

42. évfolyam 2015/4

HÍDÉPÍTŐK

A-HÍD ZRT. MAGAZINJA



Hídépítők dala

*Hídat verni
A tovarohanó
folyók
A mély völgyek
felett
A meredek
partok között
Hogy egymást
elérhessük!*

*Hídat verni
Emberi indulatok
Szakadékok fölött
Az emberszívek
között
Hogy békében
élhessünk!*

*(Ismeretlen szerző
a XVII. századból)*



ÉPÍTJÜK

- 2** Győr-Gyönyű: Országos Közforgalmú Kikötő továbbfejlesztés
- 4** 41 sz. vasútvonal vágányfelújítási földmunkák
- 5** Őrmezői felszíni rendezés
- 6** „Ha elindul a vonat...”
Pilisvörösvár vasútvonal kivitelezése
- 10** Mályvád:
árvízi szükségeltározó korszerűsítése
- 12** Kivitelezés a déli határszélen

RÖVID HÍREK

- 14** Sikeres audit
Középiskolai röplabdapálya építése
- 15** Mozgalmas ős

MUNKAVÉDELEM

- 16** Mindenki kiválasztott

KÖRKÉP

- 18** Véletlenek márpedig nincsenek!

- 20** Az Év Széchenyi Vállalkozása
Innovációs Díj 2015

- 22** Nagyhidak, meg kishidak...

- 24** Építők Vitorlás Kupája

- 26** Ahol a kerítés is csokoládéból van

- 31** Az energetikai audit és az energiarányítási
rendszer szabvány követelményei

KITEKINTŐ

- 34** Sharq Crossing -
Keleti Átkelő Projekt

HÍDÉPÍTŐK EGYESÜLETE

- 36** Méltó emlékhely
Széchenyi Istvánnak

- 39** Emléktárgy
az eredeti Lánchídról

- 40** A várakozás ünnepe

AMIKOR ÉPPEN ...

- 39** Bringázunk



Győr-Gönyű Országos Közforgalmú Kikötő infrastrukturális továbbfejlesztése



Szádfalazás több helyen

A Megrendelő Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság és a Kivitelező, Kikötő Konzorcium (melynek vezető tagja az A-Híd Zrt., tagjai a Mészáros és Mészáros Kft. és a Swietelsky Vasúttechnika Kft.) 2015. augusztus 5-én írta alá a „Győr-Gönyű Országos Közforgalmú Kikötő infrastrukturális továbbfejlesztése megvalósításához szükséges kiviteli tervek elkészítése és építési munkák elvégzése” tárgyú Vállalkozási szerződést. A Mérnök szervezeti feladatokat az EuroÚt Kft. látja el.



Előkotrás

A Kikötő Konzorcium feladata, hogy a területen épülőben lévő „Wuppermann csarnok” (mely egy német horganyzó céget takar) köré az infrastruktúrát megteremtse. Ez alatt nem csak a kikötő építését kell érteni, hanem a szükséges út- és vasútépítési munkálatokat a kapcsolódó közműkiváltásokkal, kiszolgáló létesítmények kivitelezésével. Mindezt úgy, hogy a meglévő kikötő forgalmát folyamatosan fenn kell tartanunk.



Elkészült vasbeton szögtámfal az iparvágány mellett

m távolságra épített, és 102,00-104,00 mBf. szintre alapozott L603 típusú 8,00-10,00 m hosszú szádlemezekből készülő horgonyfalba kötnek be. A horgonyrudak osztása igazodik a lemezek kiosztásához, azaz a tengelytávok pontosan 1,20 m-esek. A két szádfal sor közé, vízállástól függően víz alatti beton, illetve homokos kavics feltöltés készül. A feltöltésben kerül elhelyezésre a szádlemezek aktív korrózióvédelmét biztosító katódvédelem is.

Ami a munkák előrehaladását illeti: a Tervező kiválasztása után (SBS Komir Kft.) megindultak az előkészítő munkák: lőszermentesítés, fakivágás, bejáró utak készítése, lavírsíkok kialakítása stb. Szeptember

hó végén megindult a nagytömegű földmunkát határoló vasbeton szögtámfal építése, valamint a nagytömegű földmunka építése.

A rakparti részen október hó közepén elindult 2 gépláncsal a partfal verése két irányból, míg 1 gépláncsal a horgonyfal kivitelezése. A partfal szádlemezeit vízről verjük. Ezen munkákat megelőzte a szádlemezek megvásárlása, korrózióvédelme két festőcsarnokban, illetve vízi és közúti kiszállítása a helyszínre. A kotrási munkálatokkal a partfal verése előtt folyamatosan haladunk.

Részletek a későbbiekben.

Varga Balázs

A Konzorciumon belüli elosztás eredményeképp a Swietelsky Vasúttechnika Kft. végzi a teljes vasútépítési feladatkört, míg a többi munkarészt projektiroda keretein belül valósítja meg az A-Híd Zrt., illetve a Mészáros és Mészáros Kft.

Minden kétséget kizáróan a projekt egyik legizgalmasabb feladata maga a rakpart-építés.

Az első, vízoldali falat a 115,25 mBf. szintről induló, 19,00-20,00 m hosszú L606 típusú szádfal alkotja, melynek tetején egy 80*85 cm keresztmetszetű vasbeton fejgerenda fut. A szerkezet stabilitását a 110,00 mBf. tengelyszinten épített $\varnothing 36$ mm-es, a partfal nagy részén állandó hosszúságú Freyssibar típusú acél horgonyrudak biztosítják. A horgonyrudak az első, vízoldali faltól -23,00



Épül a horgonyfal

41. sz. vasútvonal vágányfelújítási földmunkák Csoma-Szabadi és Baté települések állomásain

A tavaszi vezetői értekezleten szólt az igazgatónk, hogy cégünk nyert egy kisebb volumenű munkát Tolna és Somogy megye határán a MÁV FKG Kft. megbízásából, melynek kivitelezési ideje pár hét. Kezdeni hétfőn kell...

A munkavégzést a HÍD TRANSZ Kft. oldotta meg. Velük közösen azonnal lázas szervezésbe kezdtünk, hogy ha hétfőn nem is, de kedden két láncos kotróval, tehergépkocsikkal a helyszínen legyenek, megkapjuk a terveket, elindítjuk a kítűzést, átvegyük a munkaterületet, megnyissuk az építési naplót stb.

Maga a munka nem bizonyult nagyon bonyolultnak, de meglepetéseket azért tartogatott. A kihívás a rövid kivitelezési idő

betartása volt. Mindkét állomáson az alábbi feladatot kellett elvégezni:

A MÁV FKG Kft. elbontotta a vágányt, majd nekünk a bevágás kialakítása és a bontott anyag elszállítása után, hol talajcserével, hol marással kellett az altalaj teherbírását növelnünk, továbbá feladatunk volt még a szivárgótest, védőréteg, zúzott kő alsó ágyazat megépítése. A szivárgót kivéve, minden anyagot a Megrendelő biztosított számunkra a területen.

Műszaki szempontból, a próbamarás elkészítése után rögtön kiderült, hogy a meszes illetve a cementes-meszes stabilizáció nem vezet eredményre, így hiába volt ez így megtervezve, el kellett vetni a megoldást. Ezért Csoma-Szabadi állomáson végig cementes stabilizációt

hajtottunk végre, míg Baté állomáson az agyagos altalaj miatt, ennek sem lett meg az eredménye, így ott 50 cm többlet bevágásfejtésre és talajcserére változott a műszaki tartalom.

Így lett a 6 hetes munkából majdnem 9.

A műszaki átadás-átvétel megtörtént, ma még küzdünk a pótmunkánk lezárásával.

Részünkről Szarka Judit és Benyovszki Balázs kollégám vett részt a termelésben egyéb más munkáinkkal párhuzamosan, köszönöm nekik.

A HÍD TRANSZ Kft. részéről szeretném kiemelni és megköszönni Nagy Gergely és legfőképpen Kalmár Sándor munkáját, nélkülik nem lett volna sikeres a projekt.

Külön köszönet a képekért Birki Andrásnak.

Varga Balázs





ÖRMEZŐI felszíni rendezés

„VASÚTI PÁLYA ÉS TARTOZÉKAI BONTÁSA ÉS ÁTALAKÍTÁSA KELENFÖLD VASÚTÁLLOMÁS XXI-XXVIII. VÁGÁNYAINAK HELYÉN LÉTESÍTENDŐ FELSZÍNI P+R PARKOLÓ MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ” tárgyában, 2015. szeptember 25-én a Megrendelő Budapesti Közlekedési Zrt. fővállalkozói szerződést kötött a közbeszerzési eljárásban nyertes A-HÍD Zrt-vel az ismertetett munka elvégzésére.

A projekt tényleges kivitelezése a BKK Közút Zrt., mint Mérnök felügyelete mellett, 2015. október 2-án, a munkaterület átadásával vette kezdetét. A 90 napos kivitelezési időszakot lezáró, 2015. december 31-i véghatáridő elérékezéséig szakembereinknek el kell végezniük a vasúti pálya, a vasúti felsővezeték, a vasúti biztosító berendezések, a vasúti szivárgó rendszer, és a hangosítási

rendszer bontását és átalakítását, a tűzvíz hálózat átalakítását, a XX. vágány mellett építendő tűzoltó út és a kapcsolódó vízelvezetés építését, illetve meg kell oldani az elektromos berendezések energiaellátását. A cégcsoportból a HÍD TRANSZ Kft. és a G-HÍD Zrt. vesz részt a munkálatokban.

Dollmayer Dávid



„Ha elindul a vonat...”

beszámoló az Északi Duna-híd – Pilisvörösvár vasútvonal kivitelezéséről

Legutóbbi, a projektről megjelent beszámolónk óta (2013 nyara) az Északi Duna-híd – Pilisvörösvár vasútvonal fejlesztése, ha nehezen is, de végső stádiumához érkezett.

Az A-Híd Zrt. vezette Aranyhegy Konzorcium munkáját, de főként az egész beruházást rengeteg kritika érte az elmúlt hónapokban a különböző médiumok részéről, amelyek fő témája jellemzően a projekt átadásának csúszása, magas költsége, nem megfelelő tervezése és kivitelezése, a vasúti szolgáltatás alig változott színvonala. Jelen beszámolókkal a beruházás közel befejezett állapotáról szeretnénk egy rövid betekintést adni, mivel jelenleg egy karnyújtásnyira vagyunk a műszaki átadás-átvétel lezárásától. A cikk célja egyrészt árnyalni a fent kifejtett negatív visszhangokat, másrészt bemutatni az elmúlt évek egyik legnagyobb volumenű A-Híd-as projektjének végeredményét. Ezen kívül egy rövid kitérő erejéig beszámolunk a munkákat kísérő legjelentősebb

problémáinkról, nehézségeinkről, amelyek tanulsággal szolgálhatnak mindenki számára, és amelyek a fent említett jelentős időbeli csúszásokat befolyásolták.

Munkarészek és a párhuzamos projektek

Ahogy legutóbbi, Hídépítők Újságban megjelent cikkünkben részletesen is bemutatnánk, cégünk érdekkörébe a konzorciumon belül a műtárgyépítési, vasúti alépítményi, vízépítési, kábel- és közműkiváltási, valamint az útépitési munkák egy része (három P+R parkoló) tartoznak. A munka komplexitásának megértéséhez fontos tudni, hogy a környék infrastruktúra fejlesztésének, valamint a vasút korszerűsítésnek csak egy lépése a konzorcium munkája, a munkaterületen velünk

párhuzamosan másik három nagy projekt is zajlott és zajlik:

Angyalföld-Piliscsaba közötti vonalszakasz biztosítóberendezés átépítése:

A Siemens Óbuda Konzorcium végzi a vasútvonal biztosítóberendezésének építését, energiaellátásának egy részét, valamint az állomás épület felújításokat (1. és 2. képek). A munkájuk részben a pályaépítést követően (részletesebben lásd a fő műföldköveknél), részben azzal párhuzamosan történik.

Felsővezeték oszlopok állítása:

Az Ovit-Vasútvill Konzorcium végezte a vasútvonal felsővezeték oszlopok építését a teljes szakaszon. A munkájuk a pályaépítéssel párhuzamosan zajlott.

1. és 2. képek: Solymár állomás felvételi épülete a felújítás előtt (fotó: vasutimenetrend.hu) és után





3. kép: A 1106 j. út új nyomvonala Solymáron közvetlenül a forgalomba helyezés előtt (fotó: Szecsődi Balázs)

10-es út fejlesztése:

A Strabag Általános Építő Kft. végzi a 10-es út új nyomvonalának építését, valamint az Aranyvölgy utca korszerűsítését. A munka a pályaépítéssel párhuzamosan, valamint még azt követően is folyik. Cégcsoportunk a Hídépítő Zrt. révén alvállalkozóként vesz részt ebben a munkában, a vasútvonal fejlesztéshez való kötődését részletesen a Hídépítő Újság előző számában megjelent, projektről szóló cikkében mutattuk be.

Fő mérföldkövek

A NIF Zrt.-vel a szerződéskötés 2012. szeptemberében történt, a munkák tényleges elindulása viszont a vágányzárhoz köthető, amely 2013. áprilisában kezdődött. Már akkor egyértelmű volt, hogy az eredeti határidő tarthatatlan, mivel a nyomvonal korrekciókhoz és a kapcsolódó útépítésekhez szükséges területek körülbelül egyharmada lett rendelkezésre bocsátva munkaterületként a konzorcium részére.

Az első fő mérföldkő a vonat beközelítésének biztosítása Pilisvörösvárra Piliscsaba irányából, amelyet 2013. decemberben sikeresen teljesítettünk. Ehhez a pilisvörösvári állomás kijárat oldalát,

valamint az új aluljáró vasúti hídját kellett megépíteni két vágánnyal. A következő nagy lépés a teljes vasúti pálya kivitelezése (alépitmény, felépitmény és kábelalépitmény), és átadása volt a fent említett biztosítósító berendezést építő Siemens Óbuda Konzorcium részére. Ennek módosított kötbérterhes határideje 2014. decemberben volt, amelyet szintén sikeresen teljesítettünk (az alépitményt építő Hídtransz Kft. az átadás előtt egyszerre hat géplánccal dolgozott a munkaterületen).

A 2015. év első fele a vasúthoz kapcsolódó útépítési és műtárgyépítési munkákról szólt, amelynek első lépéseként júliusban sikeresen megtörtént a solymári 1106 j. út (3. kép) és a pilisvörösvári aluljáró ideiglenes forgalomba helyezése.

Ezt követően a teljes vasútvonal forgalomba helyezésén gőzerővel dolgoztunk, ennek eredményeképpen 2015. augusztus 20-án megindult a vonatforgalom, és több mint két év után ismét birtokba vehették az utasok a vasutat. Ezt követően a munkát a vonatforgalom mellett végeztük, a műszaki átadáshoz szükséges hátra lévő folyamatok most fejeződnek be, az átadás-átvételi eljárás napokon belül lezárásra kerül.

Legjelentősebb eredmények

Állomások és megállók komplett újjáépítése, új megállók építése

A szakaszon három állomás, két meglévő és három új megálló található. Az állomások és megállók teljesen átépültek, a vasúton kívül a megközelítést biztosító járdák, közúti kapcsolatok is megújultak, az állomásépületek teljesen új külsőt és belsőt kaptak. Új peronok épültek perontetővel, korszerű vizuális és hangos utastájékoztató és kamera rendszerrel, akadálymentes közlekedést biztosító peronlifttekkel. A szakaszon ezen kívül három új megálló létesült, szintén a fent felsorolt kivitelben. Az állomásokhoz és megállókhoz kapcsolódóan összesen hat P+R parkoló épült, amelyekre az ott parkoló autók számából következőképpen van is igény.

