

## Living Danube Limes

**Valorizacija kulturnog nasleđa i podsticanje održivog turizma kroz ŽIVLJENJE zajedničkog nasleđa na DUNAVSKOM LIMESU kao osnova za kulturnu rutu**

# E-Njuzleter

Izdanje #2, Jun 2021



**Interreg**



EUROPEAN UNION

**Danube Transnational Programme**

**Living Danube Limes**



## STATUS QUO RADA NA PROJEKTU LIVING DANUBE LIMES

### STANJE NAPRETKA U WPM

Partnerstvo *Living Danube Limes* se okupilo 18. i 19. maja povodom drugog sastanka partnera na Projektu. Prvobitni plan je bio da se sastanak održi uživo u Konstanci, Rumunija, ali zbog situacije sa COVID-om 19 koja i dalje traje, kao i ograničenjima za putovanja po Evropi u vezi sa njim, partneri su se ipak sastali onlajn. Međutim, ove okolnosti su omogućile da sastanak bude otvoren za širu grupu učesnika, pa su tako u sastanku uzeli učešća i predstavnici pridruženih strateških partnera, kao i zajednički sekretariat za *Dunavski transnacionalni program*.

U dve sesije, institucije zadužene za pojedinačne radne pakete (WP) u saradnji sa priključenim partnerima, predstavile su trenutno stanje napretka svog rada. Stoga su učesnici sastanka slušali o poslednjim prekretnicama u arheološkoj i istorijskoj karakterizaciji rimskog dunavskog limesa kao klastera arheoloških lokaliteta (WP T1), kao i o prvim razvojnim koracima i planiranom izgledu mobilne i internet *Living Danube Limes* aplikacije (WP T1). Dalje, predstavljeni su rezultati analize pejzaža muzeja duž Dunava (WP T2) i trenutno stanje napretka izgradnje broda (WP I1).

S obzirom na to da partneri nisu mogli fizički da posete najistočniju partnersku zemlju Rumuniju, kako što je prvobitno bilo predviđeno za sastanak, kolege iz Rumunije su pripremile virtualni program kako bi upoznali ostale partnere sa svojim sjajnim praktičnim radom i inicijativama na samim lokalitetima, kao i da bi im pružili uvid u svoj arheološki pejzaž.

Nakon dva dana razmene informacija o prošlogodišnjim projektnim naporima i napretku u okviru različitih radnih paketa, sastanak je zaključen sa perspektivom održavanje predstojeće Prve međunarodne konferencije Projekta, za koju je planirano da se održi kao hibridni događaj (fizički i onlajn) kako bi se doprlo do što je moguće više ljudi nakon ovog perioda ograničene mobilnosti. Stoga, partneri projekta *Living Danube Limes*, međunarodni stručnjaci, stejkholderi i drugi gosti će se okupiti u periodu od 7. do 9. septembra 2021. godine, ili fizički u Novom Sadu, Srbija, ili preko Live Stream-a onlajn. Za detalje o konferenciji molimo pogledajte odeljak „Rezervišite datume”.

### STANJE NAPRETKA U WP T1

Jedno centralno pitanje u okviru WP T1 i osnova svih daljih projektnih napora je karakterizacija rimskog dunavskog limesa kao raznolikog klastera arheoloških nalazišta koja pokrivaju hronološki raspon od 600 godina i geografsku dužinu od 2400 km. Nakon detaljnog pregleda različitih aspekata ovog raznovrsnog lokaliteta kulturnog nasleđa, partneri projekta *Living Danube Limes* su počeli da prikupljaju podatke o svim do sada poznatim rimskim nalazištima duž Dunava, koji će biti objedinjeni u praktični limes vodič u narednih nekoliko meseci.

Kako bi ilustrovali i istakli raznovrsnost rimskog nasleđa duž Dunava, kao i da bi predstavili trenutno stanje istraživosti u različitim partnerskim zemljama, *Living Danube Limes* partnerstvo je utvrdilo glavne nedostatke u istraživanju, svako u svojoj državi, i prikupili su nacionalne tradicije koje vode poreklo iz rimskog vremena, od nacionalnih praznika i jezika do pogrebnih običaja, proizvodnje vina i recepata. U ovom kontekstu, partneri su takođe diskutovali o potencijalnom modernom rimskom storytelling-u, kao i gamifikaciji kao obećavajućim sredstvima za promociju i prenošenje rimskog nasleđa danas.

Dalje, svih osam pilot lokaliteta – po jedan u svakoj od država – Nemačkoj, Austriji, Slovačkoj, Mađarskoj, Srbiji, Bugarskoj i Rumuniji, uspešno su odabrani i analiziran je njihov potencijal za buduće projektne aktivnosti. Veći deo svih budućih projektnih događaja i implementacija na nacionalnom nivou će se sprovesti i prezentovati javnosti na tim mestima. Za više detalja, molimo pogledajte odeljak „Prezentacija pilot lokaliteta” u okviru ovog njuzletera.

Preduzeti su početni koraci u razvoju mobilne i internet aplikacije *Living Danube Limes* i napravljen je prvi nacrt glavnih funkcija i sadržaja. Aplikacija će biti veoma inkluzivna kako bi doprla do što je više moguće različitih ljudi i obezbediće raznovrsne informacije o rimskim arheološkim nalazištima, muzejima duž Dunava, događajima i drugim važnim informacijama za turiste i posetioce. Biće dostupna u nekoliko jezika i različitih verzija (audio, sa jednostavnim jezikom, za decu) nudeći i interaktivnu mapu sa raznovrsnim funkcijama.

## PREZENTACIJA PILOT LOKALITETA

### Rimska kula stražara "Am Vorderen Schloßbuck" WT 14/4 sa manjim utvrđenjem "Am Hinteren Schloßbuck" (Nemačka)

Lokalitet sačinjen od nekoliko komponenti rimske kule stražare "Am Vorderen Schloßbuck" WT (watchtower) 14/4 sa manjim utvrđenjem "Am Hinteren Schloßbuck" nalazi se blizu Guncenhauzena (Gunzenhausen) (Bavarska, Nemačka) na brdu "Schloßbuck", na nadmorskoj visini 483 m (49° 07' 01" N; 10° 46' 17" E). Lokalitet je otvoren za posetioce i lako pristupačan pošto dobro utabana staza prolazi ovuda duž limes rute.

Kula stražara (WT) 14/4 je obnovljena 1980. godine; dimenzija 4,7 x 6,3 m i ima u unutrašnjosti neobičan, naknadno umetnut međuzid. Rimska kamena kula je izvorno bila locirana direktno na zidu, dok je prethodna drvena kula, koja je zamenjena kamenom, isečena kamenim zidom dalje ka istoku, vidljiva kroz rov. Ne postoji veza između takozvanog alemanskog prstenastog zida, koji zapravo potiče iz praistorije, i kamene kule, kako su iskopavanja iz 1980. godine pokazala. Zapadno od kule je postojao prolaz na limesu. Moderni drveni zid pokazuje pravac antičke palisade.

Posle 500 m od WT 14/5, južno od prepoznatljivog porušenog zida limesa, označeno tablom, nalaze se ostaci manjeg utvrđenja (utvrđenje "Am Hinteren Schloßbuck"), 18 m od limesa, dimenzija 20 x 20 m. Uzdignuće u terenu je jasno vidljivo. Unutra, postoji memorijalni kamen iz 19. veka sa natpisom "Castrum Romanorum". Površinska istraživanja unutra su otkrila drvene zgrade i vojničku fibulu iz 3. veka. Period korišćenja lokaliteta, takođe posvedočen nalazom fibule sa šarnirom, može biti sužen na drugu četvrtinu 3. veka. Sudeći prema građevinskom natpisu, Kohorta Tračana je podigla prvo kameno utvrđenje na mestu savremenog Gnochajma (Gnotzheim), 6,5 km od limesa, za vreme vladavine Antonina Pija (138–161), dok se za drveno utvrđenje pretpostavlja da je postojalo od vremena Domicijana. U ovo vreme može se smestiti i izgradnja manjeg utvrđenja i WT 14/4. Oni su uništeni najkasnije 259/260. Manje utvrđenje i WT 14/4 su deo većeg fortifikacionog sistema koji čine i druga utvrđenja i kule stražare. Najbliže utvrđenje ka zapadu od pilot lokacije Guncenhauzen (antičko ime nije poznato), samo je 300 m od limesa.

Nakon 500 m od kule stražare 14/5, južno od prepoznatljivog suhozidnog zida Limesa - označeni znakom - nalaze se ostaci malog utvrđenja (manje utvrđenje „Am Hinteren Schloßbuck“), 18 m od limesa, dimenzija 20 x 20 m. Jasno se uočava u terenu. Unutra se nalazi spomen-kamen iz 19. veka sa natpisom „Castrum Romanorum“. Površinska istraživanjima otkrila su unutra drvene zgrade i vojničku fibulu iz 3. veka. Upotreba lokaliteta, o čemu svedoči i fibula sa šarnirom, može se suziti na drugu četvrtinu 3. veka. Prema jednom građevinskom natpisu, Tračka kohorta je sagradila prvi kameni logor u savremenom Gnochajmu, 6,5 km od Limesa, pod Antoninom Pijem (138–161), dok se za drveni logor pretpostavlja da je postojao od vremena Domicijana. U ovom trenutku možemo pretpostaviti i izgradnju malog utvrđenja i kule stražare 14/4. Uništeni su najkasnije 259/260. godine.

Malo utvrđenje i kula stražara 14/4 su deo većeg sistema utvrđenja sa drugim utvrđenjima i osmatračnicama. Zapadno se nalazi najbliže utvrđenje sa pilot lokacije (Guncenhauzen, antičko ime nije poznato), koje je udaljeno samo 300 m od limesa. Utvrđenje Guncenhauzen je strateški povezano sa kampovima kohorti Gnochajm (Mediana) na jugozapadu i Tajlenhofen (Iciniacum) na jugoistoku, koji su dalje od limesa. Ovaj odbrambeni trougao, geografski organizovan u okviru „udarne udaljenosti“, ne samo da sa izuzetnom jasnoćom poštuje strateška razmatranja. To je idealan razmeštaj, koji je takođe optimizovan i po pitanju snabdevanja snabdevanja.

