

Primer preučevanja srednjeveških mot v Sloveniji: idejna rekonstrukcija in GIS študija Starega gradu Črešnjevec

An Example of the Study of Motte-and-Bailey Castles in Slovenia: Conceptual Reconstruction and GIS Study of Stari grad Črešnjevec

© Matic Zupan

Narodni muzej Slovenije; matic.zupan@gmail.com

Izvleček: V članku so na primeru mote Stari grad Črešnjevec predstavljeni nastanek in funkcije srednjeveških mot. V prvem delu avtor obravnava strukturne elemente mot in se osredotoči na metodologijo za idejno rekonstrukcijo Starega gradu Črešnjevec. V drugem delu so predstavljeni rezultati in interpretacije prostorskih analiz. Z uporabo lidarskih posnetkov, historičnih kart in GIS orodij avtor pokaže, da je imel Stari grad Črešnjevec pomembno vlogo pri nadzoru doline Ložnice in Bistrice, skozi katero je tekla srednjeveška trgovska pot. Priказati želi enega od načinov preučevanja in razumevanja mot na Slovenskem ter s tem prispevati k njihovemu raziskovanju.

Ključne besede: Stari grad Črešnjevec, mote, GIS, krajina, srednji vek

Abstract: In this article, the development and functions of medieval motte-and-bailey castles are presented using the example of Stari grad Črešnjevec. In the first part, the author discusses buildings, defensive systems, and different types of motte-and-bailey castles and focuses on its conceptual reconstruction. The results and interpretations of GIS analyses are presented in the second part. Using Lidar images, historical maps, and various GIS tools, the author concludes that Stari grad Črešnjevec had an important role in controlling the Ložnica and Bistrica valleys, through which a medieval commercial road ran. With the example of Stari grad Črešnjevec, he attempts to present one of the approaches to study and better understand motte-and-bailey castles in Slovenia and contribute to their research.

Keywords: Stari grad Črešnjevec, motte-and-bailey castles, GIS, landscape, middle ages

Uvod

Srednjeveška mota (ang. *motte*) je v osnovi zemljena utrdba z v celoti ali delno umetno nasuto kopo, praviloma okroglega tlorisa, ki ima na vrhu stolp ali stolpu podobno zgradbo, poleg nje pa lahko še druge manjše stavbe. Obkroža jo eden ali več obrambnih jarkov in nasipov, zelo pogosto pa je dodatno zavarovana z leseno palisado. Poleg osrednjega dela ima mota lahko eno ali več predgradij (ang. *bailey*), ki so pogosto na enak način zavarovana območja pred kopo, namenjena različnim bivalnim in gospodarskim stavbam. Tako stolp kot druge stavbe na moti so bile sprva skoraj izključno zgrajene iz lesa. Močna lesena konstrukcija je bila lahko utrjena s kamnitimi temelji, medtem ko so bile stene največkrat izdelane iz lesenih brun ali pletenih vej, obdanih z ilovnatim ometom (Hinz 1981; Biermann 2007, 112–126; Biermann, Posselt 2016a, 28; Nowakowski 2017, 585–586).

Zaradi različnih oblik, velikosti in načinov gradnje je tipološko razlikovanje mot in drugih sorodnih srednjeveških zemljenih utrdb problematično. Čeprav v temeljni študiji o motah Hermann Hinz (1981) terminološko ni ločeval med različnimi vrstami mot, v zadnjem času nekateri raziskovalci poskušajo uvesti jasnejšo terminologijo in tipologijo (Kühtreiber, Reichhalter 2007; Biermann 2007; Nowakowski 2017). Ločimo med pravimi

motami z umetnim nasutjem in tistimi, ki so nastale na naravnih ali delno preoblikovanih vzpetinah, pri čemer v nemško govorečih deželah uporabljajo različne izraze za posamezne oblike mot in sorodnih objektov (na primer *Motte*, *Turmhügel*, *Burghügel*, *Türmhügelburg* ...). Med avstrijskimi raziskovalci se je uveljavila terminologija, ki ločuje med povsem umetno nasuto kopo (*Motte*) in delno preoblikovano naravno vzpetino (*Hausberg*), medtem ko britanski raziskovalci takšnih distinkcij ne vzpostavljajo. V slovensko kastelološko terminologijo je izraz mota vpeljal Ivan Stopar (1991), za druge sorodne zemljene utrdbe pa se uporabljajo opisni izrazi (Biermann 2007, 112–113; Hofer, Krenn, Blesl 2007, 252–259; Predovnik 2008, 377–378; Nowakowski 2017, 585).

Srednjeveške mote so širom Evrope pustile močan pečat, saj so igrale pomembno vlogo pri širjenju fevdalnega sistema ter z njim povezanih družbenih, političnih in gospodarskih sprememb. Fevdalizem pa ni vplival le na ljudi, temveč tudi na prostor okoli njih.

V članku¹ se na primeru Starega gradu Črešnjevec najprej posvetimo strukturam in gradbenim elementom ter s pomočjo analogij zastavimo okvire za idejno rekonstrukcijo Starega gradu Črešnjevec. Nato predstavimo rezultate in interpretacije GIS analiz, s katerimi poskušamo

¹ Članek je povzetek magistrskega dela (Zupan 2018).

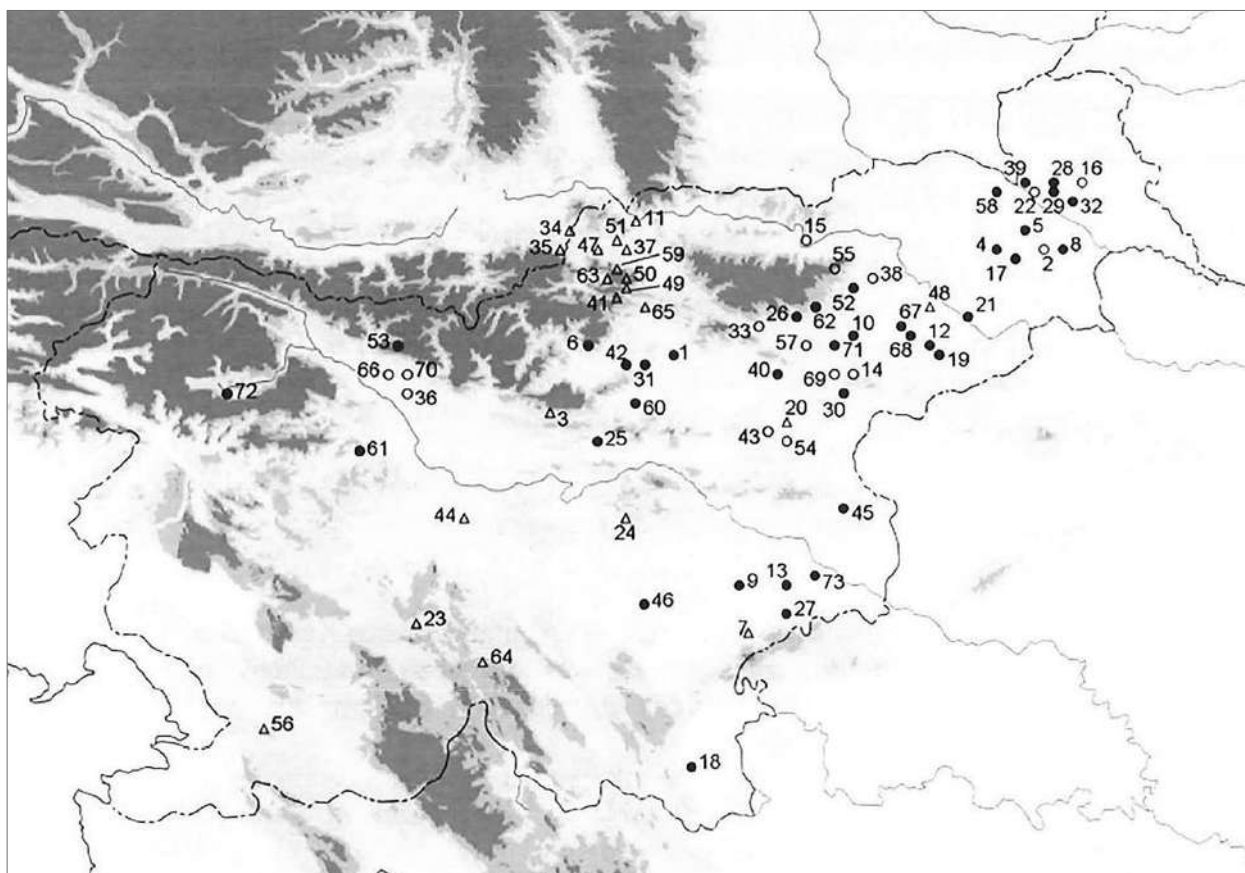
razumeti moto v njenem širšem prostorskem kontekstu. Preučevanje srednjeveških mot in sorodnih zemljenih utrdb je področje, ki se v slovenski arheologiji še ni zares uveljavilo, zato je namen članka predstaviti primer, kako z zbiranjem precej omejene količine arheoloških in zgodovinskih podatkov ter s pomočjo GIS orodij čim bolje razumeti mote v Sloveniji in tako prispevati k njihovem raziskovanju.

