

## ÉLŐ DUNAI LIMES

### Beszámoló a „Living Danube Limes” című Interreg DTP projekt előrehaladásáról és magyarországi tevékenységéről

VUKOSZÁVLYEV ZORÁN<sup>1</sup>, KOVÁCS MÁTÉ GERGŐ,<sup>2</sup> KISS ZSUZSANNA EMÍLIA<sup>3</sup>

Magyar Régészet 11. évf. (2022), 1. szám, pp. 94–98.

*A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építészmérnöki Karának a tavalyi év során 150. évfordulóját ünneplő Építészettörténeti és Műemléki Tanszéke mindig is kiemelkedő figyelmet szentelt az ókori építészet oktatására. Mindez nem csupán abból a tényből származik, hogy a 19–20. század fordulóján a történeti korszakok alapján szerveződő építésképzés időszakában a tanszék egyik történeti jogelődje volt az Ókori Építéstani Tanszék, hanem abból is, hogy a Tanszék munkaközössége napjainkban is kiemelkedően fontosnak tartja, hogy az egyetemet végzett építészhallgatók átfogó elméleti és gyakorlati ismeretet szerezzenek az antikvitás kultúrájáról, az ókori építészeiről. Tanszékünk neves professzora, Hajnóczi Gyula is ezt az elvet követte, aki régész és építész végzettségével, munkásságával híd szerepet töltött be az antik épületeket kutató és kezelő diszciplínák közt. Hajnóczi professzor, aki születésének századik évfordulóját 2020-ban nemzetközi online konferenciával ünnepelhettük, oktatói és kutatói munkásságában – mint régész kutató és tervező építész – az elmélet mellett elsődleges szerepet játszott a terepen végzett munka: a műemlékfelmérés, a történeti adatokra alapozott műemlékhelyreállítás tervezése és gyakorlati megvalósítása. Ezeket megidézve, ennek a gondolatnak a folyamatossága jegyében csatlakozott Tanszékünk ahhoz a nemzetközi, a Magyar Állam társfinanszírozásával a Dunai Transznacionális Programon keresztül folyó Interreg-projekthez, amely kezdeményezés arra törekszik, hogy hangsúlyozza az egykori római határvédő-rendszer és útvonal kulturális, szimbolikus és turisztikai értékét, illetve a folyam mentén lévő történeti helyszínek innovatív fejlesztési koncepcióalkotásához szükséges gondolatokat. A tanulmány célja betekintést nyújtani az együttműködés keretében eddig végzett és tervezett tevékenységekről.*

**Kulcsszavak:** Interreg, limes, geoprospekció, kulturális útvonal, múzeumklaszter, lusoria

A „Living Danube Limes” (Élő Dunai Limes) című, 10 országot tömörítő nemzetközi, Európai Unió Interreg-projekt kiemelten foglalkozik az egykori római határvédő rendszer és útvonal kulturális, szimbolikus és turisztikai értékével, illetve a folyam mentén fekvő történeti helyszínek innovatív fejlesztési koncepcióalkotásához szükséges gondolatokkal. A Kremsi Dunai Egyetem vezetésével működő konzorcium 46 partnert egyesít: a 19 megvalósító és 27 együttműködő stratégiai partner között találjuk a régió vezető egyetemeit, és a témában komoly tapasztalattal rendelkező tudományos intézményeket, kulturális szervezeteket. Magyarország képviselőjében egyrészt a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építészettörténeti és Műemléki Tanszéke vesz részt a projektben két társult partnerrel, a Banner János Régészeti Alapítvánnyal és a Magyar Urbanisztikai Társasággal, illetve a másik magyarországi projektpartner a Kulturális Örökség Menedzserek Egyesülete. A magyarországi partnerek célja minél több, a római építészeti örökség kutatásával foglalkozó szakember megszólítása és bevonása a közös gondolkodásba. A 2020 júliusától 2022 decemberéig tartó, 3,2 millió euró költségvetésű, a Magyar Állam társfinanszírozásával is megvalósuló Dunai Transznacionális Program keretében létrejött Interreg-projekt a Duna vonala menti régiókat fogja össze a kulturális örökség szellemiségével Németországtól indulva egészen a Fekete-tengerig (1. kép) (NN 2022).