Godine 1897, Ajdamova (Eidam) iskopavanja, zbog vremenskog ograničenja i zbog nadogradnje, otkrila su samo delove zida utvrđenja Guncenhauzen. Principiju delom prekriva evangelistička gradska crkva. Drveni kamp koji mu je prethodio nije siguran i nije potvrđen. Površina od 0,7 ha je bila ojačana bočnim zidovima dugim 86 i 80 m. Postojanje četiri kapije je neizvesno. Vrlo je verovatno da su garnizon Guncenhauzen snabdevali pomoćni logori Gnochajm i Tajlenhofen. Ova pretpostavka se može podržati geografskom, logističkom i strateškom vezom između gore opisanih utvrđenja. Osim gore pomenutih građevinskih natpisa, koji su sačuvani za kamp kohorti u Gnochajmu, opisi istoričara Tacita u njegovoj knjizi Germania (98. n. e.) nude neke karakteristike, ne toliko samog recijskog limesa, koliko područja koje okružuje gornjogermanski i recijski limes: *agri decumates*. U poglavlju 29, on opisuje populaciju u okviru *agri decumates*, koja je bila različitog porekla, a u poglavlju 41 germansko stanovništvo izvan recijskog limesa i severno od Dunava, koje je obuhvatalo naročito navodno privilegovane Hermundure.

Nadalje, postoje dokumentarni izvori o provincijskoj administraciji iz ranijih i kasnijih vremena, ali i o životu vojnika u legijama, posebno kohorti, auksilija i ala, ali i privatnih lica koja su ranije bila na visokim položajima u upravi Recije, kao što su bivši *praeses provinciae* Recije, Valerije Venust (Valerius Venustus). Ovi dokazi potiču iz čitavog perioda rimske okupacije južno od recijskog limesa, čak i nakon povlačenja oko 250. godine na limes Dunav–Iler–Rajna.



Muzej grada Guzenhauzena, koji se nalazi u centru grada u blizini gradske kuće, pruža opširno znanje. Tu su predstavljeni i važni nalazi iz rimskog perioda sa tog područja, na primer nalazi iz logora u Tajlenhofenu, takođe su prezentovani ovde.



Slika gore levo:

Kula stražara 14/4 locirana na "Vorderer Schloßbuck" između utvrđenja Guzenhausen i manjeg utvrđenja na "Hinterer Schloßbuck" konzervirana 1980. (Slika Borisa Drejera).

Slika gore u sredini:

Danas, malo utvrđenje ("Kleinkastell am Hinteren Schloßbuck") se može prepoznati samo po uočljivoj izdignutosti terena.

([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kleinkastell\\_Hinterer\\_Schlo%C3%9Fbuck.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kleinkastell_Hinterer_Schlo%C3%9Fbuck.jpg)).

Slika gore desno:

U blizini kule stražara 14/4 postoji znak sa informacijama o kuli i palisadi na limesu, koja je delom rekonstruisana u moderno vreme i ukazuje na nekadašnji pravac palisade (Slika Borisa Drejera).

Mapa:

Pregledna mapa dela limesa nedaleko od Guzenhausena sa kulom stražarom 14/4 (= Wachtposten Nr. 4) i manjim utvrđenjem (= Feldwache) (Referenca: Ernst Fabricius, Friedrich Hettner, Oscar von Sarwey (Hrsg.): Der obgermanisch-raetische Limes des Römerreiches. Abt. A, Band 7, Strecke 14, 1932).

## Komagena/Tuln (Austrija)

Komagena (Tuln) se nalazi u Donjoj Austriji (Austrija) i ima direktan izlaz na Dunav i pritoke Mali Tuln i Veliki Tuln. Arheološko nalazište je lako pristupačno, jer se nalazi u centru grada, na pešačkoj udaljenosti.

U Tulnu je otkriven zemljano-palisadni logor iz 1. veka nove ere. On je proširen u kameno utvrđenje početkom sledećeg veka i prošlo je kroz još jednu fazu obnove sredinom 4. do 5. veka nove ere zbog požara. Obnovu je izvela *ala I Commagenorum*, koja je ovde bila stacionirana do 3. veka nove ere i duks Ursicinus. Najstarije civilno naselje u Tulnu datira iz 1. veka nove ere, ali aktivnost prestaje oko 250 godina kasnije. Poznate su i nekropole koje datiraju od 1. do 5. veka nove ere. Od kasne antike pa nadalje, Komagena/Tuln je postala pomorska baza dunavske flote *classis (Co)maginensis* i lokacija konjičke jedinice (*equites promoti Comagenis*). U 5. veku naše ere dokumentovano je prisustvo federata (*foederati*). Ovde se poklapaju arheološki nalazi, poput keramike, i *Vita Sancti Severini* (511), koji opisuje da su vrata *Oppidum-a Comagenis-a* čuvali varvarski federati kada je Severin stigao 456. godine. Nakon toga se civilno naselje proširilo i na područje logora.

Istraživanja pretpostavljaju ponovno naseljavanje tokom Karlovog rata sa Avarima krajem 8. veka, u ovom vremenskom kontekstu takođe se ponovo pojavljuje drevni naziv mesta. Arheološki su pouzdani jedino grobni nalazi iz 10. veka.

Arheološki ostaci poput kasnoantičke potkovičaste kule (tzv. „Salzturm“), lepezaste kule i porte principalis dekstre (desne kapije utvrđenja) nalaze se u današnjem centru grada, jedan do drugog. Ovi ostaci su sačuvani zaštitnim strukturama,

poput porte principalis dektra i lepezaste kule, ili su uklopljeni u gradski pejzaž poput potkovičaste kule („Salzturm“). Istočni, južni i zapadni front kamenog utvrđenja delimično su očuvani. Strukture se mogu posmatrati samo spolja. Rimski muzej u Tulnu, kao i aplikacija Virtulleum, pružaju informacije o istorijskom razvoju grada Tulna i interaktivno vas vode kroz njegovu istoriju. Obilasci arheoloških nalazišta sa vodičem mogu se rezervisati na zahtev u Muzeju. Posebno leti Muzej organizuje male rimske festivale i obično otvara svoja vrata u okviru godišnjeg nacionalnog kulturnog događaja „Duga noć muzeja“ (Lange Nacht der Museen) i lokalnog „Muzejskog proleća Donje Austrije“ (Museumsfruhling Niederosterreich). Ali zbog trenutne situacije sa COVID-om ne planiraju se ovakvi događaji tokom 2021. Grad Tuln je lako dostupan automobilom, autobusom i vozom, kao i brodovima ili biciklističkim stazama duž Dunava. U gradu su dostupna mesta za parkiranje i električne stanice za punjenje električnih vozila. Postoji i mogućnost za pretraživanje u prodavnicama suvenira u muzejima ili turističkom informativnog centra. Za kulinarsku ponudu, u gradu postoje različiti restorani i kafići.



Slika gore levo:  
Rekonstrukcija utvrđenja Komagen/Tuln (Slika 7reasons Medien GmbH)  
Slika gore u sredini:  
Potkovičasta kula („Salzturm“) (Slika levo: Stadtgemeinde Tulln, slika desno: Manfred Šobert)  
Slika gore desno:  
Virtulleum Tulln (Slika Markusa Bahera)  
Slika dole:  
Zaštitina struktura lepezaste kule (Slika: Stadtgemeinde Tulln)



## Rimski vojni logor u Iži (Slovačka)

U blizini sela Iža, na levoj obali reke Dunav, oko 4 km od ušća u reku Vah, leže ostaci rimskog vojnog logora. Kao istureno mesto, Brigecij je bio deo lanca utvrđenja koja su štitila severnu granicu provincije Panonije.

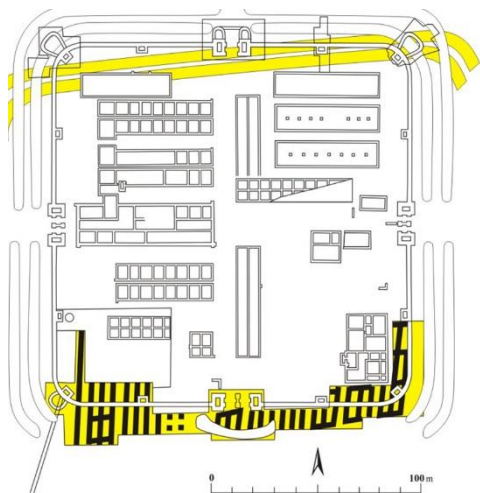
Region je dobio na značaju u vreme markomanskih ratova (166–180), kada je tu izgrađen prvi rimski logor. Imao je površinu veću od 3 hektara i bio je utvrđen dvostrukim rovom i zemljano-palisadnim bedemom. Iskopavanjima na njenom unutrašnjem obodu pronađeni su ostaci vojničkih baraka izgrađenih od ćerpiča. Zadatak lokalnog garnizona, koji se verovatno sastojao od konjičkih streljačkih jedinica, bio je da zadrži germanske Kvade dalje od odbrambenog perimetra Brigecij. Međutim, logor je očigledno uništen tokom neočekivane germanske pljačke 179. godine. U okolini su vazдушnim snimanjem otkriveni obrisi deset rimskih privremenih logora iz doba markomanskih ratova. Njih su verovatno koristile razne jedinice rimske vojske tokom kontranapada na Kvade.