Stanje raziskav

Srednjeveške mote so razširjene po skoraj celotni Evropi in so že okoli 200 let deležne proučevanja različnih raziskovalcev, vendar so kljub temu razmeroma slabo raziskane. Glavni razlog za to je njihova slaba ohranjenost. Mote, ki jih lahko pogosto prepoznamo le po nasutih kopah, jarkih in nasipih, so včasih pravo nasprotje zidanih srednjeveških gradov. Ker so tudi pisni in slikovni viri

skromni, so bile dolgo deležne le arheoloških raziskav (Nowakowski 2017, 585). Nekaj temeljnih del o motah je nastalo v 20. stoletju (Armitage 1912; Hinz 1981), v zadnjih desetletjih pa so luč sveta ugledale tudi druge objave tujih (Liddiard 2002; Phillips 2005; Felgenhauer-Schmiedt, Csendes, Eibner 2007; Tkalčec 2008; 2017; Biermann, Posselt 2016a) in slovenskih raziskovalcev (Predovnik, Grosman 2007; Predovnik 2008). Med slednjimi je bil Slavko Ciglenečki (1978) prvi, ki je v svojo objavo želel vključiti in tipološko razvrstiti vse do takrat znane srednjeveške zemljene utrdbe v Sloveniji, vendar je do pravega sistematičnega proučevanja prišlo šele mnogo kasneje (slika 1).

V zadnjem času se predvsem ob pomoči lidarskih posnetkov in napredka geofizikalnih raziskav stanje raziskovanosti mot izboljšuje (Grosman 1996; Biermann 2007; Feld 2007; Marshall 2007; Predovnik 2008; Biermann, Posselt 2016a; Nowakowski 2017).



Slika 1. Mote in sorodni srednjeveški objekti z jarki in nasipi v Sloveniji (Predovnik, Grosman 2007, sl. 3).

Figure 1. Motte-and-Bailey castles and similar medieval structures in Slovenia (Predovnik, Grosman 2007, Fig. 3).

Nastanek in razvoj srednjeveških mot

Mote najdemo po večjem delu Evrope od poznega 10. do 15. stoletja in celo pozneje. Prve mote so se pojavile na območju severne Francije, kjer so bile sprva sedeži višjih plemičev, kasneje pa le še v lasti nižjega plemstva. Kmalu so se začele širiti proti vzhodu, tako da lahko njihove ostanke najdemo po celotni srednji Evropi ter v večjem delu severne, zahodne in deloma vzhodne Evrope. Z nastajanjem srednjeveških mot je povezan proces širjenja fevdalizma in z njim pridobivanja moči plemiškega sloja (Biermann, Posselt 2016a).

Skupne značilnosti mot po Evropi kažejo na kontinuiran razvoj, pri čemer je posebej zanimiv časovni zamik njihovega pojavljanja: v zahodni kontinentalni Evropi, Angliji in zahodni Nemčiji so mote nastajale od 11. do začetka 13. stoletja; na Poljskem in v Nemčiji vzhodno od Labe so se začele pojavljati šele v 13. stoletju, v večjem

številu pa so jih pričeli graditi šele v začetku 14. stoletja, ko so bile v zahodni Evropi v veliki meri že opuščene (Biermann, Posselt 2016a, 28).

Večina srednjeveških mot v zahodni in srednji Evropi leži na nižinskih, pogosto močvirnatih območjih, vendar to nikakor ni pravilo, saj se predvsem na območju južne Nemčije, Avstrije in Moravske v velikem številu pojavljajo na hribovitem ali celo gorskem terenu (enako velja tudi za Slovenijo). Teren je bil ključnega pomena pri gradnji utrdbe in določanju, kakšna investicija bo potrebna zanjo (Nowakowski 2017, 585).

Mote so bile razmeroma poceni in hitro zgrajene utrdbe ter administrativni sedeži območja, ki ga je višje plemstvo največkrat prepustilo v skrb ministerialom in na ta način širilo svoj vpliv (Biermann 2007, 128–129; Nowakowski 2017, 587–588). Gradnja mot je bila povezana tudi s kolonizacijo 13. in 14. stoletja v srednji Evropi, ko



Slika 2. Topografska karta Črešnjevca in širše okolice (podlaga: splet 1).

Figure 2. Topographic map of Črešnjevec and its surroundings (Map base: Web 1).

je potekalo mnogo obsežnih del, kot sta deforestacija in gradnja novih vasi, ki so zahtevala številčno delovno silo. Ta je potrebovala vojaško zaščito, ki jo je lahko ponudil dobro oborožen plemiški sloj. Poleg tega so plemiške družine s tem pridobile na veljavi in utrjevale novo fevdalno oblast nad starim prebivalstvom, kar je še posebej očitno na Britanskem otočju za časa normanskih osvajanj v drugi polovici 11. stoletja (Hinz 1981, 123–126).

Mote so praviloma stale na strateških in izpostavljenih položajih, največkrat ob srednjeveških vaseh, od koder so lahko fevdalci nadzorovali okolico in vladali tamkajšnjim prebivalcem. Poleg tega so imele simbolno vlogo, saj so sporočale višji družbeni položaj plemičev nasproti nižjemu sloju kmetov (Biermann 2007, 128–129; Biermann, Posselt 2016b, 365–366).

Vojaška vloga mot je v primerjavi s srednjeveškimi gradovi sicer manjša, vendar je njihova prednost v hitri izgradnji. Biermann in Posselt (2016a) sta s pomočjo zgodovinskih virov prišla do zaključka, da so na območju vzhodne Nemčije, kjer lahko najdemo več kot sto srednjeveških mot, v obrambnem smislu služile predvsem

kot zaščita pred napadi okoliških plemičev in kot pribežališča za lokalne prebivalce. Številne arheološke raziskave pričajo tudi o rezidenčni in gospodarski vlogi mot (Armitage 1912, 90–91; Hinz 1981, 45–48; Biermann 2007), vendar so objekti na osrednjih kopah in v predgradjih pogosto preslabo ohranjeni, da bi lahko takšne ugotovitve natančneje potrdili.

Stari grad Črešnjevec – Geografske in topografske značilnosti

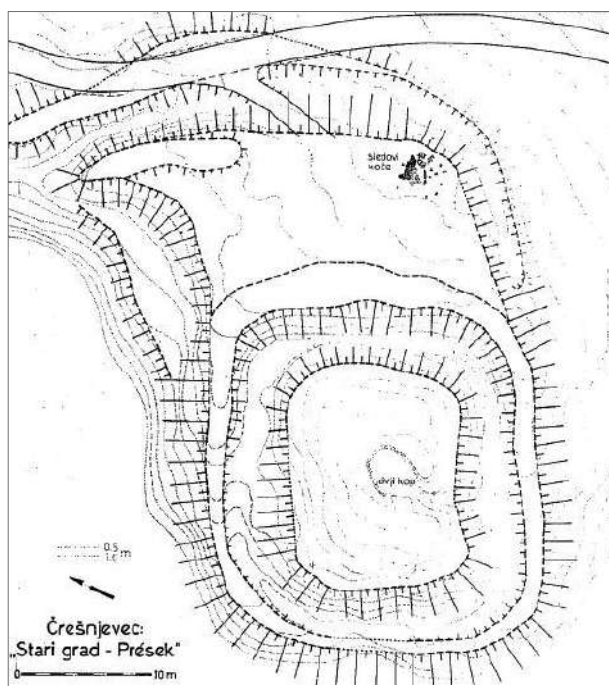
Stari grad Črešnjevec leži jugozahodno od naselja Črešnjevec, le nekaj kilometrov jugovzhodno od Slovenske Bistrice, na robu slemenastega odrastka, ki proti zahodu in jugozahodu strmo prehaja v močvirnato dolino, medtem ko se na vzhodni strani priključuje glavnemu slemenju (slika 2). Za območje najdišča sta v rabi ledinski imeni *Stari grad* in *Presek*, vendar je v literaturi pogosto omenjeno tudi kot Črešnjevec (Pahič 1950, 171; Stopar 1991, 14; Balažič 1995, 21; Jakič 1997, 79).

Bližnje naselje Črešnjevec, po katerem je mota dobila ime, leži na hrbtu gričevnatega slemena, ki se spušča vse od Pohorja v jugovzhodni smeri in pri Črešnjevcu doseže okoli 300 metrov nadmorske višine, nato pa se razčlenjuje in polagoma dviguje proti Ptujski gori na vzhodu.

V neposredni okolici je tudi več ravninskih in zamočvirjenih predelov. Vzhodno od Črešnjevcu je položeno območje doline reke Devine, ki se nadaljuje v Dravsko polje, na zahodni strani pa se razteza dolina Ložnice in Bistrice, ki se postopoma zoži proti jugu.

Mota in njena struktura

Osrednji del mote je 2,2 m nad okoliško površino dvignjena oglata kopa velikosti približno 20 x 12 m (slika 3). Z vseh strani jo obkroža okoli 1,5 m širok (merjeno pri dnu) in 2 m globok notranji jarek, ki je najbolje ohranjen na vzhodni in zahodni strani. Pred notranjim jarkom se dviga nasip iz ilovnate zemljine, ki je bila pridobljena z izkopom notranjega jarka. Nasip je na vzhodni in južni strani dobro ohranjen do višine 2,5 m (merjeno od dna jarka), medtem ko je na severozahodni in predvsem jugozahodni strani, kjer se za nekaj metrov prekine, ohranjen precej slabše (Pahič 1950, 171–172).



Slika 3. Tloris Starega gradu Črešnjevec (Pahič 1983, 79).

Figure 3. Structural layout of Stari grad Črešnjevec (Pahič 1983, 79).

Teren se pred nasipom nadaljuje v različnih oblikah, in sicer se proti zahodu in severozahodu kot polica odpira proti dolini, na jugozahodni strani pa se strmo spušča v močvirnato dolino. Jugovzhodna stran se v dolino spušča po terasastem pobočju, za katero Pahič sklepa, da je bilo pri prvi terasi umetno spremenjeno. Povsem drugačna je severovzhodna stran, kjer se teren proti severu nekaj časa položno nadaljuje po slemenu, nato pa se proti Črešnjevcu začne dvigati. Na severovzhodu je bil dostop do mote tudi najlažji, zato je bila tod dodatno utrjena s predgradjem v velikosti okoli 20 x 35 m. Proti zahodu se predgradje z vmesno polico strmo spušča proti dolini, z drugih strani pa ga obkroža dodaten zunanji jarek. Na severnem robu se na notranji strani dviga še en nasip, ki se na severozahodni strani izklini med jarkom in strmim pobočjem, v nasprotno smer pa se zniža na višino tal predgradja. Pahič predvideva, da je ta nasip prvotno potekal po vsem robu predgradja in se na južni strani priključil notranjemu nasipu, ki obdaja kopo (Pahič 1950, 172–173).