A 4. képen látható Pilisvörösvár állomás jelenlegi állapota. A fent felsoroltakból, valamint a képek alapján érzékelhető, hogy a korábbi állapothoz képest korszerű, kulturált és európai szolgáltatási színvonalat nyújtó állomásokat és megállókat vehetett birtokba az utazóközönség.

Nyílt vonali szakaszok átépítése

A régi vasúti pálya több kis sugarú ívet tartalmazott, valamint az állomások



4. kép: Az újjáépített Pilisvörösvár állomás



5. és 6. kép: Nyíltvonali szakasz Óbuda és Solymár között az átépítés előtt (fotó: Galló Attila) és után

kivételével végig csak egy vágányon üzemelt a vonatközlekedés. Az átépítés során a nyomvonalat teljesen áttervezték nagyobb sugarú ívekkel, és az eddigi egy helyett szinte a teljes szakaszon két vágány épült. Ennek köszönhetően a szakasz legnagyobb részén 100 km/h a tervezési sebesség, de a pilisvörösvári belterületi szakaszokon is 60-80 km/h (itt nyomvonal korrekcióra nem volt lehetőség). A teljes vonal elektronikus biztosítóberendezést kapott, amely a vasúti közlekedés és az útátjárók nagyobb biztonságát

szolgálja. Az 5. és 6. képen az egyik nyíltvonali szakasz látható Óbuda és Solymár között az átépítés előtt és után. A megnövelt tervezési sebességnek köszönhetően a pilisi agglomerációból való bejutás jelentősen meggyorsul majd, Piliscsaba-Pilisvörösvár környékéről 10-15 perccel is rövidebb lehet a menetidő a korábbihoz képest (jelenleg ez még nagyon nem érzékelhető, köszönhetően a lassú jeleknek és a dízel vontatású vonatállomáynak az aktuális menetrendet a régi menetidőkre szerkesztették).

Külön szintű közúti átvezetések

A meglévő vasútvonal és a térségben található jelentősebb főutak (10. sz. főút, Solymár 11106 j. út, Pomázi út) keresztezéseinek többsége szintbeli csomópont volt, amelyek az átépítés keretein belül mind külön szintű átvezetést kaptak. Ennek köszönhetően a közúti forgalom egyik jelentős akadályja, a vasúti sorompók zárása miatti torlódások megszűnnek. Az ezt biztosító új műtárgyak: 10. sz. főút aluljárója Pilisvörösváron (7. kép), 11106 j. út felüljárója a vasút fölött (8. kép), Pomázi úti

7. kép: A 10. sz. főút aluljárója Pilisvörösváron



8. kép: A 11106 j. út felüljárója Solymáron





10. és 11. kép: A régi (fotó: Galló Attila) és új Nánási úti felüljáró

felüljáró a vasút fölött (a projekt keretein belül szerkezetkész állapotban valósult meg). Az ide tartozó és a képen látható B5 j. ürömi felüljáró a 10-es út fejlesztés keretein belül valósul meg.

Ezen kívül a meglévő külön szintű átvezetések a használati igényekhez és forgalomhoz igazodó kialakítást kaptak. A Szentendrei úti vasúti felüljáró alépítményének átépítésével megnőtt a híd eddig kisebbik nyílása, így az út Budapest felé tartó pályájának híd alatti szakaszán a forgalmi sávok teljes szélességgel meg tudtak épülni. A Nánási út budai alsó rakparthoz való csatlakozása az eddigi 1x1 sávós átjáró (10. kép) helyett egy új ágyazat átvezetéses vasbeton híd (11. kép) alatt valósul meg 2x1 teljes értékű forgalmi sávon. A híd alatt egyébként egy mobilgát is készült (12. kép), mivel a vasúti töltés ezen a szakaszon a Duna árvízvédelmi vonalának része.

A projektet kísérő és hátráltató problémák

Terület problémák

A projekt során többféle terület problémával küzdöttünk. Az első ezek közül az újonnan megszerzett területek kisajátítási eljárásának elhúzódása volt. Ennek akadályozó hatása az ütemezésen túl szervezációs nehézségeket jelentett, mivel a vasútvonalat csak részleteiben, szakaszonként tudtuk építeni. A második ezzel kapcsolatos probléma az építés közbeni állapot, illetve szervezációs okok következtében adódott, mivel lényegesen nagyobb terület igénybevétele vált szükségessé, mint az építmény kész állapotában. A helyzet megoldásához sokszor a környező ingatlantulajdonosokkal kellett egyeztetni – nem mindig sikerrel. A harmadik nehézség a tervtől eltérő terepviszonyokból

fakadó, a kivitelezéshez szükséges többlet terület igények, illetve a MÁV területekkel határos ingatlanok terület túlhasználata voltak. Ezeket – amennyiben nem találtunk más lehetőséget - áttervezéssel, pót-támfalakkal oldottuk meg.

Közmű problémák

Köszönhetően a vasútvonal zömében lakott környezetének, a települések közelségének, a projekthez kapcsolódott számos közműkeresztesítés védelembé helyezése és kiváltása, amely főként az új nyomvonalszakaszok esetén okozott problémát. A többi munka ütemezésének egyik kulcsa a kábel- és közműkiváltások időben történő elvégzése lett volna, mivel ezek hiánya a többi szakág munkavégzését akadályozta. Ennek oka részben visszavezethető a fentebb részletezett terület problémákra, mert bár egy frissen megszerzett terület már rendelkezésre állt a munkavégzésre, a területszerzési eljárás

véglegesítéséig a tervek közműszolgáltatók általi jóváhagyatása, a vízgazdálkodási engedélykésztés és építési engedélykésztés megszerzése nem volt lehetséges. Ebből kifolyólag az eredetileg néhány hónaposra tervezett közműkiváltási munkák ütemezése nem volt tartható, ami jelentős hatással volt a projekt egészére.

Zárszó

A kivitelező szemszögéből összességében kijelenthető, hogy egy problémákkal, kihívásokkal teli projekten vagyunk túl, amely minden közreműködőnek nagy tanulságot jelentett. A végeredmény azonban ennek ellenére önmagáért beszél, véleményünk szerint egy modern, XXI. századhoz méltó létesítmény került átadásra az utasforgalomnak, amely nagy mértékben növeli a környék infrastruktúrájának színvonalát.

Hegyessy Gergely

12. kép: A Nánási úti felüljáró alatti mobil gát próbaszerelése





Mályvád árvízi szükség tározó

Befejeződött a Mályvádi árvízi szükség tározó korszerűsítése

A projekt keretén belül elkészült a két vízbeeresztő műtárgy, melyet alvállalkozóként építettünk a DHB Közös Ajánlattevő megbízásából (vezető tag: Duna Aszfalt Kft., tagok: Hazai Építőgépi Társulás Kft., Békés-Drén Kft.)



korszerűsítése

Az A-Híd Zrt. feladata volt az Alsó Vízbeeresztő műtárgy résalapozásának, vasbeton szerkezet építési munkáinak elvégzése a műtárgyhoz csatlakozó új árvédelmi töltésszakaszokkal együtt.

A Hidépítő Zrt. a Felső beeresztő műtárgy szerkezetépítési feladatait készítette el a műtárgyhoz kapcsolódó földmunkákkal, vízépítési munkarészekkel.

A 75 millió m³ kapacitású Mályvádi Árvédelmi Szükségeltározó korszerűsítésével lehetővé vált az árvízi kockázatok csökkentése. Az új vízbeeresztő műtárgyak kialakításával biztosítva lett a tározó szabályozott töltése és leürítése, a tározó megnyitásához szükséges idő pedig jelentősen csökkent. Az új megnyitási helyek kiépítésével javult az árvízbiztonság, a tározó megnyitása csökkentett vízhozam levonulását biztosítja a Fekete-Körös teljes hazai szakaszán.

A Mályvádi árvízi szükségeltározó korszerűsítése projekt az Európai Unió támogatásával, Kohéziós Alap társfinanszírozásával valósult meg a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság beruházásában FIDIC piros könyv szerinti szerződéses feltételekkel.

A résalapozásra támaszkodó vasbeton szerkezetű vízbeeresztő műtárgyak négy, egyenként 8 m széles átfolyó nyílással rendelkeznek. A műtárgyakhoz a mentett és a vízoldalon is helyszínrajzilag tölcéses elrendezésű vasbeton szárnyfalak, valamint burkolt elő- és utófenekek csatlakoznak. Az átfolyó nyílások szabályozható elzárását nyílásonként 2 db, acélszerkezetű, húzott-nyomott szegmenstábla biztosítja. A műtárgyon az üzemi közlekedés biztosítására 6 m pályaszélességű, két forgalmi sávval kialakított üzemi híd vezet át.

Versegi Szabolcs



Kivitelezés a déli határszélen



2013. november 13-án Gara – Hercegszántó – Nagybaracska Szennyvíz Önkormányzati Területfejlesztési Társulás és az A-Híd Építő Zrt. szerződéses megállapodást kötött

„Nagybaracska, Gara és Hercegszántó Községek szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztítása” projekt keretében a Hercegszántó Község szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztításának kiépítésére.

A projekt megvalósítása során feladatunk a település teljes csatornahálózatának kiépítése, amely 15627 fm gerincvezeték építését, és 8 db közterületi szennyvíz átemelő építést foglalja magába, a hozzá tartozó, mindegy 3912 fm hosszúságú nyomóvezetékekkel, valamint az összegyűjtött szennyvíz tisztítását és elszikkasztását biztosító szennyvíztelep és nyárfás, illetve dréncsőves szikkasztó mező kialakításával.

A kivitelezés mellett a csatornahálózat és a szennyvíztisztító telep végső kiviteli terveinek elkészítése is a mi feladatunk volt. Kezdeményezésünk eredményeképpen a szennyvíztelep meglévő indikatív terveit jelentősen átdolgoztuk, a kor és a helyi adottságokhoz optimalizáltuk. Ugyanis Hercegszántón nem a lakosság

növekedése, gyarapodása prognosztizálható, hanem annak csökkenése (jó esetben stagnálása), előregedése, amely együttesen magában hordozza az elfogyasztott ivóvíz várható csökkenését, és így szennyvízmenyiségének csökkenését is. Ezért a tervezett egymedencés SBR típusú szennyvíztelepből egy ikermedencés, két SBR reaktoros szennyvíztisztító telepet terveztünk, amely lehetővé teszi a későbbiekben a nagyobb üzembiztonságot, a gazdaságosabb és tágabb terhelési tartományok közti üzemeltethetőséget, azonos bekerülési költségek mellett. Ezen módosítási lehetőségek megteremtéséhez és véghezviteléhez igen sok és fáradságos egyeztetésre volt szükség a mérnökszervezettel, megrendelővel és a leendő üzemeltetővel.

Végeredményként elmondható, hogy sikerült egy műszaki szempontból megfelelő szennyvíztisztító telepet tervezni.

Megvalósítandó szennyvíztelep műszaki adatai:

- Szennyvíztelep hidraulikai kapacitása: 220 m³/d
- 200 m³/d csővezetéken beérkező
- 20 m³/d tengelyen érkező szennyvíz
- Biológiai terhelése: 2086 LEÉ
- 2 db SBR reaktor
- 1,5 ha nyárfás és dréncsőves szikkasztó mező

A kivitelezési munkákat 2014 tavaszán kezdtük meg a szennyvízcsatorna hálózat építésével, az elején eléggé nehezkésen. Ennek legfőbb okai a 2014-es

évi országos „közműépítési láz”, illetve a nagy számú régészeti lelőhelyek voltak. A kellő minőségű és mennyiségű kapacitás, illetve a projekt műszaki létszámának összeszervezése 2014 nyár végére sikerült teljes egészében, amitől kezdve felgyorsult a projekt előrehaladása, és megkezdődhetett a szennyvíztelep kivitelezése is.

A szennyvíztelep kivitelezését a kb. 1 km hosszúságú bekötő út kiépítésével és a mintegy 20.000 m³ nagytömegű földmunka elvégzésével kezdtük, amelyre a nyárfás és dréncsöves szikkasztó mezők teraszos kialakítása miatt volt szükség, mivel az alföldi körülmények ellenére a szikkasztó mező területe egy homokhátság gerincén került kialakításra.

A kezdeti nehézségek ellenére 2015. március 28-ra a szennyvízcsatorna hálózat 80%-a elkészült, és sikeresen megindulhatott a szennyvíztisztító telep 6 hónapos próbaüzeme. A próbaüzem folytatása mellett 2015 nyár végére megépítettük a még hátralévő szennyvízcsatorna hálózatot, illetve elvégeztük a teljes körű minősítési vizsgálatokat és helyreállítási munkálatokat. A próbaüzem során sikeresen bizonyítottuk a telep működését, így minden akadály elhárult az elől, hogy 2015. szeptember 28-án határidőre készre jelenthessük a projektet.

Összegzés: 2014 januárjában először, mint munkahelyi mérnök csatlakoztam a projekthez Gál István projektvezető mellé. Majd az élet úgy hozta, hogy 1-2 hónappal később Hegedüs Csaba ügyvezető igazgató úr felkért a projekt vezetésére. Először ijesztőnek tűntek az ezzel a szereppel járó feladatok és felelősség, de végül kollegáim – különösen Czaun Mónika és Dicső László –, valamint családom biztatására elvállaltam ezt a megtisztelő, de nem egyszerű feladatot. Így kezdő projektvezetőként 2014. márciusában elindultam, Hegedüs Csaba iránymutatásával és a Mezőkövesdi projekten Csepregi András projektvezető mellett összegyűjtött hasznos tapasztalatokkal a hercegszántói projekt rögzös útjain. Nem kevés problémával és nehézséggel szembesültem, ám rengeteg új és eddig nem tapasztalt dolgot tanultam meg. Különösen azt, hogy egy projekt sikeres lebonyolításában az emberi és „egyéb” tényezők sokkal jelentősebbek és bonyolultabbak, mint a műszaki problémák megoldása. Az utóbbira általában van egyértelmű megoldás, míg az előzőkre nincs.

Végül szeretném megköszönni a projekten közvetlenül résztvevő kollegák munkáját, akik nélkül nem tudtuk volna időben befejezni a munkálatokat.



Gazdasági vezetők:

Czaun Mónika, Jóri Ágnes

Munkahelyi mérnökök:

Végh Krisztina, Balázs Eszter

Művezető: Bagosi Péter, Ignác Imre

Claim-szakértő:

Szóllós András, Simon Hunor

Minőségbiztosítás:

Török Zsuzsanna, Lajtos Lívia

Jogi csoport:

Dr. Romsics Viktor, Kiss Imre

Kontroller: Bottyán Péter

Lengyel Dávid



Sikerrel vettük az AQAP 2110 szerinti második felügyeleti auditot is



Az A-Híd Zrt. és a Hídépítő Zrt. AQAP 2110 szerinti kiépített Katonai Minőségügyi Rendszerének (KMR) második felügyeleti auditjára került sor 2015. november 10-én. Az eltelt egy év során az auditra történő felkészülés jegyében a teljes dokumentációs rendszer átdolgozásra került, melyhez a változásokat ismertető képzés és előadás is kötődött.

A felülvizsgálatokat idén három katonai auditor végezte. Tájékoztatásuk alapján hibák felvételére nem került sor, a kiépített irányítási rendszer az előírásokkal összhangban működik.

Varga Béla

**„...ha azt akarsz, hogy gondoljanak Rád: vigyél virágot
ha azt akarsz, hogy emlékezzenek Rád: ültess fát
és ha azt akarsz, hogy soha ne tudjanak elfelejteni: nevelj embert!”**

Az A-Híd Zrt. a társadalmi szerepvállalás jegyében sok esetben nyújtott már segítséget.