Nakon markomanskih ratova, na mestu uništenog logora Iža izgrađen je rimski kastelum kvadratne osnove zaštićen kamenim bedemima, kulama i dvostrukim rovom. Unutar logora nalazile su se vojničke barake, štale i skladišta. Glavni štab se nalazio kod zapadne kapije, dok su u jugoistočnom uglu bila izgrađena kupatila. Kamp su izgradili vojnici *legio / Adiutrix*, stacionirane u Brigeciju, sa materijalom koji se prevozio preko Dunava. Garnizon ovog utvrđenja (neidentifikovana jedinica, verovatno konjica) imao je zadatak da brani lokalne delove rimske granice od neprijateljskih napada. Tokom celog svog postojanja, zalihe za kastelum prevožene su čamcima sa druge obale Dunava. Sredinom 3. veka naše ere kastelum je pretrpeo oštećenja tokom borbi sa Kvadima, ali je popravljan. Veća obnova kampa izvedena je u 4. veku nove ere, za vreme vladavine Konstantina i njegovih sinova, kao i cara Valentinijana I (364–375), kada je njegov odbrambeni sistem ojačan, nadogradnjom bastiona izgrađenim na severnoj kapiji i u tri ugla bedema, a iskopani su i dodatni odbrambeni rovovi. Krajem 4. veka naše ere kastelum je uništen, verovatno u borbi. Njegove ruševine su tada neko vreme bile naseljene mešovitim stanovništvom Kvada i novih doseljenika u region - možda Gotima ili Alanima. Nakon što su otišli u prvoj polovini 5. veka nove ere, mesto je ostalo napušteno.

Kako se u preživelim rimskim spisima ne spominje utvrđenje Iža, njegovo rimsko ime je nepoznato. Donedavno je mesto greškom identifikovano kao Kelemantija, s obzirom na geografske reference u delima Klaudija Ptolemeja, povezanim sa Brigecijom. Međutim, sadašnja istraživanja pokazuju da ovaj kastelum još uvek nije postojao za života autora.

Do 18. veka, kao što pokazuju pisana svedočanstva tog vremena, rimski zidani ostaci već su bili potpuno uništeni. Obris kasteluma sada je tek malo vidljiv i naglašen je na ravnom terenu delom podignutog tla, lokalno poznatim kao „Devojački dvorac“ (ili „Leanivar“, na mađarskom jeziku). Mesto je očuvano kao izložba na otvorenom i dostupno je javnosti.

PhDr. Ján Rajtár, CSc.  
ASP Arheološki institute Slovačke akademije nauka u Nitri, Slovačka



Slika levo: Plan osnove rimskog utvrđenja sa označenim delovima istraženog zemljano-palisadnog logora (Slika AÚ.SAV.Nitra)

Slika u sredini: Lokalizacija privremenih rimskih logora u blizini rimskog utvrđenja u Iži (Slika AÚ.SAV.Nitra)

Slika desno: Staklena boca sa reljefnom dekoracijom (Slika AÚ.SAV.Nitra)

## Rimsko vojno utvrđenje Százhalombatta/Matrica (Mađarska)

Grad Százhalombatta se nalazi na zapadnoj obali reke Dunav, približno 38 km južno od Budimpešte u okrugu Pešta, Mađarska. To je jedan od najvažnijih industrijskih centara u zemlji, u kome se nalazi sedište rafinerije nafte od međunarodnog značaja i elektrana. Međutim, grad ima dugu istoriju sa širokim spektrom vrednih arheoloških nalazišta. Ime grada na mađarskom doslovno znači "Stotinu tumula" odnoseći se na polje tumula na rubu grada. Ova odlika vraća posetioce u najranije doba postojanja grada, jer je visoravan koja se prostire uz reku Dunav bila naseljena još od bronzanog doba. U periodu VII–VI veka pre nove ere u regionu se pojavila istočna grana halštatske kulture. Značajni plemići sahranjeni su na nekropoli tumula. Teritorija od 3,5 hektara trenutno funkcioniše kao arheološki park kao deo Muzeja Matrice. Tumul star 2700 godina istražen je u ovom praistorijskom muzeju na otvorenom, rekonstruisan i otvoren za posetioce. Arheološki park Százhalombatta je bio prva interaktivna postavka koje predstavlja praistorijske spomenike u Mađarskoj, postavljena sa dvostrukom svrhom. Prvo, da se posetiocima ponudi lično iskustvo praistorijskog života nudeći porodične dane, zanatske aktivnosti i radionice. Drugo, Park je istovremeno i mesto za arheološke eksperimente u kojima se, pored autentičnih rekonstrukcija praistorijskih objekata, sprovode eksperimenti koristeći praistorijske tehnike i kopije praistorijskih alata i oruđa.

Sledeća značajna era u životu ovog prostora povezana je sa Rimljanima. Područje Százhalombatta Rimljani su zauzeli nešto kasnije u odnosu na druge teritorije provincije Panonije. Potreba za vojnim logorom se pojavila nakon osvajanja cara Trajana (98–117) u Dakiji i nakon nekoliko napada Sarmata oko 106. godine. Postao je treći pomoćni kastelum južno od Akvinkuma sa vikusom, nekropolom i kupatilima u svom okruženju, duž obale. Ime - Matrica - potiče od prethodnih, keltskih stanovnika - koje se zadržalo u nazivu gradskog muzeja. Postoji nekoliko izvora koji pominju ovu teritoriju: *Itinerarum Antonini* i *Notitia Dignitatum*. Dva arheološka nalaza – krovna opeka sa pečatom Matri(ca) i oltar iz 3. veka (sa natpisom: *Pro salute civeromanum (!) territ(orii) Matricensium*) pružaju dokaz o imenu naselja. Tokom makromansko-sarmatskih ratova, utvrđenje je uništeno oko 178. godine nove ere, a zatim je ponovo izgrađeno od kamena. Za vreme cara Karakale (211–217) dodate su polukružne ugaone kule. Nakon što su Mađari osvojili Karpatski basen tokom 9. veka nove ere, područje logora i civilno naselje (vojni vikus) postali su teritorija srednjovekovnog sela zvanog Bate - unutar ostataka rimskih zidina, izgrađena je crkva od kamena. Godine 1809. tokom Napoleonovih ratova, na području logora podignuti su mostobran, puškarnice i uzdužni bedemi, koji se i danas jasno vide.

Od kraja 19. veka, nekoliko iskopavanja se fokusiralo na rimsku istoriju Százhalombatte. Zbog toga je vojni logor delimično otkriven, a nekoliko iskopavanja je obavljeno i na području vikusa. Ostaci rimskog kupatila i dalje su vidljivi; ostali delovi su prekriveni zemljom. Predmeti sa iskopavanja su izloženi u Muzeju „Matrica“.

Područje i šire okruženje kastruma Matrica i vikusa kao nominovane mađarske pilot lokacije projekta *Living Danube Limes* takođe će biti lokacija i predmet kursa dizajna Univerziteta za tehnologiju i ekonomiju u Budimpešti - Odeljenja za istoriju arhitekture i zaštitu spomenika, zbog toga, studenti su važna ciljna grupa ovog dela projekta. Stoga je 13. februara 2021. godine tim BME-a organizovao posetu pilot lokaciji tokom koje su predavači i studenti Univerziteta učestvovali u obilasku te lokacije i upoznali stručnjake za arhitekturu i arheologiju. Tokom kursa studenti će osmisliti planove za rehabilitaciju ovog prostora.

Istraživanje Instituta Ludvig Bolcman se željno iščekuje. Relevantna pitanja za istraživački tim su: detaljni pregled utvrđenja - posebno severne, centralne i istočne strane gde se očekuju objekti; tačan obim urbanih struktura i mogućih građevina u vikusu; korelaciju vidljivih tragova rimskih kupatila sa urbanom strukturom vikusa i utvrđenja, i tačnu lokaciju i smer limesa / ripe (obale).



Slika lijevo: Obale reke Dunav u blizini rimskih kupatila (Slika: Gergő Máté Kovács, 2020)

Slika desno: Ostaci rimskih kupatila u blizini vojnog kampa Matrica (Slika: Martin Takács, 2021)

## Ad Labores/Kopačevo (Hrvatska)

Kopačevo je selo u hrvatskom delu baranjske oblasti. Nalazi se preko puta reke Drave, samo 10 km od Osijeka. Kopačevo je malo selo na uzvišenoj visoravni, sa pogledom na močvare Kopačkog rita, koje ga okružuju sa tri strane. Kada pokušamo da zamislimo kako je selo izgledalo zajedno sa okolinom, moramo uzeti u obzir ogroman građevinski projekat odvodnjavanja. Proteže se od osječkog predgrađa Podravlje sve do Zmajevca. Sistem je izgrađen radi zaštite baranjskih sela i polja od sezonskih poplava močvara. Izgradnja je započeta tokom vladavine Austro-Ugarske monarhije, a Jugoslavija ju je dodatno razvila 1960-ih. Ovaj građevinski projekat nesumnjivo je uništio neke od arheoloških ostataka ovog kraja, ali je više od toga drastično promenio istorijski pejzaž. Možemo pretpostaviti da je Kopačevo zbog svog položaja bilo gostoljubivo mesto za život od praistorije do danas. Nalazi iz bronzanog doba pokazuju da su ljudi još od praistorije živeli na ovim prostorima. U selu je pronađen grob sa južnopanonskom inkrustovanom keramikom, kao i bronzana narukvica. Sledeći dokazi o ljudima koji žive na području današnjeg sela Kopačevo datiraju iz vremena antike kada je bilo deo dunavskog limesa. U Kopačevu je pronađeno nekoliko nalaza, od rimskog novca do kamenog oltara posvećenog bogu Jupiteru. Iz karte iz 1798. godine znamo da je rimsko utvrđenje sa pet kula još uvek bilo delimično vidljivo kada je mapu izradio mađarski geograf i kartograf S.V. Pavia. Godine 1978. iskopavanjem, koje je vodio Mirko Bulat, u blizini lokacije spomenutog utvrđenja, otkriveni su ostaci rimskog kanalizacionog sistema. Nekoliko godina kasnije, blizu bedema utvrđenja, pronađena je i istražena nekropola koja datira iz perioda kasne antike. Nekoliko događaja koji su doveli do iskopavanja pokazali su da je današnje selo delimično izgrađeno na vrhu svog rimskog pandana koji je nosio ime *Ad Labores*. U srednjem veku Kopačevo prvi put pominje ugarski kralj Andrija (Andraš) II na Zlatnoj buli 1222. godine, dajući zemlju u selu jednom od lokalnih gospodara. Iz tog perioda pronađeno je nekoliko nalaza u blizini današnjeg seoskog groblja.