Na zunanjem robu predgradja poteka 1,5 m širok in prav toliko globok zunanji jarek, ki proti jugovzhodu postaja vse ožji in plitvejši. Najbolje je ohranjen na severnem delu, kjer je na zunanji strani jarka viden še tretji nasip, očitno zgrajen za dodatno zaščito dostopa na moto. Ohranjen je le v dolžini 30 m in je presekán z gozdno potjo, ki je delno zasula tudi jarek pred njim. Slednji je prekinjen in zasut tudi z odsekom gozdne poti, ki poteka proti jugu in se konča sredi predgradja (Pahič 1950, 173).

Poleg zgoraj naštetih uničenj je na severozahodni strani v osrednjo kopo vsekana manjša terasa, ki bi lahko bila rezultat domnevnega odvoza kamenja z mote za gradnjo cerkve sv. Mihaela v Črešnjevcu (Pahič 1950, 171). Dobro viden je tudi 8 m dolg in 1–2 m globok, v jugovzhodno stranico kope vsekán rov, ki je bil kasneje zaradi divjega kopa dodatno poglobljen. Izkopani material je bil nasut v tamkajšnji del notranjega jarka, ki pa je bil ob kopanju rova nekoliko razširjen oziroma uničen (Pahič 1950, 171–172).

Arheološke raziskave

Prva načrtna dela so potekala v letih 1887 in 1893, ko so po besedah domačinov očitvidcev neznani raziskovalci iz Celja v jugovzhodno stran kope izkopali prej omenjen 8 m dolg rov. Schmidu in Pahiču rezultati teh izkopavanj

niso bili znani, saj niso bili nikoli objavljeni. Profil izkopanega rova je pozneje pokazal, da je kopa sestavljena iz rahle ilovice, po njenem površju pa so razsuti fragmenti lončenine, ki jo Pahič opredeljuje kot slovansko, in ilovnat omet. Globlje v ilovici je bila odkrita tudi manjša neoblikovana marmornata plošča. Konec rova je bil zaradi divjega kopa naknadno poglobljen do globine 2 m, ko so domačini na moti iskali skrit zaklad (Pahič 1950, 173).

Prve objavljene arheološke raziskave je leta 1913 v obliki poskusnih izkopov opravil W. Schmid. Na severozahodnem delu kope je 0,5 m pod površjem naletel na 15 cm debelo rdečo ožgano ilovnato plast v velikosti 75 x 50 cm, ki jo je interpretiral kot ostanek ognjišča. V njej so bili odkriti ostanki smrekovega oglja. Na zahodni strani kope je naletel na večje ostanke deloma ožganega ilovnatega ometa, medtem ko kulturnih plasti na območju predgradja ni zaznal (Schmid 1915, 271–272).

Med izkopanim materialom, katerega točne lokacije niso znane, so bile črepinje deloma prostoročno, deloma na lončarskem vretenu izdelanega posodja, večinoma s širokim dnom, razširjenim trupom in navzven oblikovanim ustjem ter »polkrožnim« okrasom. Poleg lončenine je bilo odkritih nekaj prodnikov s sledovi uporabe, železen žebelj in polovica modrozeleno rebraste emajlne jagode (Schmid 1915, 272–273; Pahič 1950, 173).

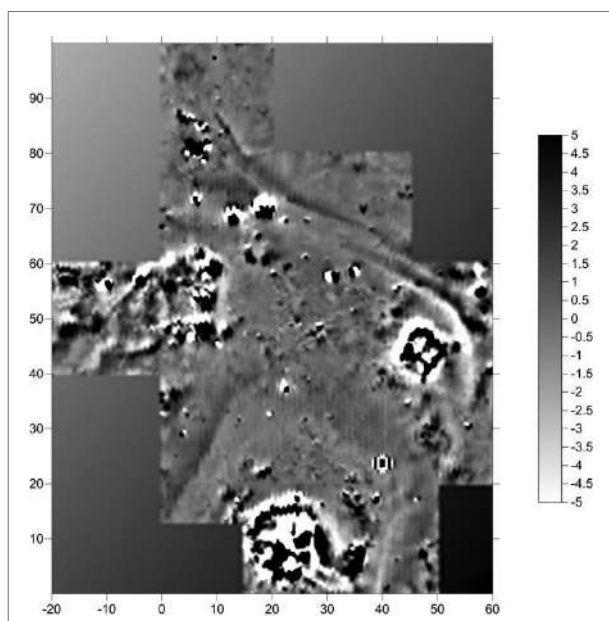
Leta 1920 je bil na predelu kope, kjer je Schmid naredil poskusni izkop, tik pod površjem odkrit 64 x 55 x 32 cm velik kvader iz debeloznatega pohorskega marmorja, ki je bil na eni strani valovito izklesan. Enake kvadre je Pahič opazil v stenah cerkve sv. Mihaela v Črešnjevcu, kar bi lahko sovpadalo z ustnim izročilom domačinov, da je bilo v srednjem veku kamenje za gradnjo dotlej še lese ne cerkve pripeljano prav s Starega gradu. Zaradi velike količine marmornatega materiala ta po vsej verjetnosti ni mogel biti v celoti prinesen z območja mote, vendar je kljub temu mogoče sklepati, da so nekoč na Starem gradu stale kamnite oziroma s kamnitimi temelji utrjene stavbe (Pahič 1950, 174).

Tik pod površjem so bili po skoraj celotni kopi odkriti tudi ostanki ilovnatega ometa, ki je po Pahičevih besedah (1950) pripadal leseni stavbi iz brun in pletenih vej. V profilu jame sredi kope je opazil lomljeno kamenje manjših velikosti, ki bi lahko predstavljalo tlak ali temelje zidov, ter sledove dveh domnevnih ognjišč. Fragmenti

lončenine so bili sorodni tistim, ki jih je sedem let pred tem izkopal Schmid (Pahič 1950, 174).

Naslednja arheološka izkopavanja so pod Pahičevim vodstvom potekala leta 1949, ko so na severovzhodnem delu predgradja odkrili ostanke stavbe z ilovnatim ometom, sledi ognjišča in kamnite temelje severne stene. Na podlagi fragmentov posodja znotraj stavbe je bila ta datirana v srednji vek in naj bi bila sočasna stavbi na kopi (Pahič 1950, 174).

Zadnje arheološke raziskave so potekale v letih 2009 in 2016 pod vodstvom Branka Mušiča (Basar, Kefelja 2016; Mušič 2018), ko so na območju mote opravljali geofizikalne meritve. Pri prvih so z magnetno metodo raziskali večji del kope ter predgradja z jarki in nasipi. Rezultati meritev so pokazali, da je na območju kope in stavbe v predgradju mnogo anomalij, pri katerih gre za žgano glino ali ilovico, ostanke železa ter druge materiale z visoko magnetno susceptibilnostjo (slika 4). Na severozahodnem delu predgradja so se na pobočju pokazale anomalije, pri katerih gre najverjetneje za obrtniške peči in morebiten polkrožni objekt (Basar, Kefelja 2016, 6–7; Mušič 2018).



Slika 4. Rezultati meritev z magnetno metodo na Starem gradu Črešnjevec iz leta 2009 (avtor: B. Mušič, 2018).

Figure 4. Results of magnetic method at Stari grad Črešnjevec from 2009 (Author: B. Mušič, 2018).

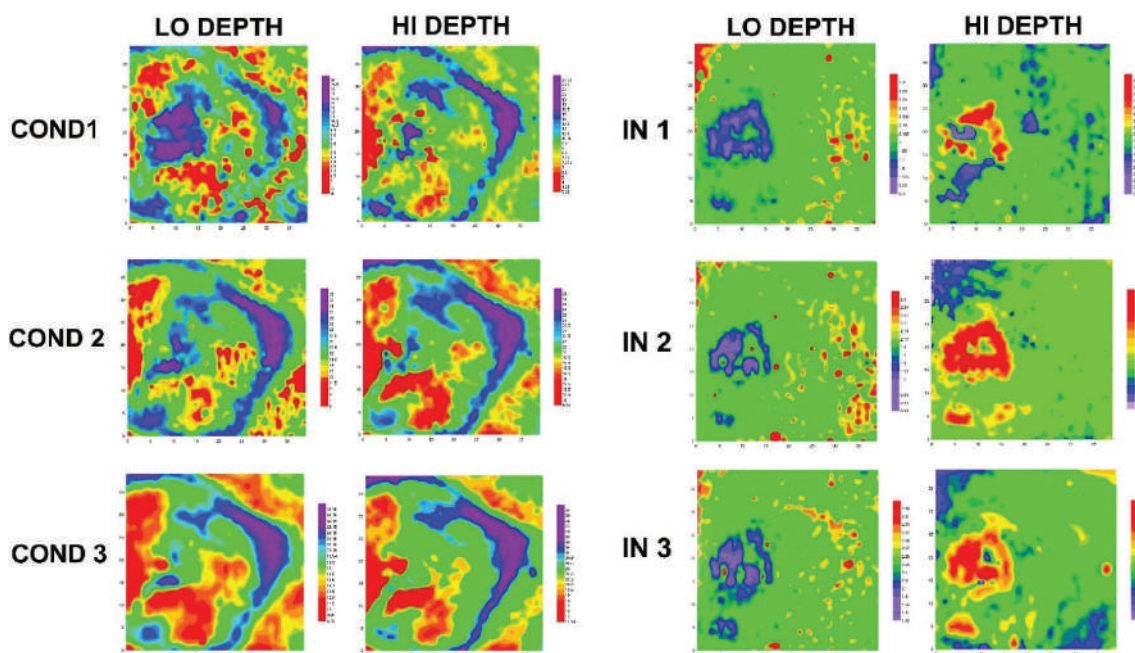
Za druge geofizikalne raziskave, ki so potekale znotraj enake meritvene mreže kot leta 2009, le da so obsegale samo večji del kope ter del jarka in nasipa, so uporabili nizkofrekvenčno elektromagnetno metodo z instrumentom CMD – Mini Explorer. Rezultati meritev so pokazali visoko prevoden obris jarka, iz katerega je bil odmetan material na notranjo in zunanjo stran, ki se kaže kot nizko prevodno nasutje. Še enkrat so bile potrjene magnetno susceptibilne anomalije na vrhu mote, zaznane že v raziskavah leta 2009, pri tem pa se je izkazalo, da so nekatere tudi dobro prevodne (slika 5). V tem primeru gre najverjetneje za ostanke žgane gline in ilovnatega ometa, v poštev pa pridejo tudi žgani ostanki lesa in peči (Basar, Kefelja 2016, 7–15).