Az idei év novemberében ezt a nemes hagyományát folytatta, amikor a **2016-os középiskolai rangsor hetedik helyén álló Városmajori Gimnázium** mindennapjait igyekezett megkönnyíteni azzal, hogy az iskola kihasználatlanul álló területén röplabdapályát alakított ki.



Szerkesztőségi cikk



Mozgalmás ősz...

Nyugodtan mondhatjuk, hogy mozgalmás az ősz az A-Híd-OSC-Újbuda csapatának háza táján!

Többször jártak külföldön, és az ország több pontján is megmérettetek.

Az egyik fontos kitűzött cél a BL főtáblára jutás volt, és ez sikerült is! Európa meghatározó csapatai közé került az OSC, hátra van még kilenc mérkőzés, a Reccót, a Szolnokot, és a másik két csapatot is meg kell verni. A budapesti final six lebeg a csapat szeme előtt.

A Magyar Kupában és a Magyar Bajnokságban is szépen szerepelnek a srácok,

Vincze Balázs vezetőedző és a teljes stáb azon van, hogy a fiúk a maximumot hozzák ki magukból. Az ebben a szezonban új tagokkal bővült csapatban már teljes az egység, gyorsan összeszoktak a fiúk.

A kiváló sportteljesítmény mellett idén sem maradhat el a társadalmi szerepvállalás! Az egész csapat és a stáb is fontosnak tartja, hogy példamutatóan jó ügyek mellé álljanak. Idén is csatlakozunk a MOVEMBER kampányhoz, és idén is

szervezünk gyűjtést a Kossuth Gyermekotthon lakóinak!

Várunk mindenki szeretettel minden meccsünkre, kiváltképpen a november 22-én megrendezendő Magyar Kupa mérkőzésre, melynek teljes bevételét és a helyszínen összegyűlt adományokat a MOVEMBER egyesületnek adományozza csapatunk, ezzel és hosszú bajusszal állunk a férfiegészség megőrzése, a prosztatarák megelőzése mellett!

Becsey Péter





MINDENKI KIVÁLASZTOTT

*„Örömöm sokszorozódjék a Te örömödben. Hiányosságom váljék jósággá benned!
Egyetlen parancs van, a többi csak tanács: igyekezz úgy érezni, gondolkozni,
cselekedni, hogy mindennek javára legyél.*

Egyetlen ismeret van, a többi csak toldás: Alattad a föld, fölötted az ég, benned a létra.”

Weöres Sándor

Advent

Az asztalokon lévő adventi koszorúkon vasárnapról vasárnapra meggyullad egy-egy gyertya, jelezvén, hogy nemsokára eljön a várva várt nap, a Karácsony, 2015 Karácsonya.

Vajon milyen várakozás van a szívünkben? Mit is várunk tulajdonképpen? Néhány napos nyugalmat az egész éves rohangálás után? Talán gyermekeink, unokáink látogatását, karácsonyi megemlékezését? A hozzátartozóink, ismerőseink által a számítógépeken egy gombnyomással a világ minden tájára elküldhető e-maileket, esetleg a telefonunkon csipogó SMS-eket?

Próbáljuk a lelkünket is adventi, várakozó hangulatba helyezni. Bármennyire hihetetlen, ezt karácsony előtt is lehetséges. És ha szeretetet, békesség kíséri az adventi napokat, akkor nem kifosztottnak, hanem már a karácsonyi ajándékozás előtt meggazdagodottnak érezhetjük magunkat, függetlenül a karácsonyi kavalkádtól, esetleges magán-, illetve munkahelyi problémáktól.

Csak költünk, költünk

Weöres Sándor idézete visszhangzik bennem, a szeretet ünnepeinek közeledtével, miközben zsong a város, az ország, a világ. A fogyasztói társadalom legnagyobb ünnepe és profitja a Karácsony. Már október vége felé tele volt Budapest a karácsonyi vásári előzetesre való felhívással. Csak költünk, költünk... Mert hogy ilyenkor lehetőségeinken túl is költekezünk. De miért? Nagyon sok olyan bolt van, amely éves forgalmának nagyobb részét az év utolsó két hónapjában hozza össze. Számolunk, osztunk, szorzunk, mennyi a keretünk és hány felé kellene ajándékozzatnunk. Ezt még tudomásul is vennénk, de a nagy kérdés csak ezután jön, hogy mit? Hiszen olyan nehéz lehetőleg olcsó, de ötletes, praktikus ajándékokat találni. A fejtörést követi a fejfájás, egészen karácsonyig. A kiadós ünnepi ebéd elfogyasztása után nem csoda, ha jön a leeresztés, sok esetben a csalódás.

Sokan úgy érzik, csak sok hű-hő volt semmiért. Elfogyott a tartalék pénz is, úgy érzik az ember, hogy kifosztották...

Ez az egész, ok az ürügyre

Az igazi öröm, bizonyára nem az ajándékok mennyisége és értéke alapján fog sokszorozódni a megajándékozottban. Vagy az év közbeni lelki, érzelmi hiányosságainkat akarjuk a másik felé anyagiakban kompenzálni?

Az ajándékozási mizéria kapcsán Édesanyám, aki már mindezt a Mennyből nézi, különféle helyzetekre vonatkozó kedvenc mondása jutott eszembe, miszerint ez az egész, ok az ürügyre.

Hozzuk ki belőle a legjobbat

Persze ez nem törvényszerűen baj. A PR egyik alapja, hogy történjen bármilyen esemény is, amikor már tudjuk, nem lehet megváltoztatni, akkor abból próbáljuk a lehető legjobbat kihozni. Ha már itt a Karácsony, amely ünnepe a világ sorsát eldöntő és befolyásoló Jézus megszületésének, még ha el is tárgyiasítják, akkor is próbáljunk olyan szeretetet adni, amely nem felszínes, nem időszaki, nem kampányszagú, hanem mélyen, lelkünk

legbelsejéből fakadó, és őszinte felüdülést jelent az adónak és a kapónak is. Magyarán, olyan JÉZUS!

Tegyünk jót

A másik PR alap, hogy tegyünk jót, és beszéljünk róla. Annyi rossz hír jut el hozzánk naponta, annyi minden elkeseíthet, elkedvetleníthet bennünket, a klímaváltozástól a migránskérdésig, hogy egy idő után már nem is tudunk reményteljesek lenni. Nem tudunk miben bízni, elveszejtjük jövőképünket, még az a jobbik eset, ha csak a földi létre vonatkozóan, de ha már a hitünk is meginog, akkor már nagyon nagy a baj.

80-20-as törvény

Kinek mi a fontos? Az újságírónak, ha olvassák, a kommunikátornak, ha hallgatják, a gyártónak, ha megveszik az áruját, a tervezőnek, ha megvalósult az álma, a kivitelezőnek, ha felépült a projekt, a munkavédelmi szakembernek, hogy nem történtek súlyos balesetek, a legtöbb embernek az, hogy aki számára fontos, kitüntetett figyelmével. Persze itt is vannak aknák, egyrészt mindenkinek a saját baja a legfontosabb, másrészt, szeretnénk a másikat kisajátítani. Merthogy működik a 80-20-as törvény, időnk és energiánk 80%-át a környezetünkben lévők 20%-a köti le.

Nem könnyű mindenkire és mindenre, aki ezt igényli, időt szentelni, netán szakítani, esetleg szánni. Ezért alap a jó időbeosztás, és a jó fontossági sorrend kialakítása. Sokak szerint arra van időnk, amire akarjuk. Persze ez nem teljesen így van, de sok az igazság benne.

Citromból limonádét

Mindenből a lehető legjobbat kell kihozni, és a jóról beszélni kell. Egy hasonlat szerint, ha az étlettől citromot kapsz, csinálj

belőle limonádét és kínálj meg belőle másokat is. Ne a citromból, a limonádéból! Ezért kell a jó dolgokról, jó dolgokért síkra szállni, mert ez másokat is beelkeszíthet. Ők is mondhatják, én is szeretnék pozitívan hatni környezetemre, hogy békességet áraszak, örömmüzenetet hirdessek, csak jó dolgokról beszéljek, embertársaimon segítsék. És ez akkor működik jól, ha az ember nem maga a cél, hanem csak az eszköz, a jó, Isten szerinti célok elérésében. Isten nem égből naponta leszálló angyalokon keresztül végzi munkáját, nekik más feladatuk van, hanem rajtunk, esendő embereken keresztül. Vállalva a nem kis hibaszázalékunkat is. Bármit is teszünk, ezt egyedül nem nagyon tudjuk sikerre vinni. Valakinek, a célra törekedni meg kell személyesítenie, ezért van szükség vezetőkre, iránymutatókra.

Minden6ó

Evan, a Minden6ó című filmben kérdezi, hogy miért ő a kiválasztott, erre Isten azt válaszolja neki, hogy mindenki kiválasztott. A segítségre mindenki kiválasztott.

Mint a filmből tudjuk, az apró rögtönzött kedvességek teszik igazán boldoggá az életet, mások életét is. És ezek nem feltétlenül pénzbe vagy sok pénzbe kerülnek.

Az egyedülállóknak, magánosoknak a Karácsony a legszomorúbb ünnep. De nagyon sok családban levőnek is. Merthogy lehet valaki családban is magányos. Sokan próbálják ajándékokkal pótolni az elmaradt szeretetet, de ez mind csak pótszer. Az igazi szeretet pótolhatatlan. Lehet egyszerű, szerény a Karácsony, de ha a szívben isteni szeretet és békesség honol, akkor ez minden gazdagságnál, mulandó csillogásnál többet ér.

Szeretethez csomagolt ajándék

Karácsony közeledtével ajándékozunk meg szeretteinket kitüntetett figyelmünkkel, szeretetünkkel. És ha e mellé veszünk

valami csekély vagy jelképes ajándékot is, ez külön öröm.

Próbáljunk meg egy vagy több arra rászorulóval segíteni a környezetünkben. Kezdjük el már Karácsony előtt, az adventi időszakban, de nyugodtan folytathatjuk utána is az apró, rögtönzött kedvességek osztogatását. Mindannyian kiválasztottak vagyunk a segítségére.

Karácsonyi biztonság

És ne feledjük, legyünk elővigyázatosak, körültekintőek biztonságunk érdekében is. Nehogy örömmé váljon örömünk. Ne kapkodjunk, se a közlekedésben, se a konyhai, otthoni ünnepi készülődésben. Gyertyáinkat ne tegyük éghető felületre, ne hagyjunk nyílt lángot soha felügyelet nélkül. És ajándékotlet szeretteinknek a tűzoltó készülék vagy a szénmonoxid mérő. Garantáltan meglepetést okozunk velük.

BÚÉK

Az idő felgyorsult, legalább is úgy érezzük. Mint ahogy a feldobott követ a gravitáció felgyorsítja a becsapódás előtt, az idő gyorsulását is hasonlóképp éljük meg. Hísz már itt is van mindjárt a 2016. új esztendő. De furcsa is leírni.

Karácsony legyen ok az ürügyre a segítségben, a minőségi időnkéből, apró rögtönzött kedvességünkéből. És az elkövetkezendő új esztendőben ezt folytassuk.

Békés, boldog Karácsonyt

és Új Évet pedig ne csak

kívánjunk, hanem az isteni

szeretetet tovább-

sugározva adjunk!

Durkó Sándor László



Temesvári Andrea

Gálfi Dalma

Barátosi Levente

Véletlenek márpedig **nincsenek!**

Az A-Híd Zrt. társadalmi szerepvállalásához szorosan hozzátartozik a kultúra, a sport, a hátrányos helyzetűek és csökkent munkaképességűek támogatása is. A sport támogatásánál egyaránt fontosnak tartjuk úgy az amatőr (sárkányhajó, foci- és kosárlabda csapataink), mint az élsport támogatását is (vízilabda, kajak-kenu, tenisz).

Rendszeresen segítünk civil kezdeményezéseket, hiszen ezek hasznosságukon túl, jótékonyan hatnak vissza a támogatóra is.



Apáthy Endre és az A-HÍD OSC vízilabdás fiúk társaságában

Így van ez Gálfi Dalma esetében is. Nagy öröm számunkra, hogy olyan tehetséget támogatunk, akire méltán lehet büszke hazánk.

Gálfi Dalma felnőtt magyar bajnok teniszezőnőnk 2015. évi legnagyobb sportsikere a US Open junior lányok versenyének győzelme. Ő az első magyar, aki ezt a címet megszerezte. Ezzel a győzelemével Dalma a junior lány világranglista 1. helyére került.

Karrierje szempontjából kiemelten fontos időszak következik, hiszen fokozatosan hozzá kell szokni a felnőtt versenyzéshez. E célt szolgálta októberben, Ausztráliában a felnőtt versenyeken való megmérettetés, ahol egyéniben több tornagyőzelmet is aratott.

- Kedves Dalma! Áttekintve a Rólad megjelenő sajtóhíreket, ismerjük közelebbi célokat, ami az első 300 közé, és a távolabbit, ami a legjobb 100 közé való bekerülés. Tudjuk, hogy ez sok munkával jár. Kérlek, meséld a közeli jövőben Rád váró feladatokról!

- Most itthon vagyok, edzek két hétig, és ezt követően megyek Dubaiba egy 75 ezres felnőtt versenyre. Újra az a cél, hogy megerősítem a pozícióm, nem szeretnék a 300-on kívülre kerülni. Nagyon fontos a bennmaradásom.

- Szinte nincs olyan szakmai kérdés, amit nem tettem már fel Neked az újságírók, riporterek. Ezért egy kicsit más szemszögből, is szeretnék bemutatni Téged az Olvasóinknak. Érdekelne az a 17 éves lány, aki a magyar tenisztörténelmet átírta ugyan, de vannak hétköznapi szokásai, örömei, álmai, esetleg problémái is. Amikor nincs verseny, edzés stb., (hívjuk szabadidőnek), mi az, amit szívesen csinálnsz, ami feltölt, kikapcsol?

- Elsősorban a PIHENÉS és a PIHENÉS! Szeretek olvasni. Kikapcsol a vásárlás és a sütés is. Továbbá feltölt a hozzám közel állókkal való találkozás.

- Vannak gyerekkori barátaid, egyáltalán lehet hosszantartó barátságot fenntartani ilyen mozgalmas életvitel mellett?

- Van egy Balatonfüreden élő lány, akivel kiskorunk óta vagyunk barátnők. Az utóbbi időben sok az elfoglaltságom és sokat vagyok külföldön, ezért személyesen valóban ritkábban találkoztunk, de a mi barátságunk nem ettől függ. Az utóbbi években hosszabban tartó barátságot nem kötöttem, de igazából lehetőségem sincs rá.

- Párkapcsolat befér az idődbe, van most valaki a láthatáron?

- A fent említett okok miatt jelen pillanatban nincs barátom, és senki nincs a láthatáron.

- Ennek biztos örül jó pár fiú! Milyen a fiú ideálod? Egyáltalán van?

- Nincs fiú ideálom, a külsőre vonatkoztatva pedig végképp nincs. Fontos nekem, hogy elfogadja az életviteltem, megértse, hogy az életem az átlagostól jelentősen eltér. Ezért fontos, hogy kitartson mellettem és szeressen. Tudom, hogy nem könnyű.

- Ki az, akiben feltétel nélkül megbízol, és akivel a magánjellegű gondjaidat, problémáidat megosztod?

- Feltétel nélkül bizalmam az édesapámban van, hiszen sokat vagyunk együtt. A magánjellegű gondjaimat pedig az édesanyámmal osztom meg. Lehet, hogy ez furcsa, de hiszen én még csak egy 17 éves gyerek vagyok, legalábbis én annak tartom magam. Nálam ez így természetes. Nagyon sokat köszönhetek a szüleimnek.