<sup>1</sup> PhD, egyetemi docens, BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszék, e-mail: [vukoszavlyev.zoran@epk.bme.hu](mailto:vukoszavlyev.zoran@epk.bme.hu)

<sup>2</sup> PhD, tudományos munkatárs, BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszék, e-mail: [kovacs.mate.gergo@epk.bme.hu](mailto:kovacs.mate.gergo@epk.bme.hu)

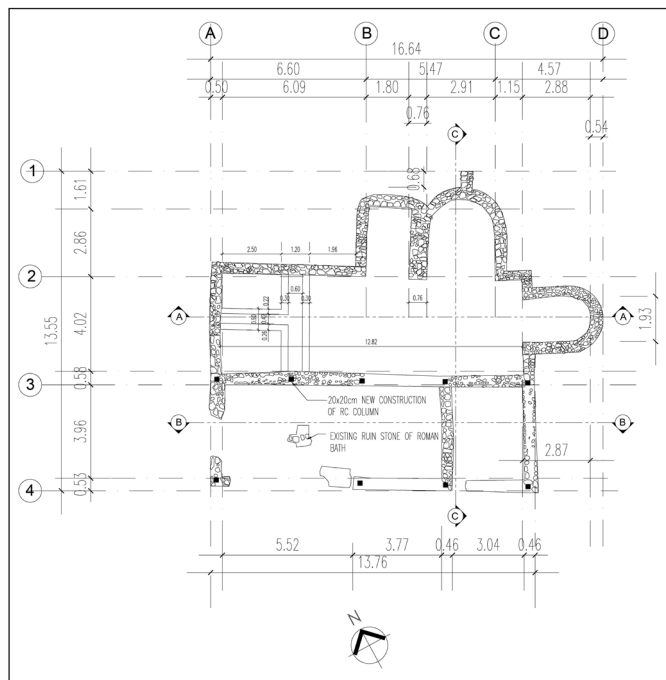
<sup>3</sup> mérnöktanár, BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszék, e-mail: [kisszsuum@edu.bme.hu](mailto:kisszsuum@edu.bme.hu)



1. kép. A Living Danube Limes-projekt partnerországai és holisztikus szemléletének fő elemei.

Forrás: Danube University Krems, 2020

A projekt során valamennyi dunai ország egy olyan kísérleti helyszínt jelölt ki, amely a holisztikus megközelítéssel felállított intézkedéssor megvalósításának fő fókuszpontja lesz. A helyszíneken megvalósuló tevékenységek magukban foglalják a régészeti geoprospekciót (geofizikai vizsgálatokat), a fenntartható turisztikai stratégiaalkotást, VR-rekonstrukciók készítését, múzeumok és látogatóközpontok közti együttműködések elősegítését és a projekthez kapcsolódó különféle hagyományörzőket is megszólító reenactment-eseményeket. Miután a kísérleti helyszíneket a Ludwig Boltzmann Institute for Archaeological Prospection and Virtual Archaeology szakemberei mérőműszereikkel átvizsgálták, a kutatás során létrejött adatok felhasználhatók lesznek a helyszín objektumainak VR-modellezéséhez. Mindezen adatokat a projekt résztvevői egy szabadon elérhető Danube Limes alkalmazásba integrálják. Az együttműködés célja a kísérleti helyszínek egymást kiegészítő Limes-pontok láncolatává történő összefűzése a régió turisztikai szempontú erősítése érdekében. Emellett a projekt része az örökségvédelmi szakértők átfogó stratégiaalkotása, melynek célja a Duna-menti történeti infrastruktúra fenntartható és tartós védelmének elősegítése (KAISER & WOLLER 2021).



2. kép. A százhalombattai római fürdő maradványainak alakhelyes felmérési alaprajza. Készítette: Fauzi Subaihah építészmérnök-hallgató 2021-ben, az idegennyelvű Tanszéki Terv tárgy keretében. Oktatók: Daragó László és Kovács Máté Gergő