Zgodovinski podatki

O obstoju srednjeveške mote v Črešnjevcu v pisnih virih nimamo neposrednih dokazov, vendar jo lahko zagotovo povežemo z omembami plemičev s Črešnjevca, takrat znanega v različnih oblikah imena *Kerschbach*.

V listini iz leta 1164 je kot priča ob odstopu nekaterih posesti štajerskega mejnega grofa Otokarja šentpavelskemu samostanu omenjen Friderico de Kersbach (Kos 1915a, 237). Kasneje se prav tako med pričami v listini iz leta 1213, ko je Ortolf s Planine svoji soprogi Gerbergi podelil grad Podsreda, omenja H. de Chirsdorf (Kos 1915b, 112–113), leta 1263 pa še dominus Guntherus de Cherspach v spremstvu Friderika Ptujkega ob ustanovitvi samostana v Studenicah (Pirchegger 1944, št. 78/79, 7). Zadnja omemba Črešnjevske je iz leta 1337, ko so bratje Ditmar, Hoholt in Eberhard s Črešnjevca omenjeni v zvezi s prodajo nekega zemljiškega imetja. V 14. stoletju in pozneje se na nekaj mestih omenja tudi vas Kerschbach, vendar ne v povezavi s Črešnjevskimi vitezi ali moto, temveč s posestmi ob vasi Črešnjevec (Pirchegger 1962, 136; Stopar 1991, 14).

Podrobnejših podatkov o tem, od kod rod črešnjevske viteze izvira in kdaj je izumrl ter kako je bila njegova utrdba zgrajena in uničena, žal nimamo. Skoraj zagotovo lahko trdimo, da je pripadal ministerialnemu plemstvu, ki je imelo očitno svojo posest v Črešnjevcu najkasneje v drugi polovici 12. stoletja. Vemo sicer, da so se plemiški rodovi poimenovali po svojih gradovih ali drugih utrdbah (Štih, Simoniti, Vodopivec 2009, 149–150), kjer so imeli administrativni sedež, vendar bi bila za natančnejše



Slika 5. Rezultati geofizikalnih meritev z nizkofrekvenčno elektromagnetno metodo (CMD–Mini Explorer) na Starem gradu Črešnjevec. Pridobljenih je bilo 12 nizov podatkov, od tega 6 prikazov vsebuje rezultate Hi–depth (meritve na globinah 60, 120 in 180 cm) in 6 Lo–depth (meritve na globinah 30, 60 in 90 cm) konfiguracije tuljav (avtor: P. Basar, 2016).

Figure 5. Results of geophysical measurements with low-frequency electromagnetic method (CMD-Mini Explorer) at Stari grad Črešnjevec. Twelve sets of data were acquired, six of them show the results of Hi-depth (measurements at 60, 120 and 180 cm in depth) and six of them the results of Low-depth (measurements at 30, 60 and 90 cm in depth) configuration (Author: P. Basar, 2016).

datiranje nastanka in propada Starega gradu Črešnjevec potrebna arheološka izkopavanja. V tem trenutku je mogoče reči, da je vas na tem območju obstajala že najkasneje v 12. stoletju ter da je omemba Črešnjevskega leta 1164 *terminus ante quem* tako za obstoj njihove rodbine kot administrativnega sedeža na Starem gradu.

Idejna rekonstrukcija srednjeveške mote

Namen idejne rekonstrukcije Starega gradu Črešnjevec je podati potencialne okvire za njegov videz. Žal z njo ne moremo odgovoriti na vprašanje, kakšna je bila mota za časa svojega obstoja, lahko pa na podlagi zbranih podatkov prikažemo, kako bi bili potencialno videti nekateri njeni ključni elementi.

Najprej je bil potreben natančen pregled obstoječih tlorisov Starega gradu, ki smo jih nato primerjali s terenskimi ogledom današnjega stanja arheološkega najdišča, z rezultati geofizikalnih raziskav in lidarskimi posnetki.

Zbrane podatke smo nato s pomočjo tujih analogij zemljenih utrd interpretirali in poskušali povezati v skupni kontekst. V nadaljevanju bomo predstavili le glavni metodološki del in rezultate.²

V prejšnjem stoletju so bili izdelani trije tlorisni načrti najdišča Stari grad Črešnjevec (Schmid 1915, 272; Pahič 1950, pril. 1; isti 1983, 79). Vsi se med seboj razmeroma dobro ujemajo, vendar se je zadnji Pahičev tloris izkazal kot najnatančnejši prikaz realnega stanja, saj ima vrisane vse strukturne elemente mote in sodobne gozdne poti ter se odlično ujema z lidarskim posnetkom in rezultati geofizikalnih raziskav. Te so prinesle veliko novih informacij in kažejo zelo zanimivo sliko najdišča, ki sproža veliko vprašanj o obstoju in funkciji objektov ter celotnem območju predgradja.

Na osrednji kopi so meritve magnetne susceptibilnosti pokazale močne anomalije, ki v sredini tvorijo kvadratno

² Podrobneje v Zupan 2018, 19–46.

strukturo velikosti okoli 12×12 m, znotraj te pa je mogoče prepoznati še eno v velikosti 7×7 m. Zanimive so tudi šibke anomalije, ki prekinjeno potekajo po severnem in vzhodnem robu kope. Glede na značilnosti izmerjenih magnetnih anomalij gre pri vseh najverjetneje za ostanke žgane gline, ilovice in lesa, nekatere manjše anomalije pa so gotovo ostanki železa (Mušič 2018).

Na območju kope so bile opravljene tudi geofizikalne raziskave z nizkofrekvenčno elektromagnetno metodo s pomočjo instrumenta CMD – Mini Explorer, ki so potrdile prej omenjene magnetne anomalije in dodale rezultate električne prevodnosti. Ti so pokazali jasno viden vzhodni del jarka ob kopi in dobro prevodne anomalije v sredini, kjer so tudi magnetno susceptibilni materiali. Tik pod površjem je material najbolj prevoden, kar bi spet lahko kazalo na prej omenjene plasti žgane gline, ilovice in lesa, medtem ko globlje in v okolici objekta ni posebej opaznih anomalij (slika 5). Kvadratni objekt v sredini kope ne vsebuje kamnitih temeljev, saj bi se ti pokazali kot električno zelo nizko prevodni, a na kopi takšne spremembe električne prevodnosti ni mogoče opaziti, saj se na nekaterih mestih prevodnost zmanjšuje le postopoma (Basar, Kefelja 2016, 9–13). Rezultati geofizikalnih raziskav se tako v veliki meri ujemajo z arheološkimi podatki Schmida in Pahiča, ki sta na območju kope odkrila precejšnjo količino žganega materiala. Z izjemo marmornega kvadra in manjših kamnitih lomljencev v profilu divjega kopa izkopavalca ne omenjata kamnitih temeljev ali drugih kamnitih ostankov na območju kope. O njihovem obstoju se je spraševal že Pahič, saj naj bi po ustnem izročilu domačinov iz Črešnjevca kamenje s Starega gradu uporabili za gradnjo cerkve sv. Mihaela. Tudi če predpostavimo, da je izročilo verodostojno, bi pričakovali, da je takšen obsežen gradbeni poseg pustil vidne sledi, o katerih pa zaenkrat nimamo nikakršnih podatkov.

Na tem mestu bi brez nadaljnjih arheoloških izkopavanj izredno težko podali interpretacijo o videzu Starega gradu Črešnjevec, zato je bilo ključnega pomena iskanje analogij med tujimi srednjeveškimi motami, predvsem na območju Avstrije in Nemčije, kjer je zaradi zgodovinskega razvoja, geografske bližine in podobnosti v topografiji pričakovati največ sorodnih najdišč. Da bi bilo delo čim bolj natančno, smo strukturne elemente mot preučevali in primerjali posamezno. V osnovi smo jih razdelili na osrednjo kopo in predgradje, zatem pa posebej obravnavali njihovo oblikovanost, obrambne elemente (jarki, na-

sipi in palisade) in zgradbe (stolpi, gospodarski objekti, mostovi ipd.) (Hinz 1981, 17–22; Gutjahr, Tiefengraber 2003; Biermann 2007; Biermann *et al.* 2007; Felgenhauer–Schmiedt 2007; Hašek, Unger 2007; Hofer, Krenn, Blesl 2007; Predovnik, Grosman 2007; Biermann, Posselt 2016a; 2016b).

Pri iskanju analogij se je bilo nujno ozreti tudi na pisne in slikovne vire. Iz njih lahko pridobimo številne, pogosto zelo podrobne informacije o strukturi zasnovi in videzu srednjeveških mot in sorodnih zemljenih utrd v času njihovega obstoja (Armitage 1912, 88–93; Hinz 1981, 35–46). Predvsem pisni viri nam ponujajo vpogled v presenetljivo razkošen življenjski slog in bogato opremljenost prostorov, kljub temu, da to gotovo ni veljalo za vse srednjeveške mote, ker so se razlikovale po funkciji in količini sredstev, ki so jih namenili za gradnjo. O nekaterih objektih, ki jih omenjajo zapisi, kot so leseni mostovi in kapele, ter notranjih elementih, kot je peč za gretje, pričajo tudi arheološke najdbe (Hinz 1981, 33–43).