- Van valamilyen rituálé, mielőtt pályára lépsz?

- Nagyon babonás voltam, de leszoktaták róla. Rájöttem - utólag -, hogy ezek a dolgok nem hozhatók összefüggésbe az eredményességgel. Kibáram sincs. Egy babonám azért megmaradt. Bizonyos alkalmakkor, egy hétig ugyanabban az időpontban, ugyanazt az ételt eszem.

- Nagyon sokan szívesen cserélnének Veled. Számodra van-e olyan - és ha van, mi az -, ami időnként hiányzik Neked a „hétköznapi” életet élő, korod béli lányok világából? Esetleg egy-egy pillanatra Te is cserélnél velük?

- Vannak olyan napjaim, amikor igen! Például megyek az edzésre és látom, hogy a többiek mennek az iskolába, együtt a barátokkal, iskolatársakkal. Néha elgondolkodom, hogy milyen jó lenne legalább egy hétre cserélni velük! Nem is annyira az iskola hiányzik, inkább a közösség, a közösségi élmény a kortársaimmal. Nem vagyok olyan közegben, mint a korbelti fiúk-lányok, és nem tudom megérinteni, hogy például az iskolában milyen lehet bandázni...

- Ha nem tenisz, akkor mi leszel?

- Van B tervem. Nagyon szeretek sütni tortákat, és egyéb édességeket is. Akár egy cukrászdát is szívesen nyitnék, ha majd esetleg úgy alakul.

- Mi hiányozna legjobban a teniszből, ha valami oknál fogva nem teniszezhetnél?

- Nem tudok konkrét dolgot mondani, mert egyelőre nem tudom elképzelni az életemet tenisz nélkül. Szükségem van

valamire, hogy kiadhassam a gózt. Amikor felmegyek a pályára, minden külső körülményt kizárok, elszáll minden gondom. Tehát úgy kerek, ahogy van, kell az edzés, a verseny, a győzelem, az izgalom, az utazás, és minden, ami a teniszezéssel jár.

- Hogy látod Magad, mondjuk 30 évesen? Nem feltétlen a sportkarrierre gondolsz...

- Ha minden jól alakul 30 éves koromban én már a tenispályafutásom végén leszek, terveim szerint ekkor fogom leteenni az ütőt. Erre az időszakra tervezem a családalapítást. Ez egy kicsit kitolódik nálam, de ez a tenisznél így van. Ekkorra már terveim szerint lesz egy tartós, boldog párkapcsolatom, és szeretnék házaságot is kötni.

- Hogyan ünnepled az idei Karácsonyt?

- Itthon, a családommal. A Karácsonyt mindig itthon és együtt! Ez hagyomány, és nálunk fontos, hogy együtt legyen a család, és nem csak ünnepekkor!

A magyar tenisz történetéből röviden idéznék, ami magyarázatot ad a cikk címére is.

Zsigmond Pál - éveken át Angliában élt hazánk fia - jóvoltából megnyílt az első füves tenispálya a városligeti Fasorban, a Liedemann-kertben, 1883-ban. De mégsem a főváros lett a helyszíne az első tenisztornának, hanem Balatonfüred. A szervező a Stefánia Yacht Egylet volt 1887-ben.

Az első nyílt bajnokságra is Balatonfüreden került sor 1894-ben, ezen a korszak legjobbja, Pálffy Paulina győzedelmeskedett, megelőzve hét férfi indulót.

A füredi tornák 1898-ig folytatódtak. A később megalakult sportági szövetség viszszaemlékezően az 1894-es versenyt minősítette első hivatalos magyar bajnokságnak. (Mindenesetre a magyar volt az egyik legrégebbi nemzeti teniszbajnokság (az angol, az egyesült államokbeli és az új-zélandi után).

Véletlenek márpedig nincsenek!

1894-ben Balatonfüred egyszer már beírta nevét a tenisz-történetébe.

2015-ben Gálfi Dalma első magyarként, ráadásul balatonfüredi lányként nyert egyéniben az amerikai Grand Slam, a US Openen. Ezzel történelmet írt sportágában.

Gratulálunk és további sok sikert kívánunk!

Dombóvári Éva

Az Év Széchenyi Vállalkozása Innovációs Díj 2015

Díjátadó ünnepségen vettünk részt 2015. szeptember 22. napján a Magyar Nemzeti Múzeumban.



Az A-HÍD Zrt. nevében **Nagy-Mélykuti Bence gazdasági vezérigazgató-helyettes vette át a Gróf Széchenyi Család Alapítvány által életre hívott Az Év Széchenyi Vállalkozása Innovációs Díját.**

Ebből az alkalomból beszélgettem Széchenyi Tímeával, az alapítvány elnökével.

- Mikor és kik hozták létre az alapítványt?

- A 2013-as évben indult el Alapítványunk működése. Alapítói a Legnagyobb Magyar - Gróf Széchenyi István - vér szerinti, Magyarországon élő utódai. Ennek tudatában szeretnénk a családi alapítványt magasba emelni, és tovább képviselni azt a szellemiséget, melyet a Széchenyi család képviselt évszázadokon át.

- Melyek az alapítvány legfőbb célkitűzései?

- Felismerve és elismerve Széchenyi István szellemi hagyatékát és a Széchenyi

névnek a Magyar Nemzet történelmében és egyetemes kultúrájában betöltött szerepét, a Nemzeti Kulturális Örökség megőrzésének és megismertetésének keretében minden tőlük telhetőt megteszünk az ezen körbe tartozó, még meglévő építészeti és tárgyi emlékek felkutatása, megóvása és megőrzése érdekében. A feladat nagyságát felismerve Együttműködési Megállapodást írtunk alá Magyarország Kormányával, biztosítva ezzel a keretet, melyben az Alapítvány tevékenységeit kibontakoztathatja.

- Milyen célokat sikerült eddig megvalósítani?

- Talán a leglényegesebb cél munkánk kibontakoztatása szempontjából, a családi Alapítvány elfogadottságának folyamatos extenzív növekedése. Az első fotópályázatunk mottója - Jelen vagyok! - kíséri végig mindennapi munkánkat. Céljaink hosszú távúak és ennek fényében vizsgáljuk meg minden lépésünket. Komoly mérföldkő volt számunkra a Nagycenki Családi Mauzóleum felújítása. Komoly súllyal nehezedett a családtagok vállára a tisztázatlan körülmények miatti egyre



Széchenyi Tímea elnök és Nagy-Mélykúti Bence gazdasági vezérigazgató-helyettes

súlyosbodó állagromlás. Az utolsó pillanatban érkezett a segítség, melyért hálásak vagyunk az illetékeseknek.

- Megosztana néhány gondolatot az alapítvány civil szférában való fogadtatásáról?

- Nyitottságot és nagy érdeklődést tapasztalunk. A működésünk során egyre több olyan visszajelzés ér el hozzánk, amely azt fogalmazza meg, mennyire nagy szükség van Széchenyi szellemiségére. Vannak már megkötött együttműködési megállapodásaink, olyanok, melyek csak aláírásra várnak, és folytatunk tárgyalásokat több civil és állami szereplővel is. A civil gondolat jegyében tervezzük megnyitni a 2016. évtől a Széchenyi Házát, melyben otthont kívánunk adni az Alapítvány munkáján túl olyan programoknak, törekvéseknek, amelyek előreviszik a magyarokat.

- Az Év Széchenyi Vállalkozása Díj létrehozásának mi volt célja?

- A díjat hagyományteremtő szándékkal indította az Alapítvány, így a 2015. év után minden évben egy alkalommal kiírásra kerül. A díj fővédnökségét Tarlós István úr, Budapest főpolgármestere vállalta el. Olyan örök értékekre szeretnénk ráirányítani a gazdaság szereplőinek figyelmét,

mint a becsület, méltóság, szorgalom és tenni akarás a nemzetért. Fontosnak tartjuk az ebben a szellemiségben működő vállalkozások mellé támogatóként odaállni.

- Kik és milyen szempontok alapján ítélték oda a díjat?

- A díj odaítélésénél a vállalkozások teljesítményének három területe kerül vizsgálat alá: hatékony termelékenység, társadalmi felelősségvállalás, és újtási készség. A vállalatok tevékenységében ez a három terület külön-külön is értékelésre kerül. Az egyes területek első helyezettjei díszoklevelet kapnak. Az Év Széchenyi Vállalkozása-díjat az kapja, aki a megnevezett három területen összességében a legjobb teljesítményt nyújtotta. A zsűri tagjai neves hazai szakemberek, akik maguk is sikeres vállalkozók. Azt szeretnénk elérni, hogy a díj évről évre rangosabbá váljon, és széles körű szakmai elismerést biztosítson a díjazottak számára.

- Ha lehetne három kívánság az Alapítvány jövőjét illetően, melyek lennének azok?

- Tervezzük több területen munkánk kiterjesztését, felismerve és szem előtt tartva korunk aktuális problémáit, melyekre

erőnköz mérten válaszolni kívánunk. Erősítjük az alapításkor megfogalmazott célterületeken végzett tevékenységeinket: kultúra, tudomány, örökségvédelem, sport, és tervezünk továbblépni az ifjúságnevelés valamint a szociális területeken való segítségnyújtás kibontakoztatása terén is, különösen fókuszálva a magyar családok megerősítésére.

Bár ez több, mint három, de a kívánságunk az, hogy minél hatékonyabban tudjunk hozzájárulni a magyar emberek mindennapjainak megkönnyítéséhez. Ennek érdekében nyitottak vagyunk új partnerségekre és együttműködésekre.

Az alapítvány életében fontos szerepet töltenek be támogatóink. Ilyen többek között az A-Híd Zrt. is, hiszen legelsőként kaptunk bizalmat, például a hagyományteremtő programunkhoz. Alapítványunk ezt megelőzően részt vett a Hidak és Hídépítők napja rendezvényen, amely szintén hagyományteremtő program, és évek óta a Hídépítők Egyesülete szervezi meg, egyre nagyobb sikerrel.

Eddigi közös együttműködésünk jó tapasztalataira alapozva szeretnénk továbbra is folytatni a megkezdett kooperációt, és érdeklődéssel várjuk a 2016-ban útjára indítandó Széchenyi örökség programsorozat kapcsán az újabb lehetőségeket.

Dombóvári Éva

Nagyhidak, meg kishidak...

Ismét a múlt, azután a régebbi múlt

Lapunk olvasói már több ízben és több forrásban találkozhattak a 6. számú főközlekedési út baranyai szakaszán épült két völgyhíd (szelvénytípus szerinti sorban: 172+380 km: Varasdi völgyhíd – ív - és 173+780 km: Bolond úti völgyhíd – gerenda) történetével.

Ezekhez a leírásokhoz (lásd a lábjegyzetet) sok értékes képet is mellékeltek a Szerzők.

Ez év elején – egy folyamatban levő munka kapcsán – nyílt mód arra is, hogy a két „kamazskorába” lépő szerkezet (1953-ban és 1954-ben fejeződött be az építésük) elődjait is szemügyre vegyünk.

Ma ezek a régi boltozott hidak a Mecsek-nádasd-Pécsvárad 5613. számú összekötő út részeként állnak, a 0+390 km és az 1+635 km szelvényekben. (Ez utóbbi a közúti szolgálati térkép szerint az 1+617 km szelvényben található).

Mindkét régi híd a völgyfenéken folyó vizeken vezet át. Az első az Erdei patakon, a második egy időszakos vízfolyáson. Mindenesetre elgondolkodtató e szerkezetek mérete: alkalmanként igen nagy lehet (lehetett) e patakok vízhozama. A hídnilyantartás szerint 530 (kerekítve 3°) és 450 (kerekítve 2,5°) cm.

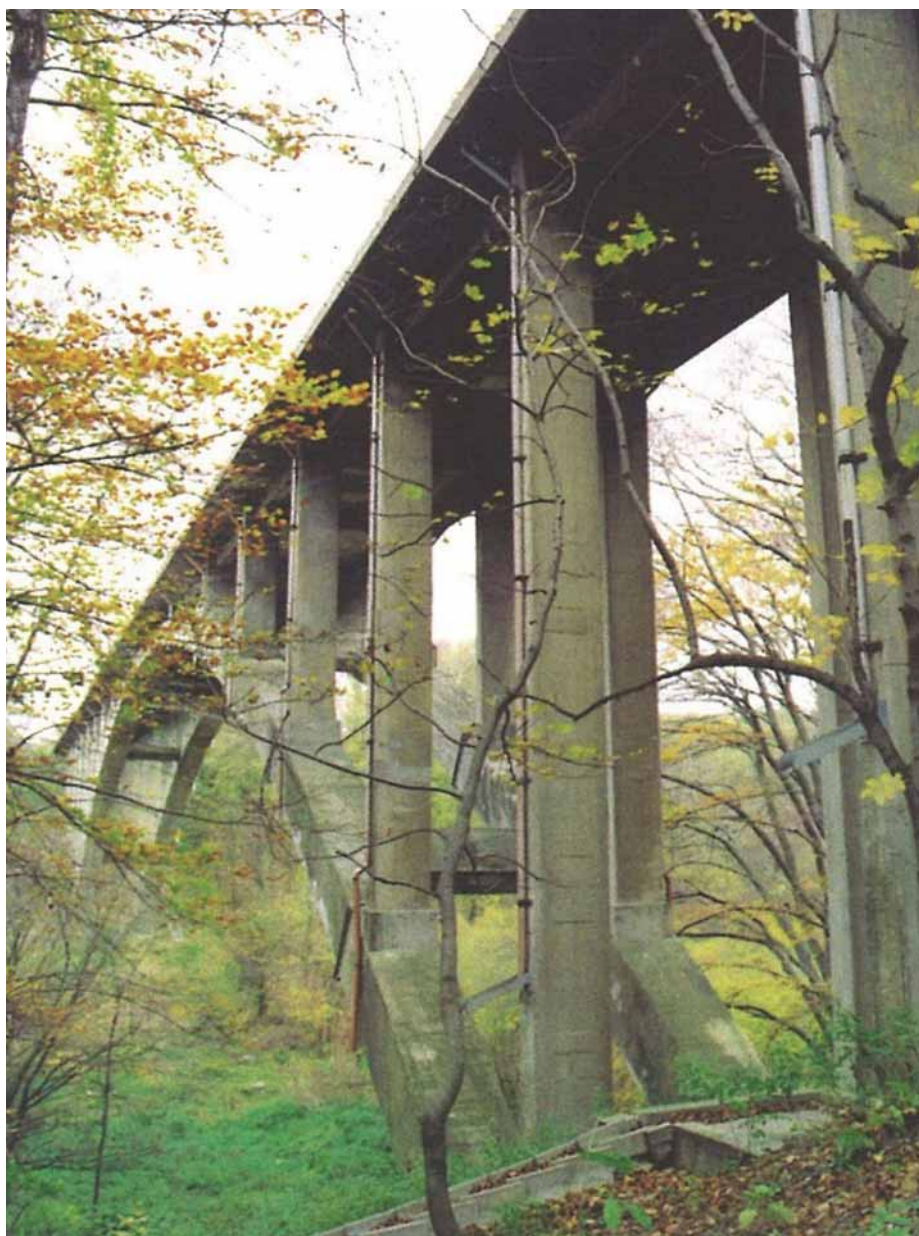
Idézzük Dr. Gáll Imre hivatkozott könyvének ide vágó sorait:

„Ott, ahol az új út legnagyobb műtárgyai, és pedig a Bolond úti és a Varasdi völgyhidak állnak, a régi útnak 5,80 m (kerekítve 3,2°), illetve 5,30 m (kerekítve 3°) nyílású boltozott hídjai épültek.