és a BME együttműködésében két szakaszból álló nyári egyetem és hallgatói workshop került megrendezésre a szerbiai Viminaciumban. A program első, online szakasza 2021. június 14–18. közt folyt, melynek programja az örökségvédelem, a kortárs, digitális felmérési módszerek, és a különféle, az építészettörténet és régészet határterületeit érintő szakmai kérdések voltak. Az előadók között tudhattuk a belgrádi Régészeti Intézet, a skóciai Historic Environment, a Pécsi Tudományegyetem CLIR Kutatóközpontja és a BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszéke szakértőit – résztvevői pedig a Living Danube Limes projekt partneregyetemeinek hallgatói voltak. Az online előkészítő kurzust a szeptember eleji gyakorlati, terepi oktatás követte, mely során az építészhallgatók betekintést nyerhettek a szerbiai Viminacium régészeti parkjában folyó ásatások és a talajradaros mérések folyamataiba, láthatták az adatok kiértékelését, és megtekintették a régészeti park különféle laboratóriumaiban folyó munkálatokat (3. kép). A program fontos része volt a Viminaciumtól a Vaskapuig számos római kori helyszín és múzeum meglátogatása. Mind a tárgyak, mind pedig a nyári workshop esetében fontosnak tartottuk, hogy az építészhallgatók betekintést nyerhettek más tudományterületek képviselőinek munkájába, így modellezve azt a szakmai párbeszédet, melyet későbbi munkáik során is fontos végezniük.

A projekt kezdeti szakaszában Hajnóczi professzor úr születésének századik évfordulója, a Magyar Tudományos Akadémia Építészettörténeti, Építészettudományi és Műemléki Állandó Bizottságával, a Budapesti Történeti Múzeum Aquincumi Múzeumával együttműködve, a Nemzeti Kulturális Alap és

Tanszékünk a projekt szinte összes területén aktívan vesz részt, legyen az oktatási, kutatási, vagy szervezési feladat. Az elmúlt két félévben a Műegyetem építészhallgatói a magyarországi kísérleti helyszínen, Százhalombattai történeti értékeivel és kortárs fejlesztési lehetőségeivel foglalkoztak, ötvözve az örökségvédelem és az építészet tudományágait. Az egyik kurzus során a hallgatók a százhalombattai római fürdő maradványairól korszerű, TLS-lézerszkenneres mérést, valamint alakhelyes felmérését végezték, majd a romemlék szűkebb környezetének fejlesztési lehetőségeit tervezték meg. Egy további reguláris kurzusunkon a hallgatók az egykori százhalombattai castrum és vicus területének átfogó feltérképezésével és fejlesztésével foglalkoztak – figyelembe véve annak történeti értékeit és mai környezeti feltételeit. Mindezen folyamat során lehetőségük volt helyszínbemjárásra, illetve konzultációra a városi főépítésszel, valamint régész, illetve örökségvédelmi szakértőkkel (2. kép).

A hallgatók a reguláris egyetemi képzés mellett nyári interdiszciplináris workshopok keretében is csatlakozhattak a projekthez. 2021 nyara folyamán a belgrádi Régészeti Intézet, a Kremsi Dunai Egyetem



3. kép. A Viminaciumi Nyári Régészeti iskola résztvevői a magnetométeres felmérési módszerek tanulmányozása közben. Fotó: Kovács Máté Gergő, 2021



jelen pályázat támogatásával szervezett emlékkonferenciát követően (Krähling, 2021), 2021 szeptemberében az Újvidéki Egyetem Műszaki Tudományok Kara és a Kremsi Dunai Egyetemmél együttműködve 2021. szeptember 7–8. közt ismét nemzetközi, online konferenciát szerveztünk „Potential of Historic Storytelling along the Roman Danube Limes” címmel. A szimpózium témája a Duna-menti római kori történeti helyszínek építészeti, régészeti és turisztikai értéke és összekötő ereje volt. A tudományos fórum „Roman Frontiers & their Presentation in the 21st Century”, „Ships and Roman riverline Traditions”, „UNESCO World Heritage” és „Storytelling & Museums in the 21st Century” című szekciók mentén vizsgálta egy vonalmenti történeti struktúra kortárs bemutatási és „történetmesélési” lehetőségeit, nemzetközi áttekintésben. A konferencia előadói közt tisztelhetette az amerikai Craig Caldwellt, Rob Collinst és René Ployer-t. A konferencián számos magyar szakember is részt vett, így Mezős Tamás, Vicze Magdolna és Wollák Katalin beszámolóit is meghallgathattuk.

2021. november 3–5. közt a carnuntumi kutatásairól is híres (WALLNER ET AL. 2021) Ludwig Boltzmann Intézet munkatársai magnetométeres felmérést végeztek a magyarországi kísérleti helyszínen, Százhalombatta-Dunafüreden, az egykori segédcsapati tábor, a környékén lévő fürdő, valamint vicus területein (4. kép). A kutatás során létrejött és tudományosan értékelt adatok a helyszín objektumainak VR-modellezését segítik, mely vizualizációt a projekt keretében egy szabadon elérhető Danube Limes alkalmazásba integrálják. A felmérés során Százhalombatta Város Önkormányzata, a „Matrica” Múzeum és Régészeti Park, valamint a Banner János Régészeti Alapítvány is fontos szakmai támogatást biztosított.