Z vsemi zbranimi podatki lahko na tem mestu končno podamo eno od možnih interpretacij strukture Starega gradu Črešnjevec. Začnimo pri osrednji kopi, kjer imamo glavne podatke iz geofizikalnih raziskav. Večja magnetna anomalija velikosti 12×12 m bi lahko bila po obliki in velikosti lesena palisada, ki je obkrožala lesen stolp, katerega ostanke je mogoče zaznati kot manjšo 7×7 m veliko magnetno anomalijo sredi kope. V prid takšni domnevi prav tako govori večja količina ožganega ilovnatga ometa, morda tudi tlaka, ki ju omenja Pahič in bi lahko pripadala ravno stolpu. Še nekoliko težje opredeljive so šibke magnetne anomalije ob robovih kope, vendar bi morda lahko bile druga vrsta lesene palisade ali ograje, kar včasih opazimo pri tujih srednjeveških zemljenih utrdah (Biermann 2007; Biermann, Posselt 2016b, sl. 4).

Številna vprašanja odpirajo tudi rezultati arheoloških raziskav na območju predgradja. Schmid poroča, da med poskusnimi izkopi ni našel nobenih kulturnih plasti, medtem ko je Pahič na vzhodnem delu predgradja odkril ostanke stavbe, ki so vključevali žgan ilovnat omet, ognjišče, kamnito podlago enega od zidov stavbe in srednjeveško keramiko. Ta stavba je bila zaznana tudi z magnetno metodo, ki je pokazala, da gre za pravokoten objekt v velikosti 7×6 m (slika 4). Material z visoko magnetno susceptibilnostjo je predvsem na vzhodni strani stavbe, nekaj pa ga je raztresenega še preko bližnjega

jarka in nasipa (Mušič 2018), kar bi potencialno lahko bili tudi ostanki požgane lesene palisade.

Omeniti moramo še severozahodno pobočje ob predgradju, kjer se kažejo močne magnetne anomalije, ki so glede na obliko, lokacijo in koncentracije zelo verjetno ostanki peči za metalurško, lončarsko ali drugo obrt (Mušič 2018). Obrtniške dejavnosti v predgradjih mot so bile dokaj pogoste, kar opazimo na primerih iz tujine (Hinz 1981, 45–48; Nowakowski 2017, 585). Ob tem velja pripomniti, da glede na odsotnost kakršnihkoli najdb žlindre na območju Starega gradu Črešnjevec najverjetneje ni šlo za metalurške peči. Omenjene magnetne anomalije se nadaljujejo proti zahodu in tvorijo nekakšno polkrožno linijo, ki bi lahko nakazovala obstoj še ene stavbe ali druge konstrukcije, ki bi ležala na nekoliko bolj uravnemem delu severozahodnega pobočja (Mušič 2018).

Če se ozremo še na lidarske posnetke, lahko vidimo, da se prepoznani strukturni elementi odlično ujemajo s Pahičevim tlorisom, iz njih pa lahko izluščimo tudi veliko novih informacij. Tako na topografski kot lidarski karti vidimo, da je dostop do predgradja najlažji s severovzhoda, kjer se sleme položno nadaljuje proti severu, nato se teren polagoma dviga v smeri proti vasi Črešnjevec, v nasprotno smer pa pada proti dolini. Sklepamo, da je na severovzhodni strani predgradja bržkone iskati tudi vhod v moto. Tega žal ni mogoče natančneje locirati niti s pomočjo opravljenih geofizikalnih raziskav (slika 4), zato bi lahko na to vprašanje odgovorila le arheološka izkopavanja.

Severno od Starega gradu danes poteka cesta Slovenska Bistrica–Lokanja vas–Črešnjevec, ki je glavna cesta preko slemena. Kako daleč v čas sega trasa te ceste, ne mo-



Slika 6. Območje okoli Starega gradu Črešnjevec s prikazanimi linijami ugreznjenih poti, ki se proti severu in jugu odcepijo od glavne ceste preko slemena (podlaga: splet 2).

Figure 6. Area around Stari grad Črešnjevec with outlined hollowways, which detach from the main road, that goes across the ridge, towards north and south (Map base: Web 2).



Slika 7. Grajena rekonstrukcija mote Lütjenburg. Na kopi stoji lesen stolp, ki ga obdaja palisada, vse skupaj pa obkroža poplavljen jarek. V predgradju, ki je s kopo povezano preko mostu, so postavljene kovačija, kapela ter bivalne in druge stavbe, ki jih varujejo lesena pletena ograja, nasip in zunanji jarek (Splet 3).

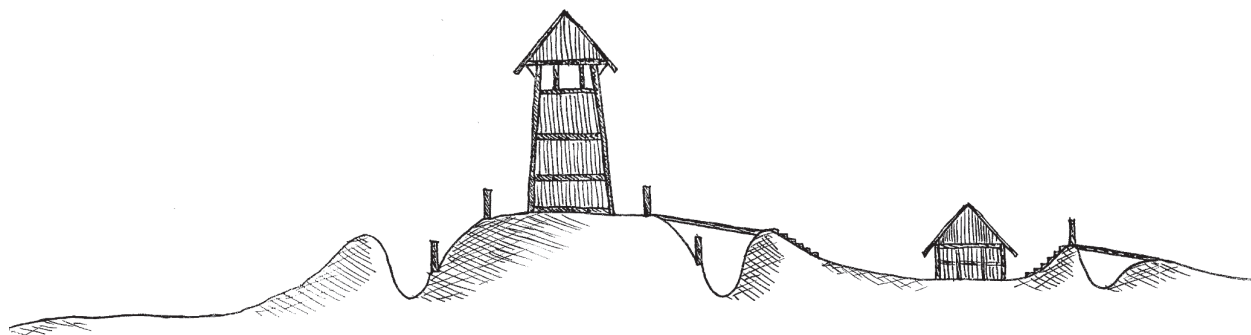
Figure 7. Built reconstruction of Motte-and-Bailey castle Lütjenburg. The wooden tower on the motte is surrounded with a palisade, which is further encircled by a flooded ditch. The bailey, which is connected to the motte via bridge, includes a smithy, chapel, residential and other buildings and is protected by a wicker wooden fence, mound and a ditch (Web 3).

remo reči, vendar o njeni dolgotrajni rabi pričajo zgodovinske karte (slika 9) in ugreznjene poti, dobro vidne na lidarskih posnetkih (slika 6). Ugreznjenim potem lahko sledimo skoraj do same mote. Tam poteka tudi današnja gozdna pot, ki seka zunanji jarek in nasip ter je prav tako vidna na lidarskem posnetku in Pahičevem tlorisu.

Posebej zanimivo je tudi terasasto pobočje na južnem delu mote (slika 6), ki je vidno tako na lidarskem posnetku kot na terenu, omenja pa ga že Pahič (1950, 172). Njegova oblika nakazuje, da gre za dve domnevno umetno izdelani terasi, pri čemer težko govorimo o obrambni funkciji teras, saj je teren na tej strani slemena strm in zato dostopnost do mote že naravno močno otežena.

Morda gre za srednjeveško ureditev neposredne okolice mote, ki je služila kot obdelovalna površina, sadovnjak ali vrt. Te pogosto vidimo v sklopu grajskih objektov (Bayard 1985, 5–16; Larkin 2008, 228–241).

Z vsemi zbranimi podatki lahko sedaj zastavimo okvir za vizualizacijo Starega gradu Črešnjevec. Do danes je bilo na papirju, v obliki digitalnega 3D modela ali prave stoječe zgradbe, izdelanih kar nekaj rekonstrukcij srednjeveških zemljenih utrd. Ena od teh je mota Lütjenburg na severu Nemčije (slika 7), ki je bila glede na arheološke ostanke po strukturi in videzu morda sorodna Staremu gradu Črešnjevec. Še posebno bi izpostavili površino stolpa (6×6 m) in premer lesene palisade (12



Slika 8. Idejna skica Starega gradu Črešnjevce; prerez v smeri jugozahod–severovzhod.

Figure 8. Conceptual sketch of Stari grad Črešnjevce; cross section from southwest to northeast.

m) na moti Lütjenburg, ki sovpadata z našimi ocenami objektov na Starem gradu. Zanimiv podatek je tudi rekonstruirana višina stolpa nemške mote, ki znaša okoli 15 m, opazovalec pa lahko stoji na približno 10 m višine, kar ustreza rezultatom analiz vidnosti za Stari grad Črešnjevce, ki jih bomo predstavili v nadaljevanju.

Mota in njena širša okolica – GIS analize

Z naborom GIS orodij smo na delovnem območju opravili različne prostorske analize, ki so bile izdelane na podlagi topografskih in historyčnih kart ter digitalnega modela reliefa (DMR). Kombinacija različnih podlag in DMR vizualizacij (na primer multi hillshade in sky view factor) se je izkazala za izjemno izpoveden način preučevanja srednjeveških mot. Velik poudarek je bil tudi na analizah vidnosti, s pomočjo katerih smo opazovali odnose med posameznimi značilnostmi v prostoru. Za potrebe članka bomo v nadaljevanju predstavili le tiste rezultate in interpretacije GIS analiz, ki se neposredno tičejo Starega gradu Črešnjevce.³

Površina delovnega (preučevanega) območja je znašala okoli 64 km² (8 × 8 km). Določena je bila predvsem na podlagi njegove topografije, kjer je bil Stari grad središčna točka. Tako smo v območje zajeli Slovensko Bistrico z okolico, zahodne obronke Dravskega polja ter dolino Ložnice in Bistrice. Pri zamejitvi območja smo upoštevali tudi časovno omejitev našega dela in procesno moč računalniške opreme, ki smo jo uporabljali.