A két régi híd közel azonos módon, faragott kő felmenő- és homlokfalakkal, téglaboltozattal készült. Az újra szelvényezett régi útnak 10+500 és 11+600 km

„Baranya megyei közutak története”;
Baranya-megyei Közútkezelő, Pécs;
Dr. Gáll Imre: „Régi magyar hidak”, 1960.;
„Hídépítő történet”, 1999.;
„Hídépítők”, XL. évf., 2011/2.; Oszoli Tibor;
Viola Zsolt

Varasdi völgyhíd – monolit vasbeton ívhíd



*Bolond-úti völgyhíd
- helyszínen előregyártott
vasbeton gerendákból szerelt híd;*



*Tégla az Erdei patak
részben leomlott
burkoló falazatából;*



szelvényei közelében (a műtárgnyilvántartás adatai hibásak) állnak a régi boltozott hidak. Falazataik gondosan karbantartottak, felszerkezetüket a második világháború után fel kellett újítani. A 11+600 km szelvény közelében álló híd igen nagy méretű és magasságú támfalban folytatódik, amelynek védelmében kapaszkodik fel az út a meredek hegyoldalra.

A hidak építésének története feltáratlan. Támpondul szolgálhat, hogy a Baranya vármegyei utak és hidak 1833. évi összeírásában mindkét híd fel van véve, és pedig az alábbi módon: 'Nagy völgyön egy roppant 30 öl hosszúságú és 5 öl magasságú kőfalak között levő töltés, e közt 3 öl (kerékítve 530 cm) nyílású kőboltozatú híd. Nádasd Határvölgyben ismét 31 öl hosszúságú és 5 1/2 öl magasságú kőfalak között levő töltésen és e közt 3 öl nyílású kőboltozat.'

A hidak jó állapotban vannak, a második világháború rongálásait helyreállították."

Valószínűleg a megelőző és a korabeli szelvényezés és hídnyilvántartás hibái, hiányosságai okozzák az adatok eseti eltérését.

A hidak képei a hivatkozott forrásokból származnak.

Az Erdei patak hídjának kifolyási oldalát burkoló téglafalazat egy része az idők folyamán leomlott. Alatta a boltozat láthatóan ép.

Ebből a sérült anyagból „mentettünk meg az utókor számára” 2 téglát. Egyiket a Hídépítők Egyesületének szánjuk („emlékezzünk múltunkra”), a másikat a Kiskőrösi Szakgyűjtemény kapja majd.

E helyütt legyen szabad még egy boltozatra (Dr. Gáll Imre után még egyszer) felhívni figyelmüket. Ez a szerkezet Bonyhádon, a 6. sz. főközlekedési út közelében áll, a faluba bevezető úton. Ott jártunkkor éppen javítás alatt állt. Kétnyílású híd, pillérét íves és ferde falazatok védik a sodortól. A pillér fölött Nepomuki Szent János szobra áll, mellvédjei a szárnyfalak irányában csökkenő magasságúak.

Szabó László

Az Erdei patak hídjá;



Az „időszakos vízfolyás” hídjá;



Bonyhád - a kétnyílású, boltozott híd javítás alatt, Nepomuki Szent János szobrával



Építők Vitorlás Kupája



Idén, szeptember 18-án
10. alkalommal került
megrendezésre az Építők Vitorlás
Kupája Balatonfüreden.
Ezen a jubileumi rendezvényen
mintegy 22 építőipari cég
képviseltette magát.

A rendezvény alapvető célja, hogy az építőipari szektorban dolgozók üzleti és baráti kapcsolatokat alakíthassanak ki egy olyan kötetlen, vidám környezetben, amit egy Balaton-parti vitorlázás biztosíthat számunkra. Fontos megjegyezni, hogy minden résztvevő, adományával a Balatonfüredi Yacht Club fiatal, tehetséges vitorlázói számára anyagi segítséget nyújtanak versenyekre való felkészülésükhöz. Nemzetközi szinten is jelentős sikereket érnek el a magyar fiatalok ebben a sportágban is (vizes sportban a legsikeresebb a magyarság, miért is lenne a vitorlázás kivétel).

Az idei rendezvény az 1920-30-as évek szeszcsempész-gengszter időszakát idézte díszletét és a rendezők ruházatát tekintve. Ennek megfelelően lampionok, szalmakévékbe rejtett fadobozok a bárpult alatt, és egy teljesen felújított szép állapotú korhű autó adta az alaphangulatot, háttérben pedig dzsessz és charleston zene szólt.

Gyors reggelit követően a csapatok elkezdtek a felkészülést a délelőtti futamra. Ki taktikai megbeszéléssel, ki az időjárás analízisével, és volt, aki a bárpultnál nagyobb mennyiségű fröccsel feltankolva hangolódott a futamra. Joggal, mert csodálatos napsütésben volt részünk, ami elbírta a fröccsöt. Az A-Híd csapatát Szabó Szilvia, Dombóvári Éva, Szekeres Szilvia, Medveczky István, Simon Csaba, Illy István

(HBM) és jómagam képviseltük. Nautic típusú hajók mellett J24 és több saját hajó is rajthoz állt. Kapitányunknak köszönhetően jó pozícióból sikerült indítanunk. Az első negyedórán mintha magunk lettünk volna vízen, mivel a mezőny nagyobb része a kenesei irányba indult, míg mi az ellenkező, tihanyit láttuk jónak a kreuzolást tekintve. Ééés, bejött. A fordulót elsők között értük el, majd a hátszélben a legtöbben úgynevezett spinnaker (könnyű anyagból készült hátszélvitorla) felhúzására tettek kísérletet. Mi is megkockáztattuk. Még szerencse, volt közöttünk, aki nem először csinált ilyet, így sikerült felhúzni, bár addigra a hátszél megszűnt, és sóvárogva néztük amint nyakunkba omlik a vitorlavászon. Nem sokáig bajlódtunk vele, amilyen gyorsan előszedtük, olyan gyorsan leszereltük és betömködtük a kabintérbe. Maradt nekünk szélfogónak a nagyvitorla (gross) és az orrvitorla (fock). A hajónk a meg-megszűnő szélben lassan, de biztosan csorgott előre. Ez a tempó pont elég is volt ahhoz, hogy megtartsuk az elején szerzett előnyünket. Mindenki kivette a részét a munkában, ha más nem, a megfelelő oldalra átvélve egyensúlyozta a hajót. A futam alatt a vidám, oldott hangulat végig megvolt a hajónkban, amit fokozott a tudat, hogy az élen hajózzunk.

A 22 elszánt csapatból az abszolút 4. helyen értünk célba, de saját kategóriánkban, azaz a nautic kategóriában az első

helyen végeztünk. Előttünk kisebb testfelépítésű, könnyebb és gyorsabb kategóriába sorolt hajó ért be.

Az eredmény a délutáni versenyre való várakozásunkat is növelte, hiszen a két versenyszámot összevontan értékelik. Ebéd után az időjárás tovább javult, aminek a strandolók, kirándulók egész biztos nagyon örültek, de a vitorlázók nem. Szinte teljes szélcsend, verőfényes jó időnk lett. A parton várakozást követően, a szervezők bízva a változásban, 1-2 óra késéssel kitereltek bennünket a vízre, hogy ott várjuk meg a szelet, mert ha feléled, haladéktalanul kezdődik a délutáni pálya futam. Kérve a nyílt vízre a hajósok a saját szórakoztatásukra szigetet alkotva összekapcsolódtak hajóikkal, és ki-ki beáldozván innivalóját a jó hangulat és csapatépítés oltárán, így ütötték agyon az 1-2 óra télenléget. A víz ekkor 20 fok körül volt, néhányan megfürdöztek, amolyan idei utolsó balatoni fürdésként. A szél csak nem jött, az italok elfogytak, és lassan belátták a szervezők, hogy a délutáni futam sem a vitorlaszaggatásról fog szólni, így lefűjták a versenyt.

A kiértékelést a délelőtti futam alapján vettek kénytelenek elvégezni, amin a csapatunk aranyérmet szerzett. **Így először ebben a kategóriában magunk mögé utasítva minden szektortársat, megnyertük az idei vitorlás kupát.**

Maklári Zoltán



Eredményhirdetés



Ahol a kerítés is csokoládéból van

Noha a nyugati típusú jóléti társadalom modelljének létjogosultsága az utóbbi időben erősen megkérdőjeleződött, azért találni Nyugat-Európában még olyan helyeket, ahol mindez gyönyörűen működik. A Belga Királyság etnikailag és nyelvi szempontból ugyan megosztottabb nem is lehetne, mégis, iskolapéldáját adja annak, hogy egy ország társadalmát az ott élő, egymástól gyökeresen különböző népcsoportok együttes erővel képesek koherenssé, prosperálóvá tenni.

Pedig mind a flamand, mind a vallon, mind a fővárosi régió önálló adminisztrációval rendelkezik, ahogy a vallon és a német nyelvi közösség is autonóm kormányzattal bír, tehát az országos ügyekben döntő Szövetségi Parlamenttel együtt hat különböző kormány egyidejű regnálását eredményezi ez az aszimmetrikus alkotmányos monarchia elnevezésű berendezkedés. Etnikai, nyelvi, közigazgatási széttagoltság ide vagy oda, az imént használt prosperáló jelző talán nem is érzékelteti eléggé azt a létbiztonságot, amit ez a mindössze harmincezer négyzetkilométernyi területű, a statisztikák szerint a világ tíz legjobban élhető helye közé tartozó állam minden porcikája sugároz. Már-már az arcátlanság határát súrolja, hogy a Luxemburgból Vallóniába vezető – és az összes többihez hasonlóan díjfizetés nélkül használható – A4-es autópálya nagyjából a Givet-i csomópontig szinte folyamatosan ki van világítva, mondhatni, indokolatlanul. E felesleges gondolatok azonban hamar a feledés jótékony homályába vesznek Vallóniában, az Ardennek mesés szépségű, erős dombjai között járva: apró, jellegzetes kőházak alkotta települések, kicsiny

gazdaságok és végeláthatatlan fasorok szegélyezik a természet uralta látóhatárt, az ember pedig minden percben azt figyeli, vajon a díszletek közül mikor bukkan elő Agatha Christie belga hőse, Hercule Poirot? E millió természetesen nem lehetne teljes az utánozhatatlan belga pite és croissant nélkül, nem is beszélve a Rochefort-i vajról, sajtról, illetve sörről. Utóbbi autentikus jellegéhez kétség sem férhet, hiszen a tizenkétezres kisvárostól északra elterülő Abbaye Notre-Dame de Saint-Rémy apátságban a XIX. század vége óta működő Brasserie de Rochefort egyike a világ hét olyan sörfőzdéjének, amely még mindig az eredeti, trappista szerzetesek által készített recept szerint állítja elő a „folyékony kenyeret”. Mindazonáltal, jobb vigyázni az itteni sörrel, alkoholtartalma ugyanis 6 és 11,3 százalék között mozog... A sült krumpli feltalálójának francia hatású, kifinomult gaszto-kultúrája egyébiránt az ország teljes területén átjön, főleg krumpli, sajtok, pástétomok, halak, kagylók, rákok és szárnyasok felhasználását alapul vevő konyhaművészetük nem hagy kívánnivalót maga után. A belgák azonban akkor ellenállhatatlanok igazán, amikor édességek

kerülnek terítékre: a fent említett pitével, a mindenki által jól ismert pralinével, a méltán népszerű waffel-lel, avagy gofrival, és a szivárvány minden színében pompázó macaronnal elárasztott üzletek már látványra is letaglózó hatást nyújtanak, itt tényleg csokoládéból van a kerítés, a kulcs, a patkó, a körömcipő, sőt, a fedetlen női kebel is. Nem véletlen, hogy mindenki nyugodt és kiegyensúlyozott, az emberek endorfin-szintje valószínűleg állandóan az egekben táncol.

Rochefort nem kizárólag a kulináris élvezetek hajhászása miatt érdekes, a bájos település szívében álló, tekintélyt parancsoló katedrális, a tőle keletre található kőfejtő, illetve a környék barlangrendszerei egyaránt figyelemre méltóak. Beljebb hatolva Namur provincia területére nem kerülhető el a franciaországi Langres-fennsíkon eredő, majd óriási vargabetűvel Rotterdam alatt az Északi-tengerbe ömlő Meuse (Maas) itteni szakasza. A tartományt kétélű Meuse Dinant és Namur városai között lenyűgöző látványt nyújt, ahogy a Condroz-platóba vajt völgy alján méltóságteljesen előretör. Meglehetősen biztonssággal kijelenthető, hogy a francia határtól



húsz kilométerre található Dinant a fekete-sárga-piros lobogós Benelux állam egyik legszebb fekvésű városkája, tele festői épületekkel és egyéb érdekességekkel. A Meuse jobb partján a meredek sziklafalak jól látható módon állták útját az emberi terjeszkedésnek, mégis, ez az oldal a település sűrűbben beépített része. A lankásabb bal partról mesébe illő kép tárul fel, ahogy az eredetileg román stílusban épült, majd egy végzetes kőomlás folyamánaként gótikus elképzelés szerint újjászülött Notre-Dame de Dinant székesegyház szinte egygyé válik a mögötte függőlegesen tornyosuló orommal. A szikla tetején található erőd, az ezer éves múltra visszatekintő Citadel de Dinant pazar kilátással kecsegteti azt, aki hajlandó megmászni, netán nyolc eurót áldozni a felvonós feljutásért. Bárhogya is legyen, a panoráma megéri mind a fizikai, mind az anyagi áldozatot.

Néhány méterre innen, érdekes híd ível át a Meuse felett: a messziről unalmas felsőpályás szerkezetnek tűnő Charles de Gaulle híd két járdáján hatalmas szaxofonok foglalnak helyet, a hangszert ugyanis a város szülötte, Adolphe Sax találta fel a XIX. század közepén, akinek természetesen a szülőháza is nyitva áll az érdeklődők előtt, az azonos nevű utcában. Érdekeség, hogy a hídon kiállított, egyedi festésű szaxofonokat különböző európai országok adományozták a városnak, a Rubik-kocka színeibe öltöztetett magyar ajándék a bal oldali hídfőnél lelhető fel. Ugyanitt áll de Gaulle tábornok bronzszobra, a későbbi francia elnök az első világháború idején éppen Dinantnál harcolt, majd sebesült meg az antant és a központi hatalmak közötti ádáz küzdelemben. Dinant stratégiai jelentősége okán az ütközőzóna hálátlan szerepét volt kénytelen betölteni az elmúlt évszázadok alatt, IV. Henrikől kezdve a francia és spanyol seregeken át egészen a Habsburgokig hódítók egész sora kényszerítette térdre a nehéz sorsú, ám annál gazdagabb történelmű várost. Gasztronómiai szempontból Dinanthoz köthető a Flamiche, ami a quiche egy itteni, sajtos változata, és leginkább a pizza és a kenyérlángos törvénytelen szerelemgyermekévé lehet körülhatárolni, illetve a Couque de Dinant névre keresztelt, speciális fából faragott formákban sült, kőkemény édes keksz, amivel tele van

az óváros minden édességekre szakosodott üzlete.

Észak felé haladva, mielőtt kereszteznénk a szinte vízszintes vallon-flamand határt, a Meuse kanyarulatait követve Vallónia fővárosába, Namur-be jutunk, amit idő hiányában nem sikerült alaposabban szemrevételezni, vízparti részei mindenestre szemrevalóak, főként a Sambre torkolatánál, a Vallon Parlament tőszomszédságában álló Citadella, valamint a Pont de Jambes híd.