2022. februárjában a projekt vezető partnere online téli egyetemet szervezett, amelynek témái az épített örökséget fenyegető veszélyek voltak. És ne feledjük az előretekintést sem: a projekt egyik fő eleme a kísérleti régészet és a tematikus útvonalak összekapcsolása – ezúttal vízen. Mit jelent számunkra a római örökség ma, a 21. században? Tudományos kutatása és turisztikai potenciálja által kortárs összeköttetést létesíthetünk a Duna-menti országok közt – de a helyben élők számára a legalkalmasabb eszköz az experimentális régészet. A program egyik különlegessége egy a rómaiak által használt, 4. századi dunai hajó, vagyis lusoria teljes és hiteles rekonstrukciója, melyet a Friedrich Alexander Egyetem munkatársai építenek a Mainz területén feltárt maradványok alapján (DREYER 2021). A rekonstruált hajó terveink szerint 2022. nyarán végigutazik a Dunán Németországtól egészen Romániáig. Hazánk területén augusztus folyamán több alkalommal megáll, várva az érdeklődőket. A rekonstruált lusoria útja a társadalmi bevonás élményszerű eszközével hívja életre e vonalmenti, vízi kulturális utat az egykori dunai limes mentén.



4. kép. A Ludwig Boltzmann Intézet munkatársai magnetométeres felmérést végeznek a százhalombattai Matrica egykori segédcsapati táborának helyszínén.  
Fotó: Kiss Zsuzsanna Emília / BME, 2020

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS:

A tanulmány a DTP-3-359-2.2. sorszámú „Valorising cultural heritage and fostering sustainable tourism by LIVING the common heritage on the DANUBE LINES as basis for a Cultural Route” című, „Living Danube Limes” rövidített elnevezésű projekt keretében született. A projekt megvalósítását az Interreg „Duna Transznacionális Program” az Európai Unió által finanszírozott program tette lehetővé, melynek célja a Dunai régióban létrejövő erősebb regionális integráció elősegítése érdekében különféle együttműködések támogatása. A magyar partner részvétele a projektben a Magyar Állam társfinanszírozásával valósul meg. Bővebb információ: <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/living-danube-limes>

A tanulmány szerzői ezúton köszönik valamennyi, a projektben részt vevő hazai partner, együttműködő stratégiai partner és szakértő munkáját.

## IRODALOMJEGYZÉK:

Dreyer, B. (2021). Principles and Progress in the Shipbuilding Part of the EU Interreg DTP Project “Living Danube Limes”, *Építés – Építészettudomány* 49 (1–2), 171–208. <https://akjournals.com/view/journals/096/49/1-2/article-p171.xml> <https://doi.org/10.1556/096.2021.00008>

Kaiser, A. & Woller, R. (2021). Preservation, Sustainable Use and Revitalisation of the Roman Heritage along the Danube – the EU Interreg DTP Project “Living Danube Limes”, *Építés – Építészettudomány* 49 (1–2), 155–169. <https://akjournals.com/view/journals/096/49/1-2/article-p155.xml> <https://doi.org/10.1556/096.2021.00004>

Krähling, J. (2021). Scientific Conference in Memory of Gyula Hajnóczi, *Építés – Építészettudomány* 49 (1–2), 57–60. <https://akjournals.com/view/journals/096/49/1-2/article-p57.xml> <https://doi.org/10.1556/096.2021.00001>

Wallner, M., Löcker, K., Gugl, C., Trausmuth, T., Vonkilch, A., Einwögerer, C., Jansa, V., Wilding, J., Pollhammer, E. & Neubauer, W. (2021). The ‘Archpro Carnuntum’ Project – Integrated Archaeological Interpretation of Combined Prospection Data, Carnuntum (Austria), *Építés – Építészettudomány* 49 (1–2), 77–95. <https://akjournals.com/view/journals/096/49/1-2/article-p77.xml> <https://doi.org/10.1556/096.2021.00005>

NN (2022). Living Danube Limes. *Interreg Danube Transnational Programme* <https://www.interreg-danube.eu/approved-projects/living-danube-limes> Letöltés: 2022. január 17.