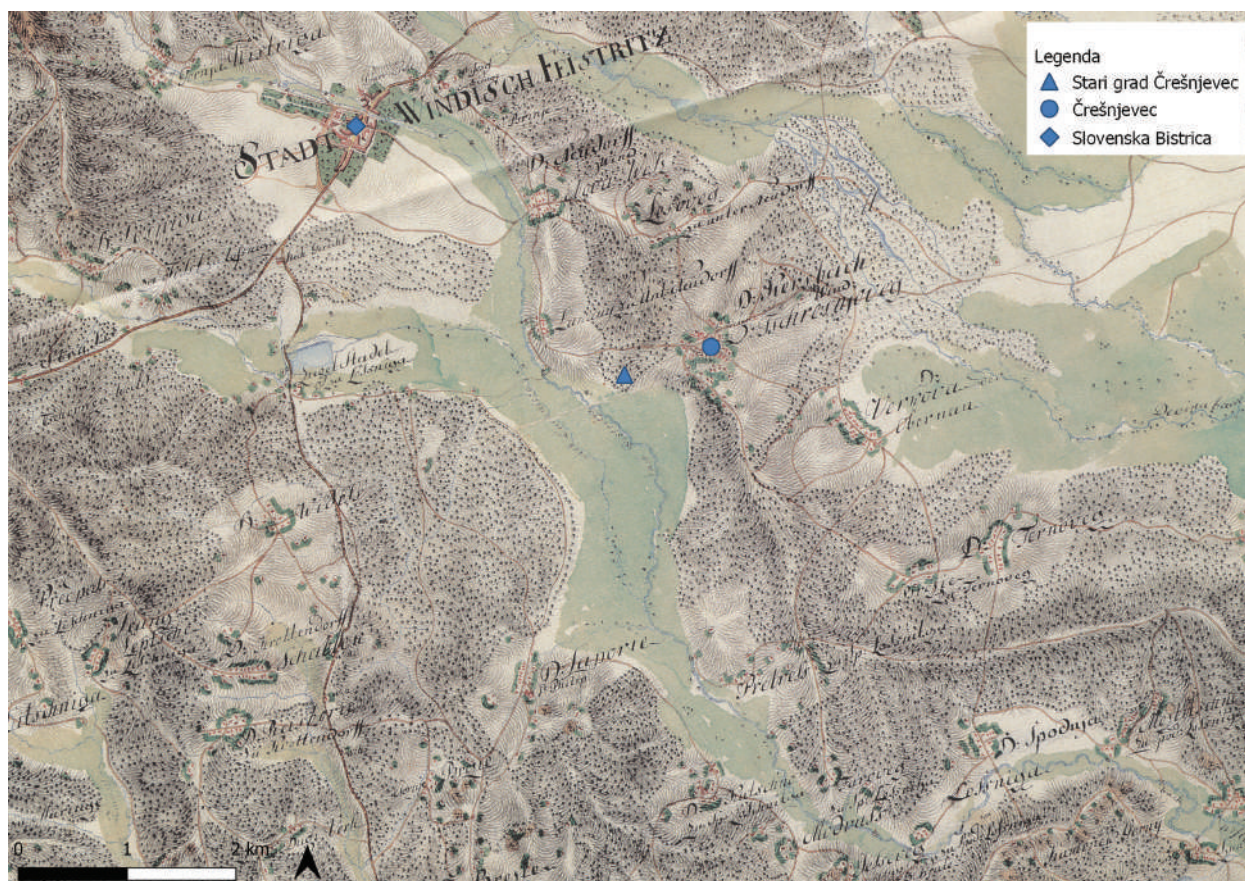
Na podlagi GIS analiz smo želeli odgovoriti predvsem na dve vprašanji, ki smo si ju zastavili že v začetnih korakih dela. Prvo se navezuje na dolino Ložnice in Bistrice, ki bi bila potencialno glavno območje nadzora s Starega gradu Črešnjevce, medtem ko se pri drugem sprašujemo o odnosu mote z bližnjo vasjo Črešnjevce.

Historyčne karte

Pri pregledu historyčnih kart⁴ so nas v glavnem zanimala cestne povezave v dolini Ložnice in Bistrice. Srednjeveška mota ali njeni ostanki namreč niso označeni na nobeni od njih. Za rimski čas imamo veliko arheoloških podatkov o poteku pomembne prometnice skozi Slovensko Bistrico (Pahič 1978, 129–132; Pahič 1983b, 55–57), prav nasprotno pa velja za dolino Ložnice in Bistrice. Sklepamo lahko, da je šlo za manjše poti ob robu močvirnatih dolin. Podobne razmere kažeta Jožefinska vojaška karta in franciscejski kataster, kjer ceste potekajo po vznožjih slemen. Takšne povezave, ki so tekale v smeri sever–jug, so očitno omogočale premikanje po manj zamočvirjenih delih doline. Šele na severnem in južnem delu, kjer je bil teren najverjetneje bolj suh, so ceste potekale v smeri vzhod–zahod. Podobno mrežo komunikacij si lahko predstavljamo za srednjeveško obdobje, vedno pa moramo imeti v mislih tudi druge dejavnike, kot so letni časi in vreme, ki so omogočali oziroma preprečevali uporabo manjših poti preko doline in jih danes ne moremo prepoznati.

3 Več o GIS analizah v Zupan 2018, 67–82.

4 Za najuporabnejši sta se izkazali jožefinska vojaška karta in franciscejski kataster, čeprav smo preučili tudi druge.



Slika 9. Jožefinska vojaška karta s cesto, ki od Slovenske Bistrice na severu poteka preko zahodnega roba doline Ložnice in Bistrice do njenih južnih delov, kjer se združi z dolino Dravinje (podlaga: splet 4).

Figure 9. Military survey map with the road, that goes from Slovenska Bistrica in the north, through western slopes of Ložnica and Bistrica valley to its southern parts, where it is connected with Dravinja valley (Map base: Web 4).

Lidarski posnetki

Precej drugačen vpogled v komunikacijo v prostoru nam dajo lidarski posnetki (Mlekuž 2011), ki v obliki ugreznjenih poti⁵ kažejo, da je del cestnih povezav potekal (in še danes poteka) po višjih predelih krajine preko slemen (slika 10). Zdi se, da so bile del periferne območja ter namenjene komunikaciji med sosednjimi dolinami in hitrejši poti od enega do drugega naselja (Zupan 2018, 72–75). Koliko takšnih poti je bilo v preteklih obdobjih v uporabi, je vprašljivo, saj nam je na voljo le omejena količina podatkov. Potek ugreznjenih poti se dobro ujema s potekom cest na historičnih kartah, prav tako pa lahko sklepamo, da je bil del teh poti v uporabi v času obstoja

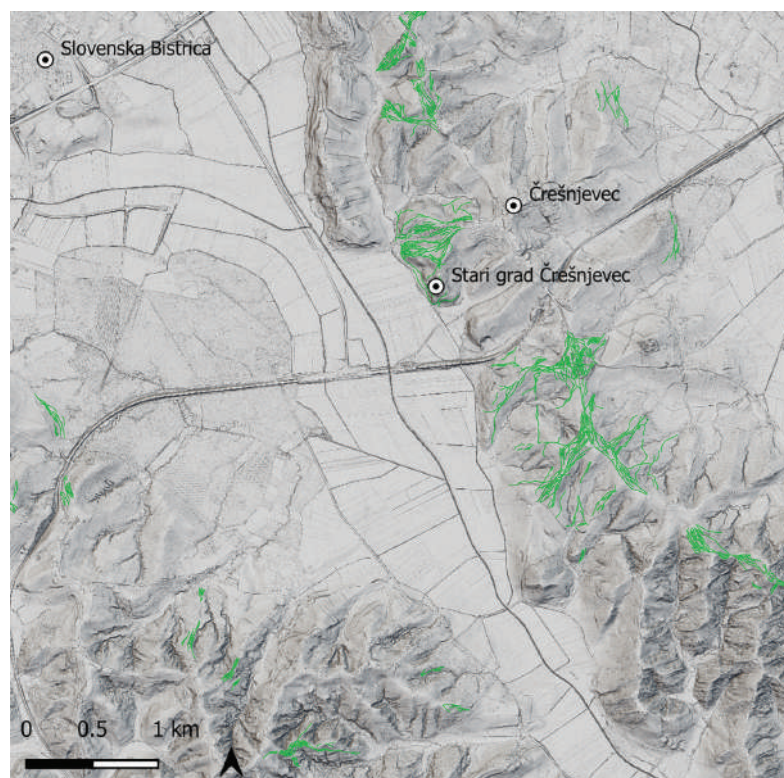
Starega gradu Črešnjevec. Za nekatera današnja okoliška naselja⁶ vemo, da so bila v srednjem veku farne vasi, pri čemer ugreznjene poti na lidarskih posnetkih morda kažejo ostanke lokalnih poti, ki so te vasi povezovale preko slemen. Manjše poti se nato ob robovih dolin priključijo večjim, te pa so usmerjene proti glavnim tranzitnim cestam in ločujejo osrednji promet od periferne. Za čas visokega in poznega srednjega veka vemo, da je bila v okolici Črešnjevca poleg glavne prometnice Ptuj–Slovenska Bistrica–Celje v uporabi še južna cesta, ki je Ptuj in Celje povezovala po dolini Dravinje mimo Zbelovega (Kosi 1998, 198).

⁵ O ugreznjenih poteh v Mlekuž 2011; 2013.

⁶ Laporje, Studenice, Zgornje Poljčane, Spodnja Polskava in druga naselja; glej Zupan 2018, 74.