U doba antike selo Kopačevo nosilo je ime *Ad Labores*. Njegova blizina jednoj od najvećih kolonija u rimskoj provinciji Panoniji, *Colonia Aelia Mursa* (Osijek) daje trag o mogućoj prirodi ovog rimskog nalazišta. *Ad Labores* je bilo rimsko vojno utvrđenje koje je gledalo na ogromno močvarno područje na istoku prema Dunavu i štitilo Mursu sa severoistoka.

Danas je Kopačevo najpoznatije po prelepom parku prirode Kopački rit. Kopačevo služi kao kapija ka prostranim močvarama karakterističnim za ušće Drave u Dunav. To je jedno od najvećih očuvanih netaknutih močvara u Evropi. Blizina sela Osijeku pruža odličan i lak pristup turistima koji dolaze automobilom, autobusom ili biciklom. Hrvatska baranjska regija postala je jedan od prvih hrvatskih centara za biciklistički turizam s nekoliko međunarodnih biciklističkih staza koje prolaze kroz ovo malo selo i park prirode Kopački rit.





PP Kopački rit Vizitorski centar (Slika: Nature Park Kopački 2021)

## Lederata/Ram (Srbija)

Rimsko nalazište Lederata se nalazi u istočnoj Srbiji, na području opštine Veliko Gradište, oko 700 m istočno od današnjeg sela Ram i istoimene srednjovekovne tvrđave. Rimsko utvrđenje se nalazi na zaravnjenom brdu iznad desne obale Dunava. Lokalitet prepoznat kao rimska Lederata je prikazan na Tabuli Peutingerijani između Viminacijuma i Pinkuma, oko deset rimskih milja (približno 15 km) nizvodno od Viminacijuma. *Notitia Dignitatum* spominje ovo utvrđenje kao *Laedenata*, bazu za *cuneus equitum sagittariorum* i *praefectus militum Vincensium*. U Prokopijevom tekstu o obnovi dunavskog limesa (Procopii, *De Aedificiis*, IV, 5) pominje se kao Literata (λίτερτά).

Prvo utvrđenje u Lederati je podignuto u 1. veku nove ere, u početnoj fazi rimske okupacije Podunavlja i uspostavljanja limesa. Ovo utvrđenje je verovatno funkcionisalo kao vojna baza i mostobran tokom priprema za Trajanov rat sa Dačanima. Veruje se da je upravo na ovom mestu postavljen pontonski most, gde je Trajan sa svojom vojskom prešao Dunav u Prvom dačkom ratu 101. godine; ovaj događaj je prikazan na čuvenom Traianovom stubu u Rimu. Otprilike u isto vreme, na suprotnoj strani, levoj obali Dunava, na rečnom ostrvu Sapaja podignuto je utvrđenje Translederata. Oba utvrđenja su očigledno bila planirana da funkcionišu kao mostobran, za zaštitu prelaska Dunava u Dakiju i za kontrolu rečnog saobraćaja.

Najranije utvrđenje pripada tipu većih auxilijarnih utvrđenja, dimenzija 200 x 150 m. Ovo utvrđenje je imalo pravougaoni plan sa zaobljenim uglovima, sa unutrašnjim kulama na uglovima i na bedemima, kao i na kapijama. Ovaj oblik utvrđenja je karakterističan za arhitekturu na limesu u 1. i početkom 2. veka. Debljina zidova bedema je iznosila 2,0–2,5 m, a izrađeni su od lomljenog kamena vezanog krečnim malterom. Istraženo je i nekoliko građevina u logoru, od kojih je najznačajniji pretorijum. Pečati na opekama pokazuju prisustvo pomoćnih jedinica koje su učestvovala u Trajanovim dačkim ratovima, *cohors I Cretum* i *cohors II Hispanorum, ala II Pannoniorum*, i pored njih *legio VII Claudia*. Jedan deo VII Klaudijeve legije koji je verovatno izgradio utvrđenje bio je ovde stacioniran do početka 3. veka. Krajem 2. ili početkom 3. veka utvrđenje je delimično napušteno, ali je obnovljeno i smanjeno u vreme Dioklecijanovih vojnih reformi i restoracija. U severoistočnom, najistaknutijem delu starijeg utvrđenja, podignut je manji kvadriburgijum, dimenzija 50 x 50 m. Ovo utvrđenje je imalo pravougaonu osnovu i spoljne pravougaone ugaone kule. Tokom kasne antike ovde su bile stacionirane jedinice *cuneus equitum sagittariorum* i *milites Vincentienses*. Lederata je uništena tokom hunskog napada 441. godine. Za vreme vladavine cara Justinijana, celo utvrđenje je obnovljeno i podignuti su novi masivni bedemi u tehnici *opus mixtum* na temeljima većeg Trajanovog utvrđenja. Ranovizantijsko utvrđenje je takođe imalo pravougaoni plan, ali spoljašnje kružne ugaone kule i polukružne kule duž bedema. Utvrđenje je bilo omeđeno rovom i dvostrukim nasipom, a sa južne strane je podignut još jedan bedem. Ovaj sistem sa trostrukim rovom predstavlja retku vojnu strukturu duž rimskog limesa.

Arheološka istraživanja u blizini utvrđenja, slučajni nalazi i konfiguracija terena ukazuju na to da se civilno naselje nalazilo na južnoj i zapadnoj strani utvrđenja; nekropola se nalazila zapadno od nje.

Mesto je zaštićeno nacionalnim Zakonom o zaštiti spomenika i označeno je kao kulturno dobro od izuzetnog značaja (AS 102). Uključeno je u opštinski plan za kulturni turizam i razvoj sa odmaralištem Srebrno jezero i tvrđavom Ram (turska tvrđava). Iako zaštićeno zakonom, ovo mesto je godinama bilo izloženo sistematskoj pljački, ali se od 2015. nalazi na Uneskovoj Tentativnoj listi, kao deo klastera Granice Rimskog carstva. Od ovog trenutka se povećalo interesovanje opštine i lokalne zajednice za ovu lokaciju, te sada postoje planovi za sistem zaštite ili nadzora koji radi 24 sata dnevno. Na lokaciji se planira dalji razvoj i turističke posete, radi uspostavljanja stalnog protoka ljudi, kao i promocije i zaštite rimskog nasleđa.



Slika levo: Ugaona kula, kasnoantičkog utvrđenja na Lederati (Slika Nemanje Mrđića)

Slika desno: Severozapadna ugaona kula ranovizantijske fortifikacije na Lederati (Slika Nemanje Mrđića)

## Bononia/Vidin – Rimski vojni logor i tvrđava na Dunavskom putu (Bugarska)

Drevna Bononija se nalazi na obali Dunava i pripada gradovima i utvrđenjima rimskog dunavskog limesa. Veruje se da ime potiče od latinske reči „bonus“, što znači „dobro“. Iako je poznata iz rimskih istorijskih izvora, Bononija do sada nije bila istinski istražena. Nedavnim građevinskim radovima u stambenom naselju „Kaletu“ u Vidinu otkriveni su delovi dobro zaštićenih zidova. Nakon arheoloških istraživanja utvrđeno je da pripadaju zapadnoj kapiji tvrđave koja se prostire na površini od 20 hektara ispod današnjeg grada.

Utvrđenje datira iz 1. veka nove ere, kada je ovde bila smeštena Prva kohorta Cisipada, konjička kohorta, kao deo elitnih rimskih vojnika. Smatra se da je Bononija dostigla najveću ekspanziju u vezi sa povlačenjem rimskih kolonizatora iz provincije Priobalne Dakije - posle 272. godine, pod carem Aurelijanom. Na ovaj način je krajem III i početkom IV veka Bononija već bila značajno naselje sa čvrstim fortifikacionim sistemom. U 5. i 6. veku Bononija je doživela razorne najezde Huna i Avara, ali je obnovljena (za razliku od Racijarije i Dortikuma) i nastavila je da postoji u srednjem veku, kada su Bugari izgradili tvrđavu Bdin. U 11. i 12. veku Bononija je ponovo bila deo Istočnog rimskog carstva (Vizantija). Iskopavanja su dala jasne podatke o ovoj obnovi tvrđave od strane carigradskih vasiljeva. Za vreme Drugog bugarskog kraljevstva, ovde je bio centar Vidinskog kraljevstva, kojim je vladao car Ivan Sracimir (kraj 14. veka).

Iskopani kulturni slojevi su duboki preko 6 m, a na nekim mestima i više od 7 m. Osim ostataka iz rimskog vremena i nalaza iz kasne antike, tokom istraživanja zapadne kapije Bononije arheolozi su naišli na slojeve iz ranog srednjeg veka: 7–10. vek, iz doba vizantijske vladavine i Drugog bugarskog carstva: 11–14. veka, a posebno veliki ostaci iz osmanskog perioda i renesanse: 15–19. veka.

Prema rečima glavnog arheologa prof. Zdravka Dimitrova, Bononija ima najreprezentativnije i najmoćnije odbrambene strukture duž donjeg Podunavlja. Samo ovde je zid širok 4 m, a kule utvrđenja su dekadonalne prečnika 25–30 m.

Nalazi su takođe impresivni. Posebno se ističe bronzana glava cara Nerona, koju je otkrila J. Atanasova tokom zaštitnih iskopavanja 1960-ih godina. Tokom novih iskopavanja već je otkriveno više od 1000 nalaza, od kojih su većina novac,



predmeti za domaćinstvo, keramičke posude, terra sigillata, arhitektonski ukrasi građevina, pečati i drugi spomenici sa epigrafskim sadržajem i mnogi drugi.

Očekuje se da su arheološki ostaci svuda pod zemljom u gradu Vidinu. Pod današnjom tvrđavom „Baba Vida“ (trenutno jedina potpuno očuvana tvrđava u Bugarskoj) pretpostavlja se da je severozapadna kula Bononije. Na prostoru čuvene vidinske sinagoge, budući da je geofizičko snimanje pokazalo tragove drevnih ruševina i tamo, pretpostavlja se da se nalazio centar rimskog vojnog logora. Činjenica da je tako duboko pod zemljom uticala je da se sačuvaju ostaci od loših vremenskih uslova i lovaca na blago. Istraživanja i iskopavanja će se nastaviti u naredne 2–3 godine, uz podršku Ministarstva kulture i opštine Vidin. Glavni cilj je organizovanje i predstavljanje arheološkog parka koji će biti glavna atrakcija za buduće posetioce. Gradonačelnik Vidina je obećao da će promeniti urbanistički plan grada, kako bi mogao da dozvoli prezentaciju novootkrivenih objekata.

