hatvanéves tapasztalattal rendelkezik a kotró-rakodók gyártása terén, és ebben a szegmensben a világ első számú gyártójává nőtte ki magát. Az angol konstruktőr legújabb termékei, a 3CX/4CX Eco kotró-rakodók egy sereg újdonsággal rendelkeznek a teljesítmény, kényelem, biztonság és hatékonyság terén.

**A legfontosabb újítás, hogy a gépeket a JCB saját fejlesztésű EcoMax Stage IIIB motorja hajtja. Az új erőforrás megfelel a Stage IIIB előírásainak, és ezeket a szigorú környezetvédelmi előírásokat anélkül tudja teljesíteni, hogy szükség lenne a kipufogógáz utólagos kezelésére, és így nincs szükség a nagy helyigényű DPF vagy SCR rendszerek beépítésére. Ezáltal a gép kompakt kivitelűt kapott.**

Az EcoMax motorok már alacsony fordulatszámon biztosítják a maximális nyomatékot annak

érdekében, hogy az üzemanyag-hatékonyság illeszkedjen az erőátvitelhez és a hidraulikához. Szintén az új erőforrásoknak köszönhető, hogy az új szériás kotró-rakodók 5-10 százalékkal kevesebb üzemanyagot fogyasztanak mint a Tier 3-as motorral szerelt társaik.

### ÍZELÍTŐ A KÍNÁLATBÓL

Terjedelmi okokból képtelenség lenne az új gépek funkcióit teljes körűen felsorolni, ezek közül most csupán néhányat mutatunk be olvasóinknak.

A JCB egyedülálló nyomtatékszárrendszere most alapkivitelben kapható a 81 kW-os teljesítményű Powershift modelleken. A hatsebességes Powershift váltóval párosítva ezeken a gépeken mintegy 25 százalékos üzemanyag-megtakarítás érhető el, miközben a haladási idő is mintegy 10 százalékkal rövidül.

A nagyobb kényelem és kevesebb anyagkiszóródás érdekében a JCB Smooth Ride System gémlengés-csillapító rendszere jelentősen lecsökkenti a haladás közben a gémszerkezet himbálózását és az anyag kiszóródását.

A négyhengeres önszintező rakodó automatikusan állítja a rakodókanalat mind emeléshez, mind süllyesztéshez, anélkül hogy kézzel hozzá kellene nyúlni. A rendszer akadálytalan kilátást biztosít előre felé, különösen magasban való rakodáskor.

Az új kotró-rakodókon opcióként kombinált bontókalapács és kétirányú hidraulikakör rendelhető. A sokoldalú felhasználhatóságot szolgálja, hogy akár olyan kiegészítő hidraulikakört is rendelhetünk a géphez, amelyikre különféle kézi szerszámok csatlakoztathatók: pl. fúrók, bontókalapácsok, vágóeszközök és akár vízszivattyúk.

A nagyobb vonóerő és teljesítmény, valamint a kisebb gumibroncskopás érdekében a gyártó automatikus korlátozott csúszású differenciált is kínál opcióként.

Magyarországon a JCB építőipari gépek forgalmazását, szervizét és alkatrészellátását a Terra Hungária Építőgép Kft. látja el. (x) ■



www.terra.co.hu

A JCB 2004-ben kezdte el az ipari motorok gyártását, és az elmúlt tíz évben már 200 ezer Dieselmaks erőforrás gördült le a gyártósorokról. A motorokat 110 ezer üzemórán át tesztelte a gyártó hetven különböző gépen, a legkeményebb alkalmazási területeken és a legmostohább körülmények között.



# Dieci gépek a

# Verbis kínálatában

2014-től az olasz Dieci teleszkópos rakodóit és önjáró betonkeverőit a Verbis Kft. forgalmazza Magyarországon.



**A** Dieci 1962 óta gyárt önjáró betonmixereket és 1983 óta – Európában elsőként – teleszkópos rakodókat. Gépeiket magas műszaki színvonal, megbízhatóság és egyszerű üzemeltetés jellemzi. A gyártó jelenleg már évi kétezer gépet állít elő különféle ipari és a mezőgazdasági felhasználásra. A Modenához közel fekvő, hatalmas kiterjedésű üzemben folyik a gyártás (vázszerkezet, gémszerkezet) és az összeszerelés. Saját tesztpályával rendelkeznek, amely elengedhetetlen a XXI. században a gépfejlesztéshez és a minőségbiztosításhoz. A gyár a kiváló minőségű mezőgazdasági és építőipari gépek folyamatos fejlesztése mellett nagy hangsúlyt fektet a magas színvonalú szervizhálóra és az alkatrészellátásra.

A teleszkópos rakodók egyik nagy felhasználási területe az építőipar. A Dieci által kínált gépcsaládnak 33 tagja van, melyek 2,5–21 t emelőképeséggel és 6–25 m emelőmagassággal igen széles tartományt fednek le. A kiterjedt adapterskálával rendelkező gépek az építőipari anyagmozgatás széles területén alkalmazhatók, pl. raklapvillás rakodás akár többemeletes magasságokban, kanállal történő ömlesztett anyagok rakodása, szerelőkosárban történő munkavégzésnél, csarnoképítésekénél, szerkezeti, tetőszerkezeti elemek rakodásánál stb. A Dieci által gyártott önjáró betonkeverő-család 4 gépből áll, 2400–7000 l-es keverőtér fogatig. Felépítésüket tekintve hajtóművük teljesen hidrosztatikus, kapcsolhatóan 2/4 kerék kormányzásúak, önrakodósak. Kiváló terepjáró képességük miatt olyan helyeken célszerű az alkalmazásuk, ahol az építési terület betonkeverő telepektől, műúttól távol van és nagyobb mennyiségben, helyben kell megkeverni a betont.