Ami a vallon embereket illeti, nos, őket volt lehetőség tanulmányozni. Habár hasonlóan kedvesek és barátságosak, mint flamand társaik, a francia öntudat erősen munkálkodik bennük. Ez legfőképp abban nyilvánul meg, hogy angolul nem hajlandóak megszólalni, és ez okozhat komikus szituációkat. Az viszont kimondottan meglepő, hogy hiába a flamand (holland) Belgium hivatalos nyelve, Vallóniában kizárólag a francia beszéd dívik, a nyelv ismeretét pedig a külföldiektől is elvárják. Ezzel szemben Flandriában nyolc éves kortól tanítják intézményes keretek között a franciát, és mindenki folyékonyan beszél angolul... A flamandok és vallonok által egyaránt lakott Brüsszel fővárosi régió – igazodva a térség multikulturális jellemvonásaihoz – természetesen kétnyelvű, az utolsó útjelző táblán is duplikált feliratokat használnak.

Ideális esetben Brüsszel külön értekezés tárgyát képezné, ám a főváros – és a vele gyakorlatilag összeépült agglomeráció – nyomasztó méretei, túlzásúfolt mivolta, és a vigasztalhatatlanul ömlő eső riasztó tényezőknek bizonyultak. A Szent Mihály és Szent Gudula-székesegyház, valamint a főtéren, azaz a Grote Markton található városháza mellett azért nem lehetett szó nélkül elmenni. Megjegyzendő, hogy Flandriában, az Északi-tengerhez közeledve az időjárás meglehetősen komisz módon kezd viselkedni, akár ötpercenként is képes szélsőséges formát ölteni. A központi plató dombvidékét Brüsszeltől nyugatra szövevényes csatornákkal behálózott síkság váltja fel, a táj homogénné válik, a lakott területek pedig vérbeli észak-európai, mondhatni Hansa-arculatot öltenek magukra.

Brugge-ről, avagy franciásan Bruges-ről a középkori Hansa-városok szövetségének pezsgő kultúrájú nyugati kapujáról

a flamandok azt mondják, olyan, akár egy múzeum. Az „észak Velencéje” elköltatott frázist Prágától Amszterdamig számos városra ráaggatták már, e hasonlat Brugge kapcsán azonban tényleg nem üres és légből kapott. Nyugat-Flandria legnagyobb településén lépten-nyomon évszázados patinába botlik az arra járó. A történelem kézzel fogható, áthatja a hely minden egyes tégláját, lévén, a lenyűgöző szépségű belváros építészeti remekeinek jelentős része érintetlenül vészelte át a XV. század óta eltelt bő fél évezredet. Labirintus-szerű csatornarendszer és szűk utcácskák fonódnak szabálytalanul össze, jellegzetesen lépcsőzött homlokzatú, viszonylag keskeny épületek simulnak szoroson egymáshoz, az így meghatározott látkép és érzet pedig annyira különbözik minden mástól, hogy jelzőkkel érzékeltetni talán nem is érdemes. Az ódon városrész gyakorlatilag kifogyhatatlan a fajsúlyos látványosságokból, a díszes Szent Vér Bazilika, a valószínűtlen méretű Onze Lieve Vrouwekerk templom, a főtéren található Belfort nyolcoldalú tornya, és a városháza előkelő épülete egyaránt mágnesként vonzzák a tekintetet. Mivel Brugge a csipkekészítés fellegváráként ugyancsak hírneves, a különleges kézműves munkákkal majdnem ugyanannyit találkozni a kirakatokban, mint csokoládéval. Az UNESCO világörökségi címét az ezredforduló óta magán viselő történelmi óváros híre néhány éve egészen Hollywood-ig szállt, az In Bruges című, Colin Farrell és Ralph Fiennes főszereplésével készített fekete humorú gengszterfilm ugyanis teljes egészében a csatornákon belül játszódik.

A hagyományokra nagy hangsúlyt fektető Brugge-höz képest Gent, a flamand régió legnagyobb városa, Kelet-Flandria központja bizonyos szempontból sokkal inkább a kozmopolita szemlélet jegyeit viseli magán, bár, az is igaz, hogy olyan mértékben sehol Belgiumban nem koncentrálódik a szigorú gótikus építészet, mint itt. Nem túlzás, valósággal mellbe vágja az embert a látvány töménysége, ahogy a keskeny Onderbergen utcából a Sint-Michielspleinre fordulva egyszerre pillantja meg a jobb oldalt álló Sint-Michielskerk székesegyházat, valamint a Leie túloldalán a hajdani postaépületet, illetve a Sint-Niklaaskerk és a Het Belfort tornyait. Néhány méter megtételét követően a hatás csak fokozódik,

Brugge, Grote Markt



Notre-Dame de Dinant



Kasteel Ooidonk, fisor



Brüssel, Grote Markt



Brugge, Jan van Eyckplein



Hortenzia Brugge-ben



Oudenaarde, Schelde-mellékág



Gent, Graslei rakpart



amikor a Sint-Michielsbrug hídról szem elé tárul a Gravensteen kastély, a híres Graslei rakpart, a mögötte álló óratorony, valamint a Sint-Baafskathedraal gigászi alakja. Érdekes, ahogy Belgiumot uralja a súlyos, komor gótika, errefelé nyoma sincs a Közép-Európára oly jellemző barokk építészet cukros-habos elképzeléseinek, vagy a rokokó könnyed stílusjegyeinek. Még az ennivalóan édes vallon térségben is meghatározó, mi több, egyeduralkodó a sötét és drámai gótikus művészeti irányzat.

Nagyvárosaihoz hasonlóan a fociabada-nagyságú hortenziákkal borított vidéki Flandria is elragadó kincseket tartogat. Genttől mindössze húsz kilométerre található például Ooidonk Grimm-mesékbe illő kastélya. A vizesárokka és angolparkokkal övezett vár tulajdonképpen a semmi közepén áll, kizárólag fasorok, erdők, termőföldek és legelésző tehéncsordák fedezhetőek fel a környezetében, és ennek megfelelő csend és néptelenség uralkodik

Rochefort, iskolakerítés



a területén. A tipikus flamand hely rendkívül hálás téma, fotós nem is kívánhat nála jobbat.

És ott a nagy víz... Brugge-től mindössze harminc kilométert kell megtenni az A10-es autópályán ahhoz, hogy elérjük Oostendét, és vele együtt az Északi-tengert. A masszív kikötőváros láthatóan fel van készülve, és szót sem emel, ha a természet kénye-kedve szerint próbálja kizökkenteni nyugalmából. A viharos Északi-tenger így, szeptemberben is kéréletlenül zordnak tűnik ezen a tájékon, a sötét víztömeg zabolázhatatlan hullámai fenyegetően csapódnak a szárazföldre. A parti úton, Belgium legtávolabbi csücske, Nieuwpoort kikötője felé haladva második világháborús harcállások emlékeztetnek a múlt század legsötétebb éveire, Middelkerket elhagyva pedig feltűnnek a kietlen, füves homokdűnék, majd a piros-fehér világítótoronyok. A kopár belga partok ugyanazt a paradox hangulatot árasztják, mint Roman Polanski Szellemírő

című műve, egyszerre barátságatlan és megindító a vidék.

Visszafelé jövet, a Kortrijk – Brüsszel és Gent – Valenciennes tengelyek képzeletbeli metszéspontján fekszik Oudenaarde álmatag kisvárosa, ami arról híres elsősorban, hogy a XV-XVIII. századok között a világ gobelin-készítő központjának számított. Manapság ennek kevés nyomát látni, de a Schelde-parti város piactere, városházája, és a Sint-Walburgakerk mindenképpen megéri a sétát, ahogy a határtalanul gazdag történelmi és kultúrájú Belgium körüljárása is megérte a belefektetett időt és energiát, a majdnem 4200 négy kéreken megtett kilométert. Remélhetőleg egyszer Antwerpen, Liège, Mons, Mechelen, Leuven és Waterloo megtekintésére is adódik majd lehetőség, Belgiumba ugyanis bele lehet szeretni!

Szöveg: Danev György

*Fotók: Danev-Molnár Annamária,
Danev György*

Gent, Groentenmarkt



Az energetikai audit és az energiairányítási rendszerszabvány követelményei

Folyamatosan szembesülünk a klímavédelem fontosságával, hiszen nincs olyan nap, hogy a médiában ne jelenne meg a globális klímaváltozással kapcsolatos cikk vagy műsor.

A klímaváltozásért felelős okok között elsőként a fosszilis energiahordozók felhasználásának köszönhető környezeti hatásokat szokták megemlíteni, nem véletlenül. Ezt felismerve az Európai Unió az tagállamok felé előírta az energetikai auditok vagy az energiairányítási rendszerek bevezetését nagyvállalati szinten.

A címben foglaltakra utalva az ismertetés a cikk méretbeli keretei miatt nem lehet teljes részletezettségű, inkább olyan segítséget kíván adni, amely az energetikai audit és irányítási rendszer szabványkövetelmények háttérének ismertetésén keresztül segít az építőipari vállalkozásoknak kiválasztani a számukra kedvezőbb lehetőséget.

Jogszabályok

A hazai jogi környezetet alapvetően egy uniós irányelv, és annak a hazai jogrendbe való beemelését megvalósító törvény és kormányrendelet határozza meg, ezek:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2012/27/EU irányelve (2012. október 25.) az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról, valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)
- 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyságról
- 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról

Az irányelv az egyes tagállamokra határoz meg kötelezettséget, így „*az Unión belül fokozni kell az energiahatékonyságot annak a célkitűzésnek az eléréséhez, amely szerint 2020-ra az addigra várható értékekhez képest 20%-kal kellene csökkenti az Unió primerenergia-fogyasztását*”.

Bár egyes szakértők megkérdőjelezik a kitűzött cél elérhetőségét a megadott határidőig, azonban biztató hír, hogy a tagországok komoly erőfeszítéseket tesznek a primerenergia fogyasztás visszaszorítására és a megújuló energia termelésének elterjesztésére, ennek eredményeként ez utóbbi részarányának növelésére, valamint az energiahatékonyság javítására.

Fogalmi figyelmeztetés: a direktívától és az ISO 50001 szabványtól eltérően használja a két magyar jogszabály az energetikai audit fogalmát. A jogszabályokban az energetikai audit az energetikai auditálás eredményeit tartalmazó irat, míg az energetikai auditálás maga az átvizsgálási eljárás.

Kikre vonatkoznak az energetikai auditálással vagy az ISO 50001 energiairányítási rendszer bevezetésével kapcsolatos kötelezettségek?

A nagyvállalat tevékenysége energetikai jellemzőinek megismerése céljából köteles négyévente energetikai auditálást végezteni vagy tanúsított ISO 50001 energiairányítási rendszert bevezetni, tehát a mikro-, kis- és középvállalkozások kategóriájába tartozó cégekre a jogszabály nem határozott meg kötelezettséget. (A mikro-, kis- és középvállalkozások kategóriájába tartozó cégek közé a 250 főnél kevesebb személyt foglalkoztató vállalkozások tartoznak, amelyek éves árbevétele nem

haladja meg az 50 millió EUR-t, és/vagy az éves mérlegfőösszegük értéke nem haladja meg a 43 millió EUR-t.)

Energetikai audit

A törvény értelmében a nagyvállalatnak a kötelező energetikai auditálást először 2015. december 5-ig kell elvégeztetnie. Azonban a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) a törvényben foglaltak alapján 2016. december 31-ig nem szab ki bírságot a kötelező energetikai auditálás teljesítésének elmaradása miatt. Véleményem szerint ennek a legfőbb oka a jogszabály késői megalkotása, melynek az érintett cégek számából kiindulva nem, vagy csak nehezen lehetne eleget tenni a megadott határidőig. A határidőbe bele kell érteni az auditorok nyilvántartásához szükséges időt, amely a cikk írása idején is folyamatban volt.

Ugyanígy, valószínűleg a késői jogalkotás miatt, a kötelezettség teljesítésének minősül további engedményként, hogy a nagyvállalatnak lehetősége van 2012. december 4-e és 2015. december 5-e között a jogszabályokban foglalt, az energetikai auditorra vonatkozó követelményeknek megfelelő, de az energetikai auditorok névjegyzékében nem szereplő személlyel elvégeztetnie az energetikai auditálást. Az időintervallum a hároméves általános érvényesség miatt kerülhetett be, de gyakorlati jelentősége nincsen, hiszen a nyilvántartásba vétel csak 2015. év

vége felé kezdődött meg, és maguk a jogszabályok is az auditorokra vonatkozó követelményekkel együtt 2015 májusában jelentek meg. A fentiekben leírtakhoz tudunk kell továbbá, hogy a 2015. december 5-i határidő uniós előírás, amitől Magyarország nem térhetett el, ezért a fenti kompromisszumos intézkedések a jogkövető magatartás elősegítésére születtek.

2015. december 5. után már csak arra feljogosított auditor végezhet energetikai auditot, azonban előtte az is végezhet, aki igazolhatóan teljesítette az auditorokra vonatkozó jogszabályi követelményeket. A cikk megjelenésének idején már csak nyilvántartásba vett energetikai auditor végezheti ezt a tevékenységet.

Az energetikai auditokra vonatkozó minimumkövetelmények, beleértve az energiagazdálkodási rendszerek keretében elvégzett auditokat is

Az energetikai auditnak az energiafogyasztással mért adatokra kell épülnie, arányosnak és megfelelően reprezentatívnak kell lennie, valamint ki kell terjednie az épületek vagy létesítmények energiafogyasztási részletes felülvizsgálatára, beleértve a szállítást is, továbbá lehetőség szerint életciklus-költségelemzésre kell épülnie a hosszú távú megtakarítások érdekében. Az átvizsgálás alapján megbízható képet kell szereznie az általános energiahatékonyságról.

Az energetikai auditnak ki kell terjednie az alkalmazott energiahordozókhöz tartozó költségek meghatározására, a fogyasztási trendek, bázisértékek és fajlagos értékek meghatározására, az energiapazarlási pontok megkeresésére és bemutatására, valamint a költséghatékonyabb energia-felhasználási módok feltárására és elemzésére, a megújuló energiaforrások alkalmazásának lehetőségére, továbbá a fejlettebb üzemeltetési eljárások és esetleges új berendezések bemutatására.

Az energetikai auditnak a javasolt energiahatékonyság-javítási intézkedésekre vonatkozóan hitelesített számításokat kell lehetővé tennie, valamint számszerűsíteni kell a potenciális energiahatékonysági megtakarításokat. Az ennek alapján meghatározott, szükséges intézkedéseket legalább a három beavatkozási kategóriára

bontva kell megfogalmazni. Ezek a beavatkozási kategóriák:

- 1 beruházást nem igénylő (egyszerű),
- 2 támogatás nélkül is elvárható módon megtérülő (költségoptimális),
- 3 jelenleg csak támogatásokkal reális (költségigényes).

Ennek figyelembevételével a potenciális megtakarítások kiaknázásának mértékét, a szükséges beruházási költségeket, valamint a megtérülési időt az ajánlott intézkedésekre lebontva kell számszerűsíteni.

Az energetikai audit kiterjedhet továbbá az ajánlások megvalósításának lehetséges lépéseire, a támogatási és finanszírozási programokra, valamint egy már meglévő vagy tervezett távfűtési vagy távhűtési rendszerhez való csatlakozás lehetőségére vonatkozó tájékoztatásra.