Trebalo bi da se izvrši restauracija i konzervacija arheoloških ostataka, kao i da se lokalitet ogradi ogradom i obeleži znacima, a delove zida trebalo bi prekriti geotekstilom radi očuvanja tokom zime itd. Arheološka nalazišta Bononija i Racijarija deo su zajedničke nominacije dunavskog rimskog limesa za Uneskovu svetsku baštinu. U toku je rad na pripremi dokumenata za nominaciju.



Slika gore levo: Utvrđenje Baba Vida, severozapadni deo utvrđenja Bononija trebalo bi da se nalazi ispod (Slika: NTC Bulgarian Guide)

Slika gore u sredini: Ostaci Zapadne kapije Bononije u delu grada Kaleto prekriveni geotekstilom\_1 (Slika: NTC Bulgarian Guide)

Slika gore desno: Ostaci Zapadne kapije Bononije u delu grada Kaleto prekriveni geotekstilom\_3 (Slika: NTC Bulgarian Guide)

Slika dole: Utvrđenje Baba Vida – panoramski pogled (Slika: NTC Bulgarian Guide)

## Utvrđenje Sačidava (Rumunija)

Da bi se stiglo do Sačidave, rumunske pilot lokacije izabrane u okviru projekta *Living Danube Limes*, mora se doći ili do Rašove ili Alimana (okrug Konstanca), probiti se lokalnim seoskim putem pored Dunarena oko 2 km, a zatim voziti ili pešačiti još 5 km zemljanim putem do utvrđenja.

Njegova istorija i ime odražavaju postojanje lokalnog (dačkog ili getskog) naselja bilo na istoj lokaciji ili negde u blizini, pre rimskih osvajanja. Ovako, danas se rimski *Castrum Sacidava* može naći u Rašovi, blizu lokacije drevne dačke tvrđave, sa istim imenom, istorijski poznatom kao prestonicom tračko-getske-dačkog plemena sacija (*sacii*), na čelu sa dačkim kraljem Dapiksom.



Njegova istorija obuhvata najmanje 5 vekova, a tačna lokacija rimskog kastruma postala je moguća potvrđujući podatke iz antičkih izvora (npr. *Tabula Peutingeriana*, koja ju je nazvala Sagadava, ili Prokopijeva dela koja su je nazivala Skedeba) i epigrafskih dokumenata (miljokaz podignut za vreme vladavine rimskog cara Decija Trajana).

Rimski uticaj započeo je početkom 100-ih godina nove ere, kada je car Trajan postavio odred *IV cohors Gallorum* u rimskom kastrumu u Sačidavi, što se nastavilo i sa Hadrijanovom vladavinom, kada je u utvrđenju bila i *cohors I Cilicum sagittariorum milliaria*. Druge poznate jedinice rimske vojske koje su nadzirale to područje bile su *Legio V Macedonica* i *Legio XI Claudia*.

Sačidavu je identifikovao rumunski arheolog Vasile Parvan početkom 19. veka. Arheološka iskopavanja ostataka utvrđenja su vršena od 1969. do 1980. godine, prikazujući obrise onoga što je nekada bio sačidavski rimski kastrum.



Utvrđenje Sačidava (Slika Adriana Raduleskua, INCDT)

## STANJE NAPRETKA U WP T2

### Napredak muzejskih klastera i vizitorskih centara u regiji dunavskog limesa

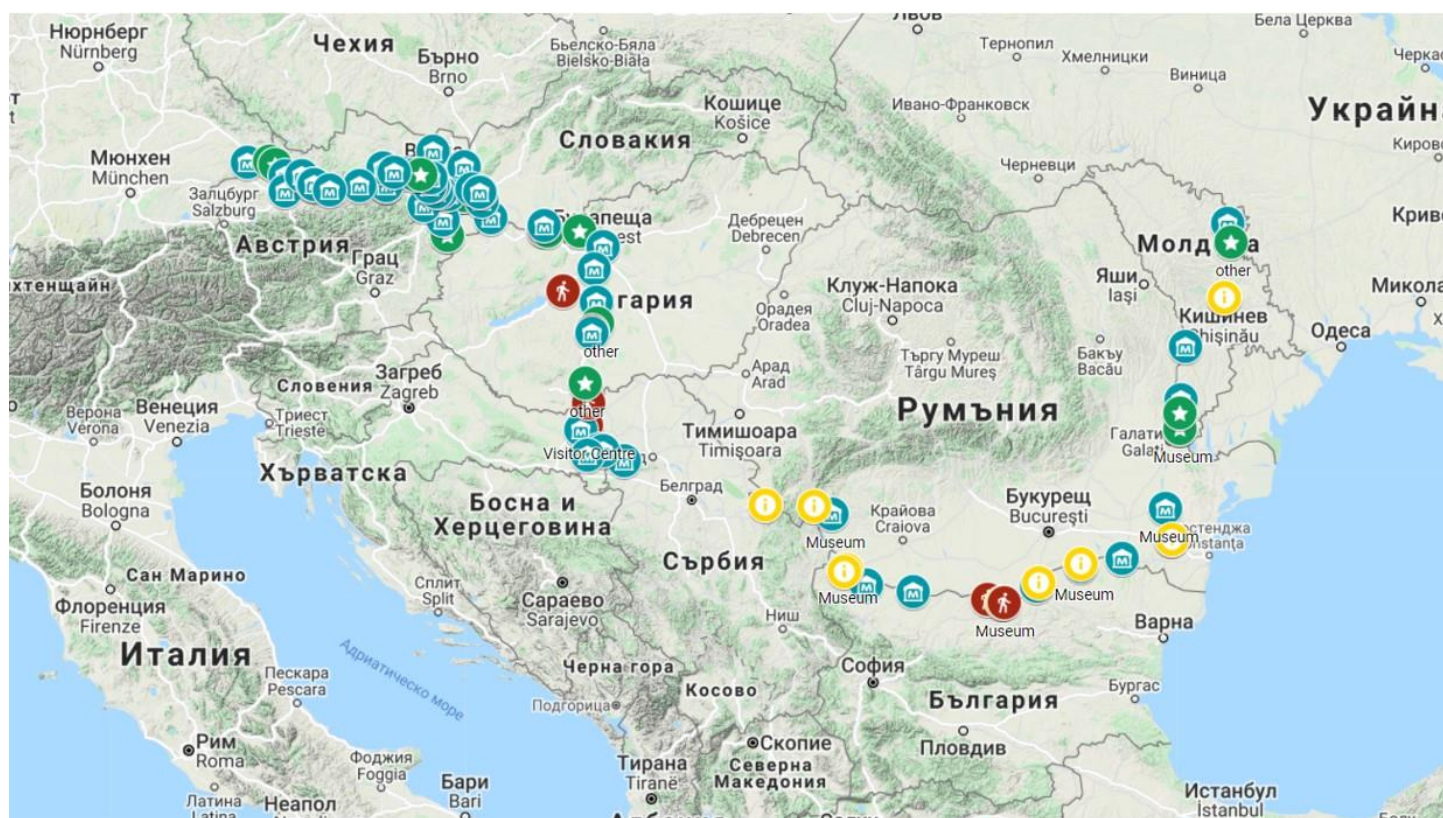
Klasteri muzeja i vizitorskih lokacija biće osnova za transnacionalnu mrežu žive istorije na lokalitetima kulturnog nasleđa, koja će razviti dunavski limes kao jedno holističko arheološko nalazište, koje predstavlja ne samo rimsko kulturno nasleđe, već i kulturne i prirodne karakteristike današnjih stanovnika i kultura Podunavlja. Klasteri muzeja i vizitorskih centara biće ključni faktor koji će obezbediti trajnost rezultata projekta.

Pristup identifikaciji i uspostavljanju muzejske strukture na dunavskom limesu uključuje nacrt koncepta, pripremu lista sa podacima i uspostavljanje baze podataka. U tu svrhu, partneri na projektu *Living Danube Limes* sprovedli su detaljno istraživanje muzeja i lokaliteta vezanih za dunavski rimski limes. Metodologija koja je primenjena je podrazumevala popunjavanje formulara podacima na osnovu javno dostupnih informacija. Analizirane kategorije uključuju muzeje, turističke centre, vizitorske centre i druge sadržaje. Više od jedne trećine svih analiziranih lokacija nalazi se u Austriji (36 od 95). Geografska rasprostranjenost je prikazana na donjoj karti. U Austriji se takođe nalaze 22 od 33 navedene muzejske mreže i oznake kvaliteta. Većina muzeja/lokaliteta ima lokalni ili regionalni značaj (86%) i ima arheološki i/ili istorijski fokus (74%). Vlasništvo je uglavnom na opštinskom nivou (61%). Vrlo mali broj muzeja/lokacija (manje od 20%) pruža visok nivo integracije turista (mobilne aplikacije, misije, igranje, AR/VR itd.). Među izazovima za muzejske klasterne su ogromne disproporcije (veličina, broj eksponata, ekonomska snaga, posećenost posetilaca itd.); nivo inovativnosti; geografska udaljenost; jezička barijera; različiti motivacioni faktori; nedostatak supstancijalnosti itd.