2014-től a Dieci-termékek magyarországi képviseletét a Verbis Kft. látja el, amelyik a gépértékesítésen túl a szervizhálót és a folyamatos, gyors alkatrészellátást is biztosítja. (x) ■



## A VERBIS KFT. KÍNÁLATA:

- AVANT TECNO univerzális minirakodók
- VF VENIERI kotró-rakodók és homlokrakodók
- IHI minikotrók és kompakt rakodók
- FEELER villástargoncák
- SANYI lánctalpas kotrógépek és grédek
- D'AVINO önjáró betonmixerek
- MIKASA talajtömörítő gépek
- ENAR tűvibrátorok és vibrátorgerendák
- OPTIMAL földlabdás fakiemelők
- BF CRUSHER pófas törőkanalak
- MANTOVANIBENNE roppantó-, őrítő-, vágóollók
- GARBIN láncos árokmarók
- TABE bontókalapácsok
- AUGER TORQUE hidraulikus talajfúrók
- ATLAS COPCO hidraulikus készírszámok
- SIMEX aszfalt és betonmarók, törőkanalak
- IMER keverő és vakológépek, esztrich- és betonpompák
- ITECO ollós személyemelő
- LOTUS alurámpák
- JUNTAN ÉS ENTECO cölöpöző gépek
- HANJIN geotermikus és kűfűró berendezések
- TSURUMI merülőszivattyúk és motoros szivattyúk
- DAB keringtető, Jet, nyomásfokozó szivattyúk
- BBA PUMPS dizelmotoros átemelő és öntöző szivattyúk
- SIRMEX betonacél hajlító-vágó berendezések
- EMZ áramfejlesztők
- POWERBARROW motoros talicskák
- REMU rostakanalak
- SNOWSERVICE hóekék és söszőrök
- GROUNDSMAN gyeppfelszedő és gyeppelző berendezések
- SHIBAURA hengerkéses fűnyírók, kistraktorok, aprítékolók
- GF Gordini adapterek kompakt rakodókhoz és kotró-rakodókhoz
- FERRI hidraulikus szárzózó adapterek
- MALAGUTI hidraulikus tömörítők
- ZANON aprítékolók

**VALAMINT MOTORIKUS ÉS EGYÉB ALKATRÉSZEK  
SZINTE MINDEN ISMERT ERŐGÉPHEZ**



**Demanding customers**



## call for Yanmar solutions

A Yanmar, dömperek, mini kotrók, gumikerekes rakodó- és világítástechnika gépek széles választékát kínálja az építőipar, a mélyépítés és tájrendezés terén.



# ELŐFIZETÉSI KUPON

## Kíváncsi az építőipar híreire?

Szeretné összehasonlítani a magyarországi vezető építőgépmárkákat és pontosan látni, melyik gép mit tud a többihez képest?

Akarja tudni, mit gondol a gépkezelő a gépéről?

Érdeklik az óriásberuházások kivitelezésének részleteit?

Szeretné tudni, milyen újdonságokkal jelentkeznék a gyártók a nemzetközi szakkiállításokon?

Szívesen hallaná, hogy másokat hogyan érint a változó gazdasági környezet?

Érdekli, hogy külföldön hogyan igyekeznek kivédeni a válság következményeit?



**Fizessen elő Magyarország legmodernebb építőipari  
szaklapjára, a Magyar Építő Fórumra!**

**És megkapja a válaszokat!**

Ára:

2 lapszám **3400** Ft (az ár 5% áfát tartalmaz)

Megrendelés:

**maepinfo@pxb.hu** e-mail címen vagy faxon a **887-48-49**-es számon

A megrendeléshez a következő adatokat kérjük megadni:

- megrendelő neve
- számlázási név és cím
- postázási cím

A megrendelés akkor válik aktívvá, amikor az előfizetési díj a visszaigazolásban szereplő számlaszámra beérkezik.

A díj befizetéséről a számlánkra történő jóváírás napjával számlát állítunk ki, melyet postán küldünk a megadott számlázási címre.

# A fejlesztés a siker záloga

## Liebherr LTR teleszkópgémes és lánctalpas daruk.

- Kiemelkedő terepjáró- és manőverező képesség
- Amit felemelhet, azt lábon el is viszi
- Rövid szerelési idő
- 4°-os oldaldőlésig kis nyomtávú lánctalpak mellett is megengedett munkahelyzetek
- Munkaterületeken gyors átállások lehetősége



Pointed Kft.  
Nótárius utca 9-11  
H-1141 Budapest  
Tel.: 1-3830-999  
E-mail: hegyes@pointed.hu  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](http://www.facebook.com/LiebherrConstruction)  
[www.liebherr.hu](http://www.liebherr.hu)

# LIEBHERR

A cégcsoport