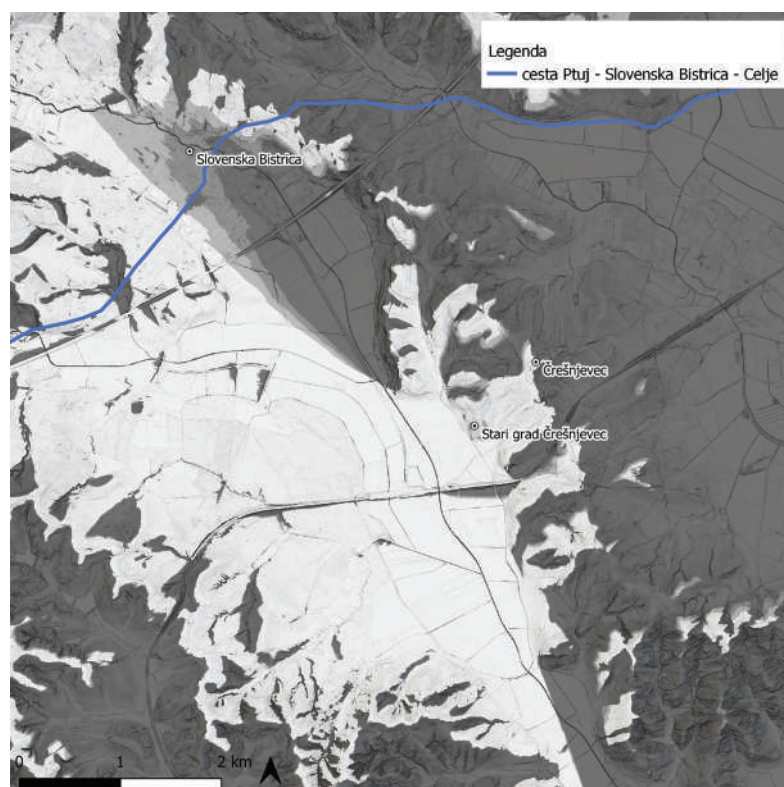
Slika 10. Lidarski posnetek z vrisanimi ugreznjenimi potmi (podlaga: splet 2).

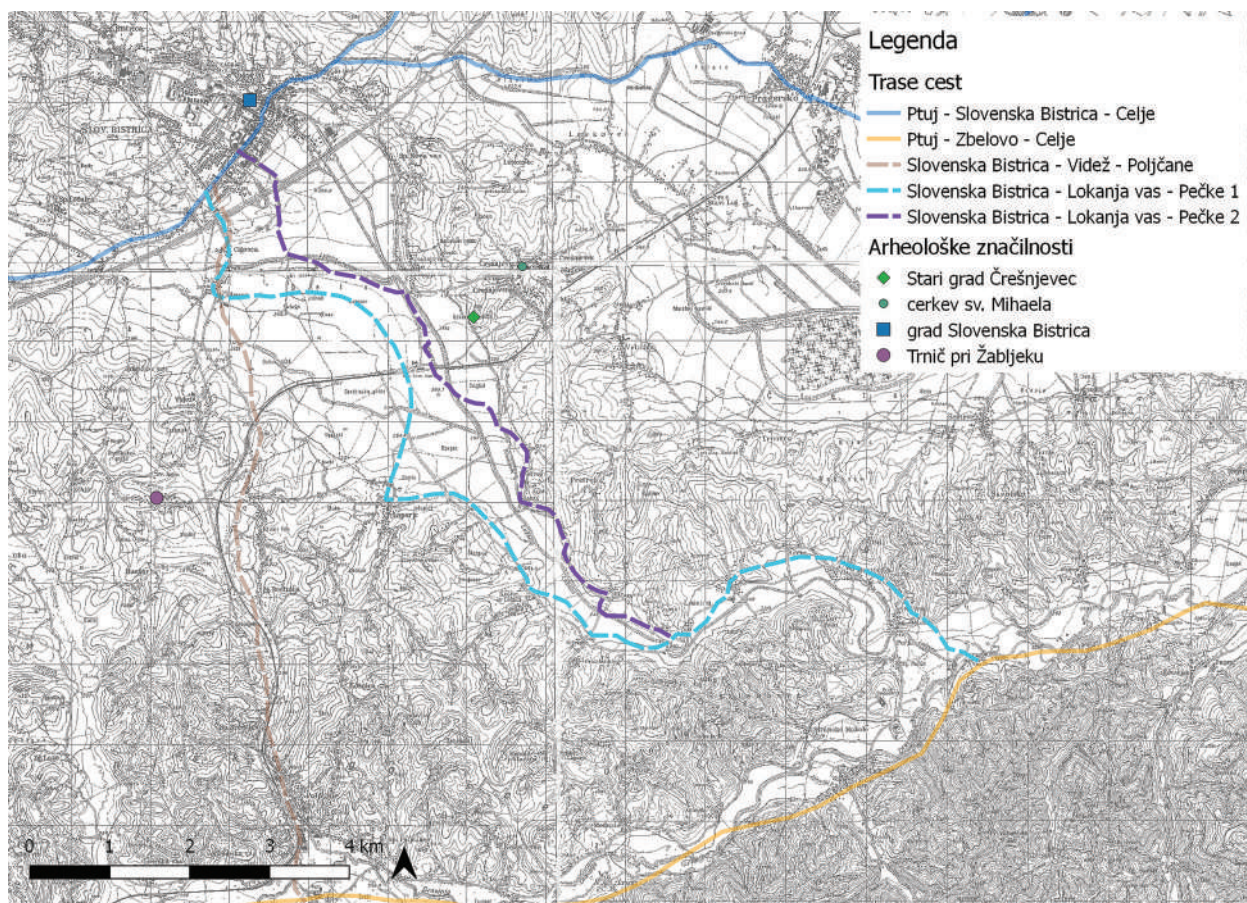
Figure 10. Lidar photo with outlined holloways (Map base: Web 2).



Slika 11. Vidnost s Starega gradu Črešnjevec na različnih višinah opazovanja (bela – vidno na vseh višinah, svetlo siva – vidno na višini 10 in 15 m, siva – vidno na višini 15 m, temno siva – ni vidno na nobeni višini) (podlaga: splet 2).

Figure 11. Results of viewshed analysis when observing the area from Stari grad Črešnjevec at different heights (white – visible from all heights, light grey – visible from 10 and 15m height, grey – visible from 15 m height, dark grey – not visible from any of the heights) (Map base: Web 2).





Slika 12. Potek dveh možnih tras srednjeveške ceste skozi dolino Ložnice in Bistrice (podlaga: splet 1).

Figure 12. Paths of two possible routes of medieval roads through Ložnica and Bistrica valley (Map base: Web 1).

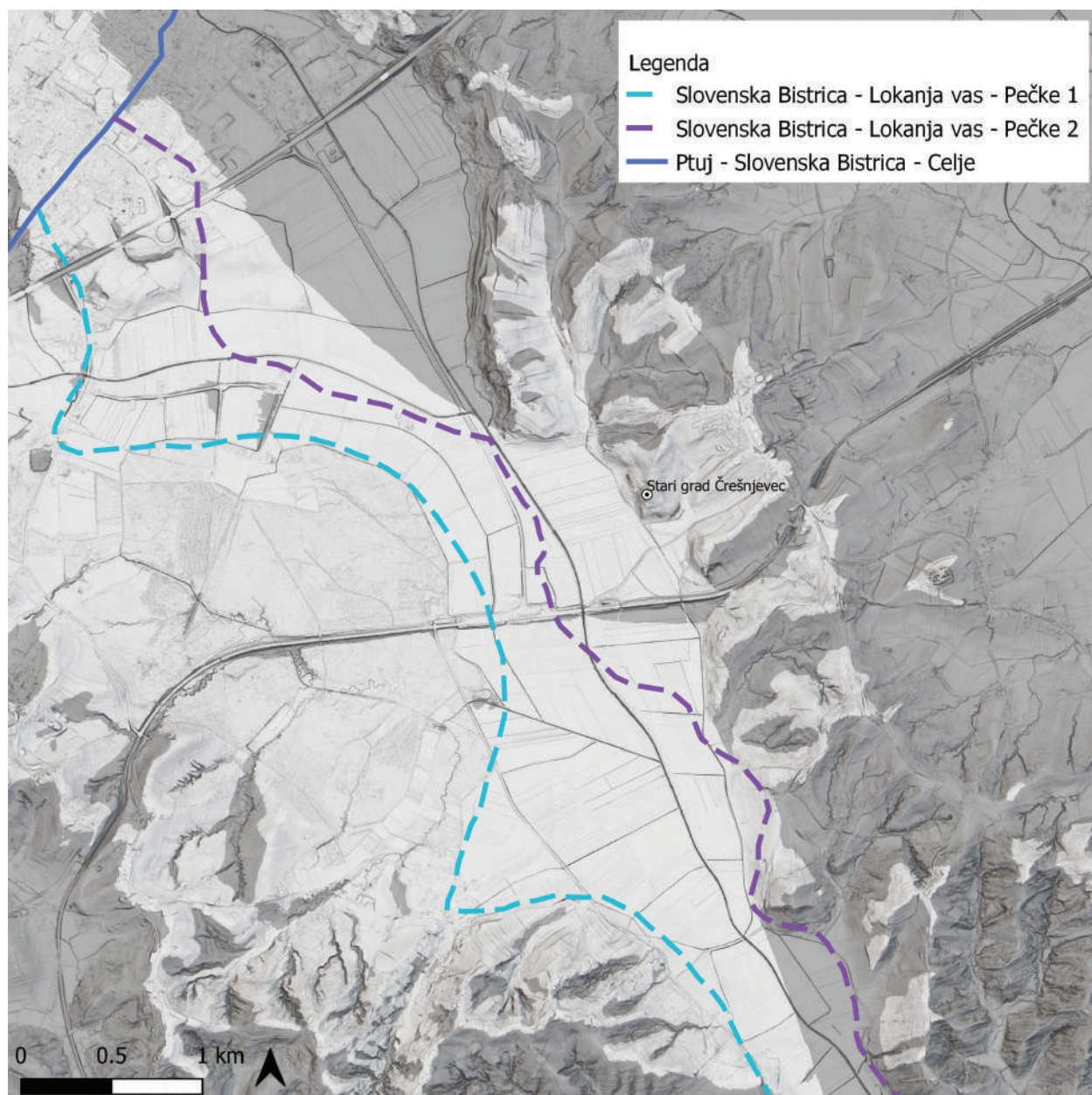
Analize vidnosti

Med GIS analize smo vključili tudi analize vidnosti, ki lahko v prostorskih študijah močno prispevajo k razumevanju samega prostora (Wheatley 1995; isti 2000; Gaffney, Stančič 1991; Štular 2009, 161–170), vendar moramo biti pozorni pri interpretiranju rezultatov, saj temeljijo na analizah sedanje in ne pretekle krajine.