Kao sledeći koraci za stvaranje klastera muzeja *Living Danube Limes*, planiramo da identifikujemo potencijalne učesnike u ovom klasteru muzeja *Living Danube Limes*; da sprovedemo istraživanje o njihovim potrebama i očekivanjima; razradimo strategiju inkluzije; sastavimo memorandum o sporazumu; da predložimo strategiju brenda i komunikacionu strategiju za muzejski klaster *Living Danube Limes*; i da usvojimo i sprovedemo memorandum o sporazumu i komunikacionu strategiju. Tokom radionice „Jačanje lokaliteta kroz podsticanje žive istorije i virtuelne stvarnosti“ (o kojoj vidi dole), koja je održana u periodu od 22. do 26. marta 2021. godine, u okviru posebne sindikalne grupe, formular je bio predmet aktivne diskusije i dalje analize. Pored toga, održane su prezentacije i diskusije o sledećim temama:

- Muzejske mreže i oznake kvaliteta;
- Gamifikacioni pristup u turizmu;
- Igranje igara uloga

Učesnici su došli do originalnih ideja i predloga o uspešnom osnivanju muzejskog klastera *Living Danube Limes*. Takve ključne aktivnosti mogu predstavljati sposobnost klastera da zadovolji potrebe i očekivanja muzejskih i vizitorskih centara, kao i publike/posetilaca; angažovanje lokalnih zajednica, uključujući zanatlije, poljoprivrednike, re-enactment grupe itd.; uspostaviti volontersku mrežu; ispričati pravu priču o dunavskom limesu; da predlaže inkluzivne i nagradne igre; da integriše nove tehnologije i inovacije sa tradicionalnim izložbama kako bi predložio integrisano i interaktivno iskustvo posetilaca.

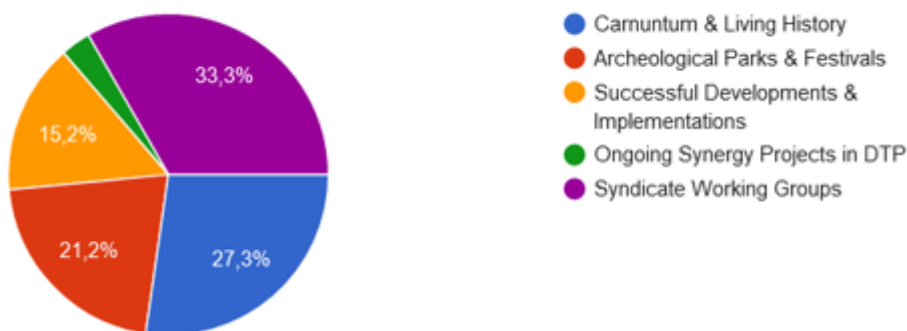


Lokacija muzeja, turističkih i vizitorskih centara, i drugih na Dunavu na Google Maps

## Radionica o dobrim praksama Živa istorija i virtuelna realnost (Living History and Virtual Reality)

Od 22. do 26. marta 2021. je održana radionica o dobrim praksama za jačanje lokaliteta podsticanjem žive istorije i virtuelne stvarnosti. Radionica je trebalo da okupi međunarodne stručnjake i muzejske stručnjake iz čitavog Podunavlja i šire u rimskom gradu Karnuntumu u Austriji, ali je morala ipak da se održi onlajn zbog ograničenja putovanja zbog COVID-a. Ograničenja, međutim, nisu stala na put plodnoj i informativnoj radionici, koja je rezultirala brojnim briljantnim idejama koje će biti deo postignuća projekta *Living Danube Limes*. Radionica je započeta video porukom generalnog direktora i naučnog direktora Karnuntuma, koji su oboje strateški partneri našeg projekta. To je uključivalo obilazak arheoloških

depoa i posetu muzeju i rimskom gradu Karnuntumu. Prvi dan radionice je bio posvećen priči i istoriji Karnuntuma i širokoj temi žive istorije i re-enactment-a, uključujući izazove i mogućnosti koje i jedno i drugo imaju. Drugi dan je bio usredsređen na osnaživanje lokaliteta kroz rimske festivale, sa vrednim doprinosima naših kolega sa Hadrijanovog zida u Velikoj Britaniji, kao i brojnim bivšim i tekućim projektima EU koji se bave arheologijom i njenom prezentacijom. Treći dan bio je posvećen tumačenju arheoloških nalaza i istorijskog znanja i prenošenju muzejima i posetiocima. Poseban fokus na mogućnostima angažovanja široke publike sa rekonstruisanim rimskim brodovima dodat je dokumentu o rekonstruisanim brodovima Zvammerdamm u Holandiji i njihovoj vrednosti za preduzetništvo i turizam na lokalnom, regionalnom i (među) nacionalnom nivou. Nakon tri izuzetno zanimljiva dana teorijske razmene, učesnici radionice su počeli da razvijaju sopstvene ideje za naš projekat u tri radne grupe za komunikaciju i muzejske klastere, živu istoriju, virtuelnu stvarnost i tumačenje, kao i izazove i mogućnosti zbog COVID-a. 92 učesnika bukvalno iz celog sveta (od Japana do Velike Britanije) bili su oduševljeni što su direktno doprineli dostignućima projekta *Living Danube Limes*, što je povratna informacija koja je jasno uočljiva u upitniku nakon radionice.



Pratite nas onlajn za više informacija o predstojećem krstarenju 2022.

Tokom 2022. godine veliki san konzorcijuma projekta *Living Danube Limes* će postati stvarnost - krstarenje Dunavom sa našom rekonstruisanom luzorijom (lusoria) iz 4. veka, sa imenom *Danuvina Alacris*. Tokom našeg sastanka partnera ovog maja, počeli smo da planiramo krstarenje koje povezuje sve zemlje kroz koje protiče Dunav, sve naše pilot lokacije projekta *Living Danube Limes* i koje će imati gomilu sinergije sa sestrinskim projektima duž Dunava. Za više detalja o krstarenju, njegovoj organizaciji, tehničkim detaljima i mogućnostima pridruživanja pratite nas na Facebooku.

<https://www.facebook.com/LivingDanubeLimes/>



Za sada smo ponosni što delimo sa Vama dizajn štita izabran za naš projekat i plovilo sa imenom *Danuvina Alacris*. Posebno je dizajniran za naš projekat na osnovu niza kasnoantičkih nalaza. Shema boja tek treba da se finalizuje, ali Viktorija kao boginja pobeđe i uspeha izgleda kao apsolutno odgovarajući izbor za poduhvat koji fizički povezuje ceo dunavski region i promoviše naše zajedničko rimsko nasleđe.





Dizajn štita Janisa Kernerta, 2020

## STANJE NAPRETKA U OKVIRU WPI

### Rimski brodovi, brodogradnja, brodolomi iz Majнца kao osnova za rekonstrukciju *Iusoria* u okviru Living Danube Limes-a

Rimljani su usvojili i nastavili mediteransku brodograditeljsku tradiciju. Sa širenjem Rimskog carstva, usvojene su lokalne tradicije Mediterana, ali i one iz Mesopotamije i regiona severno od Alpa. Mora se napraviti razlika između ovih i metoda izgradnje dokumentovanih u područjima istočno od Rajne, na primer na danskom Nidam Mur-u (Nydam Moor). Ovde je pronađen način izgradnje pod nazivom klinker (clinker), koji će kasnije biti korišćen kod izgradnje čamaca Vikinga. Nasuprot tome, mediteranski način gradnje je karvel (carvel). Ovde je spoljašnjost je glatka, a daske spojene sa zadnje strane.

Sada smo se usredsredili na dva tipa čamaca koji su najbolje očuvani u regionu severno od Alpa, u Oberštimu (blizu Manhinga) i u Majncu. Starija verzija (Oberštım) očigledno pripada mediteranskoj građevinskoj tradiciji. Nalaz iz Oberštım na staroj pritoci Dunava (Bajtlah) pripada, periodu oko 100. godine, datovan je dendrohronologijom. Čamci su napušteni iz nepoznatog razloga i korišćeni su za utvrđivanje doka utvrđenja. Za naš kontekst važna je konstrukcija prema mediteranskoj metodi jezika i žleba (tongue and groove method). Na osnovu nalaza iz Oberštım, Brodolom II, koji je trenutno izložen u keltsko-rimskom muzeju u Manhingu, rimski brod je već rekonstruisan 2017/8 (FAN). Na svakih 30 cm izrezani su žlebovi i umetnuti hrastove spojnice. Spojeni su hrastovim klinovima zabijenim u bočne stranice, dužine oko 6 cm. Oplata je napravljena od bora, a robustno bočno podupiranje (rebra), kao i uzdužno ojačanje od hrasta.

Arheološka svedočanstva za kasniji tip broda, koji je ujedno i najbolje očuvani brod u Nemačkoj, nalaze se u Majncu. Tokom polaganja kamena temeljca za zgradu u blizini obale Rajne, osamdesetih godina prošlog veka otkriveno je nekoliko olupina brodova, od kojih se neke, posebno olupine I i V, mogu pripisati kasnoantičkom brodu tipa „lusoria“. Iskopavanje je vodio Olaf Hekman, koji je takođe dao prve pretpostavke u vezi sa pretpostavljenom originalnom dužinom. Ronald Bokijus je zatim revidirao ove nalaze i priredio na kraju najpouzdaniju i najnoviju publikaciju za sve nalaze iz Majнца. Ovi brodovi su bili deo keltsko-rimske tradicije gradnje. Za razliku od brodskih tipova iz starijeg rimskog perioda (prvi i drugi vek) u Oberštumu, koji su jasno pripadali mediteranskoj tradiciji gradnje, kasnoantički nalazi pripadaju lokalnoj graditeljskoj tradiciji.

Brodovi pravljani prema lokalnoj tradiciji gradnje koristili su najtvrdje drvo u regionu, hrast. Sam hrast ne pliva tako dobro, ali je robustan i daske se takođe dobro savijaju i rezane su relativno tanko (2,5 cm). Oblik ravnog dna mnogo je krupniji u odnosu na oblik broda Oberštima, koji je građen prema mediteranskoj tradiciji. Međutim, robustnost je takođe posledica činjenice da su sve daske i okviri bili spajani gvozdenim ekserima, sa zadnje strane, pa je spoljašnji trup bio gladak. Zbog toga je čamac bio gotovo dvostruko teži na skoro sličnoj dužini od njegovog starijeg pandana iz dizajna Oberštima, koji je sastavljen od borovih dasaka, a od hrasta u jezgrovitim delovima (kobilica i okviri) i spajan drvenim ekserima (osim pramca i krme). Svi su ti čamci ostvarili mediteranski tip glatkog spoljašnjeg trupa pod direktnim ili indirektnim uticajem, dok su čamci nemačke građevinske tradicije praktikovali metodu gradnje klinker (clinker), poput kasnijih vikinških brodova - što dokazuju nalazi brodova iz Nidam Mura u Danskoj, od kojih su svi bili izrađeni od hrasta, sa ekserima, ali ne i sa glatkim spoljnim trupom.