ISO 50001 energiairányítási rendszerszabvány

E fejezetben szabványismertetés nem lesz, mert egyrészt az elérhető bárki számára a hivatalos szabvány megvásárlásával, másrészt a gyakorlati megvalósítás és a meglévő rendszereik sajátosságai miatt mindenkinél másként kerül megvalósításra. A szabvány a klasszikus irányítási rendszerszabványok követelménye szerint épül fel, így azokkal jól integrálható, hiszen több, az irányítási rendszerekre általánosan jellemző pontja is van, amelyek köztök (Politika, célok, erőforrások biztosítása, képzés, irányítási rendszer szervezeti

működtetése, kommunikáció, felügyelet, mérés, belső audit, vezetőségi átvizsgálás). Legközelebbi rokonságban talán a környezeti irányítási rendszerrel van, attól nem választgató el, mivel az energiahatékonyság és a környezetvédelem egymásra kölcsönösen hat.

Az energetikai auditálás és az ISO 50001 szabvány követelményei között lényeges különbségek fedezhetők fel, melyek az 1. táblázatban kerültek összefoglalásra.

Fontos, hogy az alkalmazott energiairányítási rendszernek (EIR) magában kell foglalnia az irányelv VI. mellékletében vagy a 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 13. §-ában foglalt minimumkövetelmények alapján végzett energetikai auditokat is (lásd feljebb, az energetikai auditokra vonatkozó minimumkövetelmények ismertetésében). 2. táblázat

Tisztázandó fogalmak (természetesen a szabvány ezen kívül még több speciális fogalmat használ):

- energiaátvizsgálás (energiateljesítmény meghatározása);
- energia-alapállapot (energiateljesítmény alapját képezi a későbbi összehasonlításhoz);
- energiahatékonyság (arányított kapcsolat két mennyiségi érték között);
- energiacél (elérendő eredmény a politikával összhangban);
- energiateljesítmény (energiahatékonysággal, energiafelhasználással és

1. táblázat: Főbb különbségek az ISO 50001 és az energetikai audit között

| ISO 50001 (EIR) | Energetikai Audit(álás) |
|---|--|
| Évenkénti audit (MKEH felé négyévente, feltehetőleg az eredeti tanúsítvány) | Négyévente energetikai audit(álás) |
| Akkreditált tanúsító szervezet végzi | MKEH névjegyzékében szereplő auditor vagy energetikai auditáló szervezet végzi |
| Költsége: évente | Költsége: négyévente |
| Tanúsítvány - háromévente | Energetikai audit (irat) - négyévente |
| Irányítási rendszer részeként működtethető | Különálló tevékenység |
| Folyamatosan felügyelt | Hajlamossá tesz négyévente „elővenni” |
| Költsége az IIR-be olvad | Költsége különönten jelentkezik |
| Követelmények: szabványban (kiszámítható) | Követelmények: jogszabályban (változó) |
| Nemzetközileg elfogadott | Elvileg nemzetközileg elfogadott |
| Beszállítói feltételekben szerepelhet (pályázat) | Jogszabályi követelményen alapul |
| Auditja standardizált / rutinszerű | Auditja még nem kialakult |
| Dokumentáció: irányítási rendszer része | Egyetlen audit irat |
| Az MKEH csak a tanúsítványt kapja meg | A részletes eredményeket tartalmazó audit irat kerül megküldésre az MKEH felé |

2. táblázat: Költségek összehasonlítása

| ISO 50001 (EIR) | Energetikai Audit(álás) |
|---|---|
| Évenkénti audit költsége | Négyévente felmerülő kiadás |
| EIR személyzet költsége | — |
| Energetikai átvizsgálás, célok, életciklus, költségelemzés, megújuló energiaforrás, fogyasztási trendek, energiapazarlási pontok, költséghatékonyság növelő programok, potenciális megtakarítások, hitelesített számítások stb. | Energetikai átvizsgálás, célok, életciklus, költségelemzés, megújuló energiaforrás, fogyasztási trendek, energiapazarlási pontok, költséghatékonyság növelő programok, potenciális megtakarítások, hitelesített számítások stb. |
| Belső auditok, vezetőségi átvizsgálás | — |
| Fejlesztések, beruházások | Fejlesztések, beruházások |

energiafogyasztással kapcsolatos mérhető eredmények összessége);

- energia-teljesítménymutató – ETM (energiateljesítmény mennyiségi értéke);
- jelentős energiafelhasználás (amely jelentős energiateljesítmény javulási lehetőséget hordoz).

Mit mérjek? – optimum keresése:

- reprezentatív energiateljesítmény mutatók kiválasztása;
- fajlagos mutatók használata;
- mérés gyakoriságának meghatározása;
- a mutatóknak reprezentálniuk kell a változásokat és trendeket;
- a mutatók alapján hatékony intézkedéseket lehessen hozni.

Mit mérjek? – példák:

ETM-ek (lehet mérőszám vagy fajlagos mutató is)

- fűtés/hűtés (pl. irodaház, üzemcsarnok)
- üzemanyag (pl. gépek, gépjárművek)

Fajlagos mutatók használata

- arányszám (pl. wattos/meddő teljesítmény)
- kWh/m² (pl. irodafűtés)
- kWh/db (pl. termelés)
- liter/km (pl. gépjármű)
- liter/üzemóra (pl. munkagép)
- liter/m³ megmozgatott föld (pl. építőipar)
- $\eta = E_p/E_b$ – ahol: η – a hatásfok, E_p – a hasznos energia, E_b – a befektetett (összes) energia (pl. gépsor)

Fontos az is, hogy a mutatók – ahol az szükséges, egymással összehasonlíthatók legyenek, valamint az is, hogy olyan mutatók kerüljenek alkalmazásra, amelyek alkalmasak a cég energiateljesítményének reprezentálására és hosszabb időtávban is az összehasonlítás alapjául tudnak szolgálni.

A kapott eredményeket meg is kell jeleníteni. Erre leggyakrabban a táblázatos és a diagramos megoldásokat szokták alkalmazni. (1. ábra)

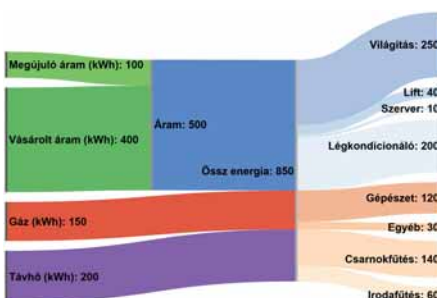
Építőipari sajátosságok

Az építőipar néhány speciális jellemzővel rendelkezik, amely más szektorokra nem vagy kevésbé jellemző. Ezek között a témába vágóan kiemelendő az egy-, vagy többszintű alvállalkozói struktúra megléte, a pályázati követelményeknek való megfelelés kötelezettsége és az erős versenyhelyzet.

Ez utóbbi esetében a pályázatokban várhatóan megjelenik az ISO 50001 akkreditált tanúsítvánnyal való rendelkezés követelménye is, mint a tendereken való indulás feltétele. Ez nem új jelenség, hiszen az utóbbi években gyakorlatilag alapkövetelménnyé vált az építőipari szereplők számára a minőségügyi, a környezetvédelmi, valamint a munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszerek működtetése. Célszerű tehát a már meglévő irányítási rendszerekkel integráltan bevezetni az ISO 50001 energiairányítási rendszert is.

Az alvállalkozói kör miatt az egyes cégek energiahatékonysága nem minden

1. ábra: Példa az energia felhasználás grafikus ábrázolására: Sankey-diagram



esetben befolyásolható közvetlenül, és ez mindkét oldal szemszögéből kompromisszumokra kényszerít. A fővállalkozó inkább csak a központi tevékenységével kapcsolatos energetikai mutatókra tud hatással lenni, míg a kivitelezés jelentős energiaigényére és hatékonyságára már kevésbé, közvetlenül mérni a legritkább esetben tudja, legtöbbször csak becsléssel lehet meghatározni. Az alvállalkozónak a megrendelők követelményei szerint kell tervezniük a munkákat, illetve biztosítaniuk a szükséges erőforrásokat. Az ütemterv, a rendelkezésre álló terület, gépek, más vállalkozókkal együttműködés mind-mind kompromisszumot jelentenek, melyekhez alkalmazkodni kell mindegyik félnek. Ezek a szempontok többnyire fontosabbak az energiahatékonyságnál. Például egy betongerenda kiválasztása és beépítése során annak minősége, szállítási határ-ideje és költsége fontosabb, mint az, hogy a legyártása mekkora energiaigényű volt, milyen távolságról kell szállítani, bár ezek természetesen kihathatnak az árra is.

A bevezetést akadályozó tényezők:

- a határidő rövid;
- jogi bizonytalanság;
- szervezeti ellenállás;
- az energiafogyasztás jelentős hányada nem mérhető, vagy nincsen ráhatásunk;
- hogyan lehet olyan mutatókat alkalmazni, amelyek jól mérhetők, emellett reprezentálják a folyamatot;
- hogyan lehet eltérő mutatókat összehasonlíttani (pl. kWh/hó, η – hatásfok).

Várhatóan – az uniós irányelvvel összhangban – a közbeszerzések energetikai szempontú követelményei is megjelennek, melynek ebben az ISO 50001 tanúsítvány megléte csak egy szempont. Már a kivitelezés során figyelembe kell venni a projekt energiahatékonyságának javítását. Ez pedig a folyamatok tervezésére, de magára az építmény tervezésére is hatással lesz. Ha nem is azonnal, a közeljövőben bizonyára.

A fentiek értelmében ugyan 2016. december 31-ig nem szabható ki bírság, azonban a leírtak miatt az építőipari cégek érdekeltek a jogszabályi kötelezettségeik mielőbbi teljesítésében, vagy az energetikai auditálás elvégzésében vagy az ISO 50001 energiairányítási rendszer bevezetésével.

Sharq Crossing - *Keleti Átkelő Projekt,* Doha, Katar

Katar fővárosa, Doha lakossága közel 2 millió fő, a népesség pedig folyamatosan növekszik. **Az építőipari beruházások volumenéből adódóan havonta több tízezer külföldi munkavállaló érkezik a városba és az országba,** de egyre jobban nő a turisták száma is a 2022-es Labdarúgó Világbajnokság leendő házigazdájánál.

A populáció növekedésével egyenes arányban emelkedik a gépjárművek száma, a főváros agglomerációja pedig újabb lakott területekkel bővül. Az előrejelzések azt mutatják, hogy a térség rövid időn belül kénytelen súlyos közlekedési problémákkal szembenézni.

Ennek megelőzése érdekében Dohában, a megnövekedett infrastrukturális igények okozta kihívásra válaszul olyan grandiózus közlekedésfejlesztési tervet dolgoztak ki, amely előreláthatólag

megoldást jelent majd a túlszűfoaltságra, ugyanakkor a régió legambiciózusabb mérnöki projektjeként ikonikus műtárgyival lenyűgözi a parti utakon nap, mint nap közlekedőket.

A projekt életre keltése érdekében a Katar államot képviselő ASHGHAL, mint illetékes hatóság megbízta a világhírű spanyol építész, **Santiago Calatravát** a tervek elkészítésével. Az eredmény egy 12 km





hosszú, lélegzetelállító híd- és alagútrendszer lett, amely 2020-ra összeköti a fővárost a Hamad Nemzetközi Repülőtérrel.

A projekt a Sharq Crossing, vagyis a „Keleti Átkelő” nevet kapta, melyről Santiago Calatrava így vélekedik: „A Sharq Crossing Katar városának új jelképe lesz, mely Doha közlekedési feltételeinek javítását hivatott elősegíteni, mind a helyi lakosság, mind a turisták számára. Mintegy 6000 jármű/óra kapacitással a létesítmény biztosítani fogja a főváros számára az összes látogató gördülékeny fogadását a 2022-es Labdarúgó Világbajnokság idején.”

A „Keleti Átkelő” a Dohai-öbölben egy egyedülálló, huszonegyedik századi híd- és alagútrendszer, amely három hídszerkezetből, két, süllyesztett technológiával épített, hozzávetőlegesen 6 km hosszú alagútból, illetve három, úgynevezett cut & cover módszerrel kivitelezett tenger alatti alagútból áll majd. Az öt alagutat magába foglaló projekt végrehajthatóságát és engedélyeztetését Santiago Calatrava tervezőirodája az alagútkonstrukció területén az egyik legelismertebb mérnöki tanácsadó, a holland TEC (Tunnel Engineering Consultants) segítségével dolgozta ki. A feladat továbbá kitért a hidalapok és szerkezetek, utak, közművek, geotechnika, épületgépészeti részek, valamint mechanikai, elektromos, illetve integrált munkavédelmi rendszerek tervezésére. A Keleti Átkelő keretén belül fog megvalósulni a Közép-Kelet első süllyesztett alagútja, melynek egyik legfigyelemreméltóbb része egy tenger alatti komplex csomópont, amely kapcsolódási pontot képez a két süllyesztett szakasz és a West Bay híd között. Megépülését követően a szárazföldet az említett csomóponttal összekötő West Bay híd a világ legnagyobb szabad nyílású ívhídja címét fogja birtokolni.

Keleti Átkelő alagútrendszer

A szárazföldet a hidakkal összekötő, cut & covered konstrukciójú alagutak mind-egyikének hossza 950 és 1250 m között mozog, a két süllyesztett alagút pedig 3,1 és 2,8 km hosszú, ezek 25 m-es szegmensekben épülnek száraz dokkokban. Az összekapcsolt idomok alkotta hosszabb alagútszakaszokat úsztatva vontatják a helyszínre, ahol süllyesztéssel kerülnek a helyükre.

A süllyesztéses módszer előnye, hogy alkalmazásával csökken a kivitelezés időtartama, és hatékonyabb megoldást jelent, mint a hidak és a más technológiával épített alagutak, továbbá, a tengerfenékre süllyesztett konstrukció nem befolyásolja a tengerjáró hajók közlekedését a térségben. A hidak között ily' módon létrejövő csatlakozások a nemzetközi közlekedési szabványok és biztonsági követelmények maximális figyelembe vételével készülnek. A Sharq híd és a West Bay híd közötti alagút három sávon történő közlekedést tesz majd lehetővé, míg a West Bay és a Cultural City híd között létesülő alagút két sáv forgalmat biztosít mindkét irányban.

A Keleti Átkelő hídjai

A projekt három hídját egyenként 600 és 1310 m közötti hosszúságúra tervezték, és a Hamad Nemzetközi Repülőtér, a főváros kulturális központját, valamint a West Bay üzleti negyedét hivatottak egymáshoz közel hozni.

West Bay híd: kétfödemes ívhíd, a szerkezet tengelyével párhuzamos, hosszanti irányban elnyúló zöldövezettel és siklórendszerrel, kikötői csatlakozással, két-szintű, teraszos elrendezésű szabadidős létesítményekkel. A hosszirányban kiépítendő park egy megemelt pályaszintű sétány segítségével fog kapcsolódni a West Bay partjára tervezett Corniche Parkhoz. A hidat és a szárazföldet egy keskeny gyalogos híd, illetve egy árnyékoló tetővel ellátott felvonószervezet köti össze, miközben a közúti forgalmat alagút vezeti fel a hídpályára.

Cultural City híd: Ferdekábeles szerkezet, amely ívesen nyúlik el az öbölben, csökkentve ezzel a süllyesztett alagút hosszát.

Sharq híd: Csőszerű keresztmetszettel rendelkező kerethíd, amely a Hamad Nemzetközi Repülőtérhez vezeti az átjárót. Az alacsony szerkezeti kialakítás idomul a térség légi közlekedése által meghatározott feltételekhez, a koncepciózusan keskeny jelleg pedig lenyűgöző kilátást biztosít Doha belvárosára azok számára, akik a repülőtér felől érkeznek a központba.

Makt Mazen

Fordította: Danev György

Méltó emlékhely Széchenyi Istvánnak

Széchenyi István – Európa Udvar létesült
az Óbudai Egyetem Népszínház utcai kampuszán



2015. szeptember 23-án, két nappal a „legnagyobb magyar” születésnapja után, ünnepélyes keretek között került sor az Óbudai Egyetem Népszínház utcai épületének belső udvari terében létrehozott „Széchenyi István – Európa Udvar” felavatására.