Za razliku od rimskih kolega, mi nemamo na raspolaganju u potpunosti očuvane olupine u slučaju luzorije (lusoria) iz Mainca. Dok je olupina V bila skoro potpuno očuvana u vreme otkrića i pre podizanja, delovi ovog nalaza su izgubljeni, do 8 m od pramca. U rekonstrukciji se sada moraju uzeti u obzir dve olupine (I i V), od kojih je svaka sačuvana do 8 m i tako gotovo kompletno zajedno, od krme (olupina I) i od pramca (olupina V). Ipak, ovo je metodološki problem, jer čak i ako su brodovi savremeni i slične konstrukcije, to su dva različita broda. Upravo zato je usled ovih neizvesnosti takođe došlo do žučne rasprave o ukupnoj dužini čamaca, koju je potrebno proceniti.

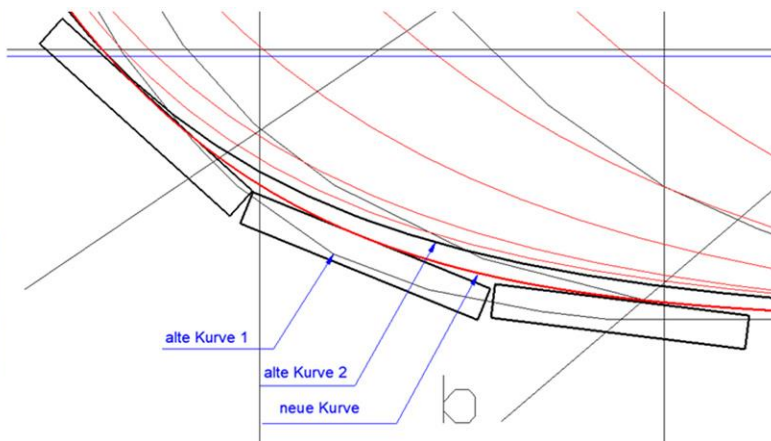
Dok je Hekman, nakon različitih pokušaja, konačno stigao do dužine od 21,5 m (u početku je stigao i na dužinu od oko 18 m), Bokijus se opredelio za dužinu na obema olupinama od najviše 18 m.

Različite rekonstrukcije su dovele do različitih replika. Prva replika iz Regenzburga, prema uputstvima za konstrukciju Matijasa Helterhofa i još uvek pod nadzorom Olafa Hekmana, bila je duga 21,5 m. Replika u Muzeju antičkog pomorstva u Majncu je izgrađena prema istom planu. Druge dve replike, ona u Germeršajmu, ponovo pod nadzorom graditelja čamaca Matijasa Helterhofa, i ona u Ksantenu, koja još nije završena, pod nadzorom graditelja brodova Kes Sarsa napravljene su prema nacrtima za rekonstrukciju koje je načinio Bokijus.

Dok se kod duže verzije od skoro 22 m uočavaju geometrijski problemi broda, crteži iz Bokijusa (2006) izgleda da su bliži stvarnosti. Mora se uzeti u obzir da tamošnji plan linija odgovara nalazima. Dve hiljade godina skladištenja ovih ostataka ispod sedimenata imalo je uticaja na stanje očuvanosti. Neka rebra su udubljena, a sa ovim oblikom, došlo bi do velikog savijanja kod kobilice.

Stoga smo se složili sa graditeljem čamaca Andreasom Gronauom i Kristijanom Garlefom i stručnjakom za lusoria brodove iz Majнца Ronaldom Bokijusom da težimo idealnoj tipičnoj "sredini" između plana linija koji je nacrtan prema savremenim kriterijumima i garantovao hidrostatički idealan položaj u vodi, i pronađene situacije, u kojoj su pojedinačni okviri gurnuti nadole. Rezultat je već pripremljena osnova ove potpuno nove rekonstrukcije. Ovaj proces je već započeo izgradnjom šablona i prethodila joj je priprema u vidu seče hrastova (i smrče).

Kao pogranična reka, ali i deo Rimskog carstva, Dunav je bio važna komunikaciona linija severno od Alpa od poslednje dve decenije prvog veka pre nove ere. Povezivao je sve provincije i odigrao važnu ulogu u snabdevanju osmatračnica, utvrđenja i legijskih logora na ovoj ruti, kao i civilnih naselja koja su se na tim lokacijama formirala. Dok su civilni brodovi i transporter osiguravali trgovinu i snabdevanje, vojni patrolni čamci tipa Oberštima za rani i srednji carski period i brodovi luzorija u kasnoj antici pružali su stražarske usluge ili su masovno obezbeđivali transport trupa. U slučaju vojnih ofanziva, Dunavom su plovili i veći brodovi (kao u dačkim pohodima Domicijana i Trajana). Dok su se nizvodna putovanja mogla brzo odvijati (do 100 km dnevno u izuzetnim slučajevima), uzvodno je trebalo izabrati kombinaciju pogonskih metoda. U delti Dunava bilo je moguće profitirati od sezonskih istočnih vetrova, krstariti dalje zapadno po širokoj, snažno vijugavoj, sporo protočnoj reci protiv vetra ili vući kada su veslači bili iscrpljeni.



Slika levo: Brodolom V, pogled na pramac (Slika Borisa Drejera)

Grafički prikaz desno: Konačni obris plana vodnih linija iz decembra 2020 (= neue Kurve / nova krivina) predstavlja kompromis između proračunate idealne linije (= alte Kurve 2 / stara krivina 2) i sabijenih nalaza (= alte Kurve 1 / stara krivina 1 prema Bockius 2006) (Grafički prikaz Kristijana Garlefa)

## Stanje napretka brodogradnje u okviru WPI

U Šlungenhofu u Altmulzeu, hrastova debela koja su tamo transportovani pre Božića isečena su do željene veličine sredinom januara. Tim studenata, graditelja brodova, profesionalnih drvodelja i volontera isekao je hrastove trupce prema specifikacijama. Korišćene su i ogledne rimske testere za okvir. Međutim, nakon početnih poteškoća, većina drveta je rezana modernom pokretnom pilanom, koja je specijalno dopremljena iz Bremena i može seći višak dužina (do približno 19,30 m). Ove rezane letvice bile su dobro slojevite i pričvršćene tako da su se mogle osušiti. Izgradnja hale u Altmulzeu u kojoj će se graditi *Danuvina Alacris* i koja će kasnije biti dom brodu više puta je odlagana zbog COVID-a. U proleće 2021. godine, međutim, postignut je veliki napredak, poput primene podne ploče. Radujemo se što ćemo se ubrzati u predstojećoj toplijoj sezoni u kojoj očekujemo manje smetnji povezanih s COVID-om na našoj brodogradnji.



Slika levo: Ovako je drvo rezano u okvire na rimski način (Slika Gesa Prophet).

Slika u sredini: Konstrukcija broda (Slika Borisa Drejera).

Slika desno: Mobilna pilana iz Bremena je mogla da obradi drvo do dužine 19,30 m, što je bilo neophodno zbog neprekidnih daski na čamcu (Slika Margit Šedel).



## IZVEŠTAJ O AKTIVNOSTIMA PROJEKTA LIVING DANUBE LIMES

### Predstavljanje Projekta Living Danube Limes na drugim događajima

Većina saradnika na projektu učestvovala je na raznim spoljnim događajima na kojima su predstavili projekat *Living Danube Limes*, a tekući rad se odvijao onlajn.

Od 27. februara do 5. marta 2021. godišnji Dan umrežavanja na Hadrijanovom zidu odvijao se onlajn i u malo izmenjenom formatu - trajao je više od nedelju dana i obuhvatao je niz predavanja i sesija kao „prilike za ćaskanje“ o projektu Hadrian's Wall Community Archaeology Project (WallCAP), uključujući volontiranje tokom pandemije, informacije o nedavnim iskopavanjima i popravkama Hadrijanovog zida, upravljanje svetskom baštinom u Velikoj Britaniji i uvide u inicijativu za saradnju između Hadrijanovog zida i Kineskog zida. Hadrijanov zid, koji je ime dobio po rimskom caru Hadrijanu koji je naredio njegovu izgradnju, podignut je na severu rimske provincije Britanije u 2. veku naše ere, Uneskova je svetska baština, kao i njegov blizanac još severnije, Antoninov zid. Bilo nam je veliko zadovoljstvo da Dunavski Univerzitet u Kremstu predstavi projekat *Living Danube Limes* sa svojim ciljevima na Hadrijanovim danima umrežavanja 2021. godine i radujemo se daljim mogućnostima saradnje, posebno u svetlu predstojeće 1900. godišnjice Hadrijanovog zida 2022. godine.

Za više informacija o veličanstvenim planovima za 2022. na Zidu, posetite sajt naših britanskih kolega:  
<https://hadrianswallcountry.co.uk/hadrianswall1900>



Rad koji je prezentovao Living Danube Limes bio je naslovljen "The EU Living Danube Limes Project" i može se pogledati onlajn:  
<https://www.youtube.com/watch?v=NG2VeGCeBvI>



U martu su naši partneri na projektu Dunavski univerzitet u Kremstu i Univerzitet Fridrih Aleksandar Erlangen u Nirnberg predstavili tekuću rekonstrukciju broda luzorije iz 4. veka na EAC12 2021. godine - Svetskoj konferenciji o eksperimentalnoj arheologiji, koja se fokusirala na 80 eksperimenata iz celog sveta, od Australije do Azije, Afrike, Evrope, Severne i Južne Amerike. Paralelno sa tom konferencijom, muzej MAMUZ u Asparnu na Zaji u Austriji započeo je putujuću izložbu koja će tokom narednih godina predstaviti niz arheoloških eksperimenata kroz video zapise i prateće replike širom sveta. Konferenciji i izložbi smo posvetili video zapis, a neke od replika alata potrebnih za izgradnju Danuvine Alacris trenutno su izložene u MAMUZ-u.



Slike: Ekser, bradva, bušilica i alat za merenje fotografisani na obali Dunava pre nego što su prebačeni u Muzej u Asparnu (Slike Ane Kajzer, 2020)

<https://www.youtube.com/watch?v=0BJHc9EqiUQ>



## Povezivanje arheologije i akademskog istraživanja kroz ponovno življenje rimske prošlosti u Karnuntumu

Rimski vojni logori i posle njih grad Karnuntum osnovani su u prvom veku naše ere. Naselje je procvetalo i postalo glavni grad rimske provincije Gornje Panonije (*Pannonia Superior*), koja je tada imala oko 50.000 stanovnika. U rimsko doba, Karnuntum se graničio direktno sa rekom Dunav, a čuveni Put ćilibara, koji vodi od Baltičkog mora do Jadrana, prelazio je Dunav u oblasti Karnuntuma, koji je tako ležao na važnim raskrsnicama od severa prema jugu i istoku prema zapadu. Godine 433. Karnuntum i drugi važni gradovi u severnim provincijama predati su Hunima; sledeći to i učinivši veliki korak napred u vremenu, Karnuntum više nikada nije dostigao svoju rimsku slavu, a veći deo područja nije obnavljan u narednim vekovima. Ovo čini Karnuntum jednim od najbolje istraženih rimskih lokaliteta severno od Alpa. Sistematska iskopavanja koja su započela u 19. veku nastavljaju se do danas - iako su se metode dosta promenile. Naš partner na projektu, LBI ArchPro, na primer, uradio je geoprospekcije iznoseći na videlo čudesne strukture rimskog Karnuntuma koje se nalaze ispod zemlje i dan danas.

Karnuntum je takođe jedno od mesta gde se susreću arheološka istraživanja, konzervacija, prezentacija originalnih nalaza u Muzeju Karnuntinum i oživljavanje rimske istorije. U arheološkom parku Karnuntum, pridruženom strateškom partner projekta Living Danube Limes, posetioци mogu bukvalno da uđu u rimsku istoriju prilikom posete rimskim građevinama podignutim na licu mesta; mogu rezervisati putovanje kroz vreme gde ih „rimski” vodič poziva u svoj rodni grad Karnuntum i pokazuje im žarišta i prenosi najnovije tračeve iz 4. veka nove ere (period koji je najbolje očuvan u Karnuntumu i stoga je osnova za Rimske kuće obnovljene). U određeno vreme u godini posetioци mogu čak otići da vide gladijatorske borbe u jednom od amfiteatara u Karnuntumu ili posetiti žive istoričare tokom jednog od velikih rimskih festivala na licu mesta i tako steći još bolju ideju o tome kako bi rimska prošlost duž obala Dunava mogla da izgleda.

Sve ove sastojke, od arheoloških istraživanja do ponovnog proživljavanja rimske prošlosti u Karnuntumu, stavili smo u jedan video zapis koji Vam pruža ne samo obilazak lokaliteta iza kulisa kroz obilazak arheološkog depoa sa naučnim direktorom Karnuntuma, već Vas poziva i da sami posetite Karnuntum sa svim njegovim zanimljivim lokacijama i ponudama:

<https://www.youtube.com/watch?v=xBW7MeO9mbs>



Slike Rafaele Voler, 2021, s leva na desno:

Rimski grad Karnuntum – Kako napraviti rimsku lampu; Snimanje u rimskom gradu Karnuntumu; Naučni direktor Karnuntuma u Depou Hajnburg; Rimski grad Karnuntum – Kuća trgovca uljem



# Living Danube Limes



- connects the Danube Region with its shared Roman heritage
- fosters a common Roman brand
- safeguards and preserves cultural heritage
- develops sustainable tourism solutions
- works towards a Cultural Route spanning the whole Danube Region





## Framework Agreement with the Regional Museum of History in Pleven, Bulgaria

Naš bugarski partner na projektu, Centar za interpretaciju kulturnog nasleđa, ušao je u okvire saradnje sa jednim od najvećih bugarskih regionalnih istorijskih i arheoloških muzeja na mezijskom delu rimskog Dunava, Muzejem u Plevenu, sa ciljem dalje promocije i valorizacije rimskog nasleđa duž Dunava.

Muzej je osnovan 1953. godine i nalazi se u dvospratnoj zgradi koja je i sama spomenik culture, a u sebi čuva 180.000 artefakata i preko 10.000 svezaka naučne literature i periodike. Izložbeni prostor Muzeja obuhvata 7000 kvadratnih metara natkrivenog prostora i izložbu na otvorenom na 3,7 hektara. Muzej je kulturni i naučni institut, u kojem naučnici organizuju istraživanja, iskopavanja, očuvanje, prezentaciju i promotivne aktivnosti za spomenike kulture, prirodne primerke, floru i faunu pronađenu na teritoriji plevenskog okruga. Antika je predstavljena bogatom zbirkom otkrića iz rimskog grada *Colonia Ulpia Oescus* u blizini sela Gigen i kasno rimsko doba, sa mnogim arhitektonskim detaljima, šarenim podnim mozaicima i bronzanim skulpturama božanstava, predmetima za domaćinstvo ili zlatnim ukrasima. Muzej takođe predstavlja izuzetnu kulturu Tračana, koji su živeli na ovim prostorima u antici i postali deo Rimskog carstva. Neka od muzejskih blaga su čuvano Vulčitrnsko blago (XVI–XIII vek pre nove ere), Bohotsko blago (II–I pre nove ere), zlatni pehar iz Belena.

Početakom 1. veka naše ere, teritorija današnje plevenske oblasti postala je deo Rimskog carstva kao provincija Mezija, posle dugih vojnih pohoda, koji su okončani za vreme vladavine cara Tiberija (14–37). Period od 2. do sredine 3. veka nove ere označio je vrhunac privrede, građevinarstva i kulture u provinciji Donjoj Meziji. U to vreme u koloniji Ulpiji Eskus (*Colonia Ulpia Oescus*), jednom od najvećih i najvažnijih antičkih gradova Donjeg Podunavlja, razvijala se monumentalna civilna i kulturna arhitektura. Početkom 4. veka, za vreme cara Konstantina Velikog (306–337), kolonija Ulpija Eskus je doživela drugi procvat. U to vreme je na Dunavu podignut kameni most, koji je sam car otvorio 5. jula 328. godine. Još jedno izvanredno rimsko nasleđe, za koje se brine Muzej u Plevenu je rimska drumska stanica i utvrđenje Dimum, veoma važan dokaz za carinske stanice pokrajine Mezije uz Dunav, uspostavljene u 1. veku naše ere. Dimum je bilo mesto gde je roba sa udaljenih rimskih teritorija stizala kako bi snabdevala rimske gradove u Meziji, a pšenica se transportovala u druge rimske provincije.



Slike: Pogledi na Koloniju Ulpiju Eskus (Slike Muzeja u Plevenu)



Slika levo: Blago iz Vulčitrna, XVI–XIII vek p. n. e. (Slika Muzeja u Plevnu)  
Slika desno: Bohotsko blago, II–I vek p. n. e. (Slika Muzeja u Plevnu)

## REZERVIŠITE OVE DATUME

### 1. međunarodna konferencija

Od 7. do 9. septembra 2021. godine će se održati naša 1. međunarodna konferencija u Novom Sadu, Srbija. Biće predstavljeni radovi o dunavskom limesu, rimskim rečnim tradicijama, novim nalazima i iskopavanjima, kao i o potencijalu za storiteling i pristupima muzejskoj edukaciji u 21. veku. Još uvek ne znamo da li ćemo biti u mogućnosti da konferenciju održimo fizički u Novom Sadu u prostorijama našeg partnera Univerziteta u Novom Sadu ili ćemo biti prinuđeni da je održimo onlajn, ali će u svakom slučaju ovo biti sjajna prilika da sticanje detaljnijeg uvida u teme kojima se bavimo i u stanje napretka u okviru projekta *Living Danube Limes*. Pratite nas onlajn za dalje novosti o predstojećoj konferenciji.

### Lokalne fokus grupe i posete pilot lokacijama

Tokom 2021. godine sastanci lokalnih fokus grupa i posete pilot lokacijama će se održati u svakoj *Living Danube Limes* partnerskoj zemlji. Dok su sastanci lokalnih fokus grupa namenjeni nacionalnim, regionalnim i lokalnim stručnjacima iz različitih oblasti, od arheologije i antičke istorije do muzejske delatnosti, komunikacije, političkih stejkholdera i stručnjaka za konzervaciju, posete pilot lokacijama su organizovane za sve one koje interesuju Rimljani i otvorene su za prisustvo javnosti. Ispod možete pronaći prve informacije o datumima za posete pilot lokacijama koji su već određeni – kontaktirajte svoje nacionalne *Living Danube Limes* partnere za više informacija ili pitanja o datumima za posetu pilot lokacijama.

- 24. jul 2021. poseta pilot lokaciji u Tulnu, Austrija

## Druga radionica tehnika rimske brodogradnje

Druga radionica o rimskoj brodogradnji i tehnikama brodogradnje se fokusira na zanatske metode vezane za gradnju čamaca i drvodeljstvo.

Planirana je za 23–24. jul 2021. godine na lokaciji Seestraße 17, 91710 Gunzenhausen, Germany.

Pažnja: Zbog situacije sa COVID-om, trenutno ne postoji garancija da će se radionica održati. Obaveštavaćemo Vas detaljnije onlajn.



Slike Mirijam Sapio s leva na desno:

Ručno kovani rimski ekseri, odabir rekonstruisanih rimskih alatki, rimska bušilica u akciji.



## POSETITE NAS ONLAJN



<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/living-danube-limes>



@LivingDanubeLimes



@DanubeDtp



@livingdanubelimes



@Living Danube Limes



# Interreg



EUROPEAN UNION

## Danube Transnational Programme

## Living Danube Limes