Megnyitó beszédében Dr. Horváth Sándor, az egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karának volt dékánja, a projekt kezdeményezője elmondta, hogy az udvart körülölelő épületegyüttest Hauszmann Alajos tervei alapján építették, és 1889. szeptember 15-én adták át. A Népszínház utcai szárnyban a Budapesti Állami Közép-Ipartanoda, a későbbi Magyar Királyi Állami

Felső-ipariskola, a Körúti oldalon pedig a Technológiai Iparmúzeum kapott otthont. Utóbbi helyén ma a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság dolgozik, a Népszínház- és Csokonai utcai épületrész pedig változatlanul a magyar mérnökképzést szolgálja. Az egyetem és a kar vezetése rendkívül fontosnak tartja, hogy mérnökhallgatóinak a szakmai ismeretek átadása mellett általános értékeket is közvetítsen, és

hiszik, hogy az a látásmód, amely a művészetekből kisugárzik, a műszaki értelmiség gondolkodására is hatással lehet. Ennek szellemében Ézsias István szobrászművész ötlete alapján hozták létre 2010-ben a Tudomány-Művészet-Innováció szoros kapcsolatát bemutatni kívánó Bánki Donát Art-Industrial Galériát, amely azóta is állandó és időszaki kiállításokon keresztül nyújt esztétikai élményt,



elsősorban az épületben tanuló több ezer fiatalnak. A folyamat következő állomásként a belső udvaron egy állandó kiállítási felület kialakítását határozták el, amely a művészeti élmény mellett műszaki-tudományos nagyjainknak, művészeinknek is emléket állít.

Az egyetem a megújított közösségi térrel tisztelegni szeretne Széchenyi emléke előtt, hiszen az ő kiemelkedő munkássága alapozta meg a modern Magyarországot, neki köszönhető Tudományos Akadémiánk és a 19. században megindult ipari fejlődés. A projekt megálmodói szeretnék, hogy a kiállított alkotások, tablók, az egész tér hangulata emlékeztesse a hallgatókat arra, hogy Széchenyi óriási életműve teremtette meg a magyar gazdasági és ipari fejlődés lehetőségét. Céljuk volt emellett, hogy legyen egy hely az egyetemen, ahol minden év szeptember 21-én tiszteleghetnek a legnagyobb magyar emléke előtt.

A falfelületeken elhelyezett, *„Hódolat a nagy magyaroknak – tudósoknak, műszakiaknak és az ipari kultúrához kapcsolódó modern művészeknek”* című műtárgy-együttes Ézsiás István szobrász,

nemzetközi híró konstruktív és konkrét művész alkotása, amellyel nagy magyar tudósoknak, mérnököknek, művészeknek is emléket állít Bánki Donáttól Liszt Ferencig, Galamb Józseftől Moholy-Nagy Lászlóig. A kiállított alkotások, elhelyezett tablók, az élő műemlék udvar pedig emlékeztet arra is, hogy hazánk Európához tartozása régi gyökerű. Magyarország kultúrája közel ezer éve az európai kultúra szerves része. Az utóbbi évszázadok bizonyítják, hogy kiváló tudásaink, mérnökeink, építészeink és művészeink magyarként voltak európai gondolkodású, nyitott emberek.

Az ünnepségen köszöntőt mondott Széchenyi Tímea, a Gróf Széchenyi Család Alapítvány elnöke és dr. Rubovszky András, a Széchenyi Társaság főtítkára. A Széchenyi István – Európa Udvar dr. Jávor András, a Magyar Kormánytisztviselői Kar elnöke adta át. Szakmai megnyitót Szokolczay Lajos művészetkritikus, József Attila-díjas író mondott. Józsefvárost Sántha Péterné alpolgármester asszony képviselte, aki elmondta: „... nagy-szerű és méltóságteljes gondolat, hogy egy egyetemi közösségi teret a legnagyobb

magyarról nevezzenek el. Minden ilyen jellegű kezdeményezésnél a Józsefvárosi önkormányzatnak ott a helye.” A megnyitó ünnepséget Lőrincz Katalin, a Dékáni Hivatal korábbi vezetője moderálta, aki a megvalósításnak is tevékeny részese volt. Bejelentette, hogy a **Széchenyi Társaság 2015. szeptember 21-én, Széchenyi István születésének évfordulóján Dr. Horváth Sándort a Széchenyi Társaság Díjában részesítette**, elismerve a díjazott Széchenyi szellemében végzett sokoldalú tevékenységét, melynek legújabb eredménye a Széchenyi István – Európa Udvar létrehozása.

A megnyitó színvonalát Faragó Laura, Magyar Örökség díjas énekművész gyönyörű éneke, valamint Kapi-Horváth Ferenc és quintettjének műsora emelte.

Az ünnepség keretében koszorúzásra is sor került, ahol a Hídépítők Egyesülete is elhelyezte a megemlékezés virágait. A magyar felsőoktatásban is egyedülálló emlékhely felavatását fogadás követte, ahol a jelenlevők Széchenyi István szellemiségét előtérbe helyezve folytattak a további kapcsolatokat erősítő beszélgetést.

Dombóvári Éva



Emléktárgy

az eredeti Lánchídról

A 19. század végére a növekvő forgalomnak köszönhetően a Lánchídon tapasztalt lengések egyre ijesztőbb mértéket öltöttek, így a híd vasszerkezetének cseréje elodázhatatlanná vált.

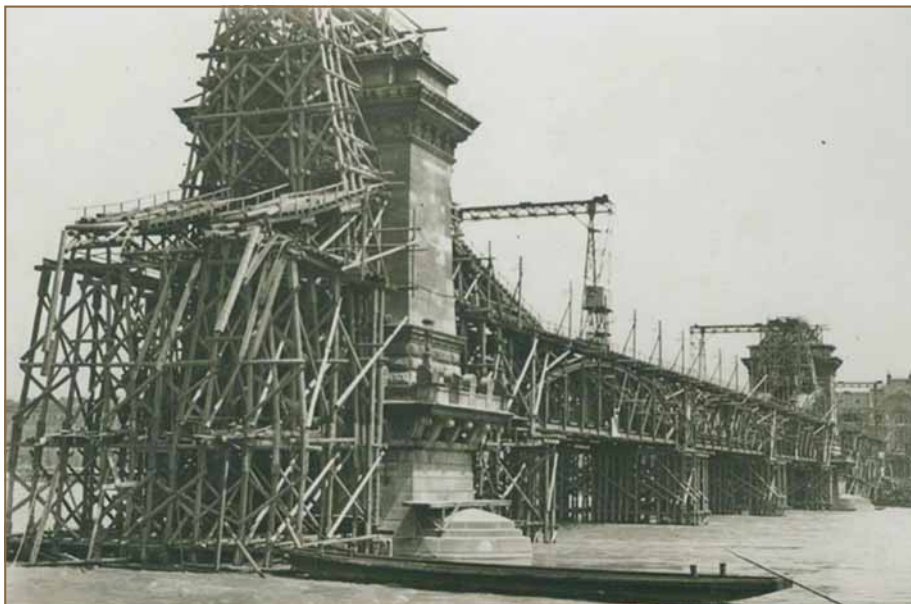
A felújítás terveit Kherndl Antal műegyetemi tanár vizsgálatai alapján a Kereskedelem- és Közlekedésügyi Minisztériumban Beké József és dr. Gállik István műszaki főtanácsosok dolgozták ki, Hartig Sándor és Szántó Albert miniszteri tanácsosok vezetésével. A híd díszítő elemeit, a korlátokat és a lámpákat Gyenes Lajos műépítész tervezte. A bontási és alépítményi munkákat Zsigmondy Béla vállalata, az új vasszerkezet gyártását a diósgyőri vasmű, szerelését pedig a Magyar Államvasutak Gépgyára végezte.

A hidat 1914. február 3-án zárták le a forgalom elől. Az állványhídról végzett munkálatokat számos baleset, majd a világháború kitörése is hátráltatta, ennek ellenére még 1914-ben sikerült felszerelni

az új láncokat és elbontani az állványzatot. Ezután következhetett a merevítőtartók és a pályaszerkezet megépítése. Az átépített híd szegecselt merevítőtartója volt az országban az első szegecselt nagyszilárdságú híd szerkezet. A merevítőtartókat úszó- és függőállványokról szerelték. 1915 őszén 56 200 darab, összesen 950 tonna súlyú bazaltkockával végezték el a felújított híd próbaterhelését. A hidat végül 1915. november 27-én adták át a forgalomnak.

A felújított híd átadását követően az elbontott vasszerkezet elmeiből különböző emléktárgyak készültek, melyeknek egy részét a felújítási munkálatokon közreműködő mérnökök, illetve a főváros vezetőségének egyes tagjai kapták.

A vasszerkezet cseréje a Lánchíd budai hídfőjénél. Müllner János felvétele, 1914 (Forrás: Kiscelli Múzeum, Fényképtár)



A híd felújításakor emléktárgyként kiemelt korlátélelem (Forrás: Kiscelli Múzeum, Műszaki gyűjtemény)

Több Lánchíd-emléktárgyat őriz a Kiscelli Múzeum Műszaki gyűjteménye is: ezek között megtalálhatók különböző öntöttvas korlátadarabok és csavarfej-díszgombok is.

A Kiscelli Múzeum és a Hídépítők Egyesülete 2015 folyamán együttműködési megállapodást kötött, amely keretében lehetőség nyílt egy eredeti, 1841-es, a múzeum szakrestaurátora által restaurált korlátadarab bemutatására a közönség számára az A-Híd Zrt. székházának udvarában található HÍDKERTBEN. A korlátdísz csavarfejen a következő vésett felirat látható: „RÉGI LÁNCHÍD-KORLÁT ÉPÜLT 1849 ÁLLT. 1914”, a talpán pedig „EMLÉK A LÁNCHÍDRÓL”

*Balla Loránd
Perényi Roland*

A várakozás ünnepe

A várakozás beteljesedéssel jár.

A mi esetünkben a munkahelyünkön készített adventi koszorú viszi a szeretet lángját kollégáink otthonaiba. Idén már harmadik alkalommal rendeztük meg az adventi koszorú készítést, a résztvevők örömeire, akik több mint hatvanan voltak.



Boldog karácsonyt!



...bringázunk

Ha azt mondjuk: kerékpár – sokan a hétfélig kerékpározásra gondolnak:

„Hiszen mi is szoktunk bringázni, a múlt nyáron is tekertünk 10 kilométert a Balaton mellett!” Mások pedig rögtön a versenykerékpározásra asszociálnak és a Tour de France-ra.

Nos, én pont nem ezen kategóriákban bringázok. Az 5-10 kilométeres táv számomra túl rövid, ráadásul nem szeretek aszfalton, autók közt kerekezni. A profilom a mountain-bike. Gyerekkorom óta szeretem ezt a sportot. Akkoriban arra vágytam, hogy minél messzebb jussak el otthonról, így éreztem szabadnak magam.

Ezt felnőttként már meg is tehetem, így amikor csak lehet, kihasználom az alkalmat és bringázok a természetben. Több mint 20 éve űzöm e hobbimat, és 9 éve döntöttem el, hogy az autóversenyzéssel kapcsolatos vágyaimat a kerékpárversenyeken fogom kiélni.



Beléptem a Bringabanda SC-be, mely csapatnak a mai napig tagja vagyok. Ahogy telnek az évek, a kerekezést egyre jobban élvezem. Heti szinten négy-öt napon edzek, napi 2-3 órát. Mindezt szinte egész évben, 10-11 hónapon át. Télen spinningelek saját edzéstervem szerint, nyáron terepen nyomom a pedált.

Versenyek: főleg a maratoni versenyeket szeretem, ezért nagyrészt ezeken indulok (XCM). Sajnos ezek nem annyira technikásak, de nagyon népszerűek. Egy nagynevű versenyen kb. 1000-1500 induló áll rajt-hoz, a kategóriámban (férfi felnőtt) rövidtávon kb. 70-150 fő indul versenyenként. Számomra a bajnokságok fontosak. (Top Maraton és Nyugat Maraton sorozatok). Ezeket most még rövidtávokon indulok. Egy átlagos rövidtáv kb. 30-40 km, 500-1000 m szintkülönbséggel.

Céлом mindig ugyanaz, bejutni az első tízbe a kategóriámban. Jó felkészüléssel ez már párszor sikerült is. Legjobb eredményeim: kategória 4. hely (2015), abszolút 13. helyezés (Mátra Maraton, 2013). Kisebbségi versenyeken a dobogót is el tudom csípni. Néhány versenyen elindulok közép-távon is. Az átlagos közép-táv: 40-70 km, 700-1800 m szintkülönbséggel. (Csak

a teljesség kedvéért, a hosszútáv: 70-110 km, 1500-3200 m szintkülönbséggel.) Akadnak olyan versenyek, ahol hosszútávon, illetve extrém távon is elindulok, ilyen például a Salzkammergut trophy „B” táv, a maga 120 km-ével és 3800 m szintkülönbségével. Egyszer szeretném teljesíteni az extrém hosszú távot, mely Európában is különleges, ez az „A” táv, mely 210 km hosszú, a szintkülönbség pedig 7000 m! E versenyt hajnali 5 órakor rajtoltatják, és este 9 óráig kell beérkezni. A mezőny fele általában kiesik, de ennek ellenére nagyon népszerű a versenyzők körében. Nem árt időben nevezni, mivel tavaly is betelt az a 750 fős keret, melyet erre a távra kiírtak.

Nyaranta elindulok egy 24 órás megmérettetésen, duo kategóriában. E versenyen egy 4-5 km hosszúságú kört tűznek ki, élvezetes nyomvonallal. Párban, felváltva tekerünk folyamatosan, 24 órán át. Az a győztes páros, aki a legtöbb kört teszi meg. 2013-ban a dobogó 3. helyére sikerült társammal felállni.

Amint az eddig leírtakból kitűnik, ez egy alapvetően állóképességi sport. Ezért nagyon fontos a jó fizikai kondíció, és hogy minél hatékonyabb legyen a szervezet

energiafelhasználása. A fizikai erőnlét megtartása érdekében nem lehet hosszú szünetet tartani. Októberben-november folyamán szoktam 1 hónapig mellőzni a tekerést, aztán kiéhezve, lelkesen kezdem az edzéseket. Éves szinten az edzések zömét alacsony intenzitáson tartom, cserében sokat tekerem és hosszú edzéseket tartok. Mottóm: Eddz lassan, hogy gyors legyél a versenyeken!

Egy átlagos évben hozzávetőlegesen az alábbi edzőmunka jön ki:

Téli 5 hónap görgő vagy spinning, időnként hétfélig bringa (jó idő esetén). Összesen 180-200 óra edzés, 90.000-100.000 kcal.

Tavaszi, nyári, őszi: 6 hónap bringa: kb. 3000-4000 km, 45.000-50.000 m szint, 90.000-120.000 kcal.

Sokak számára ez túl nagy kihívás. Számomra viszont egy olyan hobbi, mely az élvezet mellett vezetési fizikai energiáimat, s közben gyönyörű tájakat láthatok. Bringázás közben teljesen kikapcsolodom. Habár az idei évemet kicsit felborította egy kulcsfontosságú, jövő tavasszal már vár a közép-táv. Alig várom, hogy újra bringára üljek!

Varga Ádám

Kedves Olvasóink!

*Egész éves figyelmüket
megköszönve,
ezúton kívánunk Önöknek
kellemes karácsonyi ünnepeket,
és nagyon boldog új évet.*

*Hídépítő Magazin
Szerkesztősége*