Pri analizah vidnosti smo uporabljali konstantni višini 1,6 m za opazovalca (višina oči) in 1,7 m za višino tarče (višina osebe). Obe sta približek višine posameznika v srednjem veku (Galofré-Vilà, Hinde, Guntupalli 2017), poleg tega pa nam takšna višina tarče odstrani večino šuma, ki ga dobimo pri takšnih analizah. Radiji opazovanja so segali od 3 do 5 km.

Najprej nas je zanimala vidnost z lokacije Starega gradu Črešnjevec, ki bi dopolnila topografska opažanja o strateškem položaju mote. Natančneje sta nas zanimali predvsem dolina Ložnice in Bistrice ter vas Črešnjevec. Rezultati so potrdili, da imamo s slemena proti zahodu odličen pregled čez skoraj celotno dolino, od glavne prometnice pri Slovenski Bistrici na severu do njenih južnih obronkov. Proti vzhodu je vidnost okolice po pričakovanjih mnogo slabša, še vedno pa je odprt pogled na vas Črešnjevec (slika 11). Zadnji podatek je še posebej pomemben, ko govorimo o tesni povezavi med srednjeveško moto vitezov Črešnjeveških in pripadajočo vasjo.

Ugoden strateški položaj mote, ki je omogočal tako dober pregled nad dolino Ložnice in Bistrice, zagotovo ni naključje. Predpostavljali smo, da je skozi dolino že v



Slika 13. Potek dveh zgodovinskih cest skozi dolino Ložnice in Bistrice, prikazanih na karti vidnosti, kjer je točka opazovanja Stari grad Črešnjevce z višine 10 m nad tlemi (podlaga: splet 2).

Figure 13. Routes of two historical roads through Ložnica and Bistrica valley showed on a viewshed map, where the observation point is Stari grad Črešnjevce at 10 m above ground (Map base: Web 2).

srednjem veku tekla stranska cesta, ki je glavno tranzitno cesto pri Slovenski Bistrici na severu povezovala s tisto v dolini reke Dravinje na jugu. Pri tem smo se oprli

na zgodovinske karte⁷ ter arheološke in zgodovinske podatke o naseljih, za katera vemo, da so v dolini Ložnice in

⁷ V tem primeru sta to jožefinska vojaška karta in franciscejski kataster.

Bistrice obstajala že v srednjem veku (Koropec 1983, 91–112). Na obstoj ceste opozarja tudi Miha Kosi v delu o srednjeveških cestnih omrežjih na področju Slovenije (Kosi 1998, pril. 1). Za namene raziskave smo jo poimenovali po današnjih krajih Slovenska Bistrica–Lokanja vas–Pečke. Ker nam njena potencialna trasa ni poznana, smo izbrali različni trasi cest, ki ju lahko vidimo na jožefinski vojaški karti (cesta 1) in franciscejskem katastru (cesta 2), ter ju vrisali na karto vidnosti s Starega gradu Črešnjevca (slika 12). Pri tem smo uporabili višino opazovanja z 10 m, kar je verjetno višina stolpa na moti. Rezultat je pokazal, da sta obe trasi vidni skoraj v celoti (slika 13). Razliko lahko opazimo le v južnem delu, kjer se zaradi slemenja pri naselju Pretrež pogled na cesto 2 zastre nekoliko prej. V vsakem primeru pa tu dolina Ložnice in Bistrice zavije ostro na vzhod proti dolini Dravinje in s tem onemogoči kakršnokoli vidnost s Starega gradu Črešnjevca (slika 13).

Analize vidnosti smo opravili še v navezavi s poznanima srednjeveškima lokacijama v bližini Starega gradu Črešnjevca. To sta grad Slovenska Bistrica in domnevna srednjeveška mota Trnič pri Žabljeku (Zupan 2018, 76–79). Prvi je od Starega gradu oddaljen okoli 3 km in je bil pomembna strateška točka v takratni srednjeveški krajini (Gestrin 1982; Koropec 1983, 99–112; Curk 1991, 129; Kosi 1998, 50–52, 261). Glede na geografsko bližino lahko sklepamo, da sta imela tesen politični in gospodarski odnos, poleg tega pa so rezultati analiz pokazali, da sta bila med seboj vidna, če upoštevamo določene višine opazovanja. Te se skladajo z domnevnimi višinami stolpa na Starem gradu (tabela 1).

višina točke opazovanja (Stari grad Črešnjevca)	višina tarče opazovanja (grad Slovenska Bistrica)	medsebojna vidnost
5 m	1,7 m	Ne
10 m	1,7 m	Ne
15 m	1,7 m	Da
5 m	10 m	Ne
10 m	10 m	Da
15 m	10 m	Da

Tabela 1. Rezultati medsebojne vidnosti pri različnih višinah opazovalca in tarče.

Table 1. Results of indivisibility analysis at different observer and target heights.

Trnič pri Žabljeku je druga domnevna srednjeveška zemljena utrdba v tem prostoru in je od Starega gradu oddaljena 4,5 km. Zaradi pomanjkanja arheoloških podatkov ni povsem jasno, ali gre za moto ali drugo obliko strukture, kot sta utrjena kmetija in lovski dvor (Pahič 1962–1964, 164–165; isti 1983b, 82; isti 1983c, 274–275).⁸ Prav tako smo ugotovili, da je Trnič pri Žabljeku viden šele, ko ga s Starega gradu opazujemo na 10 m višine. Ob predpostavki, da je bil Trnič pri Žabljeku srednjeveška zemljena utrdba s stolpom, lahko domnevamo, da sta bila s Starim gradom medsebojno vidna, kar zastavi nova vprašanja o njunem odnosu in povezanosti srednjeveških mot v Sloveniji nasploh. Morda nakazuje na vojaško, politično ali družbeno povezanost, vendar kaj več o tem zaenkrat ne moremo reči. Zagotovo pa rezultati ponovno poudarijo ugoden strateški položaj Starega gradu Črešnjevca, ki se kaže v njegovem dobrem pregledu nad okolico.

Vidnost v prostoru ima za srednjeveško moto, kot je Stari grad Črešnjevca, predvsem funkcijo nadzora in simbolične izpostavljenosti v okolici. Pri prvem gre v glavnem za pregled nad dolino Bistrice in Ložnice na eni ter vasi Črešnjevca na drugi strani. Z mote so lahko nadzirali okoliški promet in delo, ki so ga opravljali podložni prebivalci. Tako pridemo do simbolične vloge Starega gradu, ki je s svojo izpostavljenostjo jasno sporočal prisotnost plemiške oblasti črešnjevskega viteza.

Sklep

Preučevanje srednjeveških mot ima v slovenski arheologiji pred seboj še dolgo pot, vendar se stanje raziskav počasi izboljšuje. Stari grad Črešnjevca je le eden od primerov, pri katerem razpolagamo z izjemno majhno količino arheoloških podatkov in ga le stežka umestimo v širši kontekst. V članku smo pokazali, da lahko s podrobno obravnavo arheoloških in zgodovinskih podatkov, iskanjem analogij ter uporabo GIS orodij pridemo do nekaterih ključnih ugotovitev, ki nam pomagajo razumeti srednjeveške mote v prostoru in času.

Arheološka izkopavanja in geofizikalne raziskave so nam dale okvirno predstavbo o strukturnih elementih Starega gradu Črešnjevca in potencialni gospodarski vlogi te srednjeveške utrdbe. Na osrednji kopi je očitno stal objekt, pri katerem bi lahko šlo za leseno stolpasto

8 Glej tudi Zupan 2018, 62–64.

stavbo, kot je bilo značilno za srednjeveške mote. Prav tako so bile različne stavbe značilne za predgradja, kjer je tudi v našem primeru jasno vidna stavba na vzhodnem delu. Domnevni obstoj nekaterih izmed teh elementov, kot so obrtniške peči in lesena palisada, bi lahko potrdila le nadaljnja arheološka izkopavanja. Ta bi tudi dopolnila izdelano idejno rekonstrukcijo Starega gradu Črešnjevec in nam tako dala jasnejšo predstavo o njegovem videzu (slika 8).

Ko se sprašujemo o družbeni, vojaški in simbolni funkciji srednjeveških mot v našem prostoru, se za izjemno izpovedne izkažejo tudi GIS analize. S pomočjo GIS orodij smo zato Stari grad Črešnjevec preučevali predvsem kot eno izmed pomembnih lokacij v širšem prostoru. Različne vizualizacije lidarskih posnetkov in analize vidnosti jasno kažejo bližnjo dolino Ložnice in Bistrice kot osrednje območje nadzora z mote. Ob pomoči historyn kart lahko domnevamo, da je po tej dolini potekala srednjeveška cesta, ki je povezovala glavno prometnico pri Slovenski Bistrici in južnejšo cesto v dolini Dravi-

nje. Na prehodnost tega območja pa nas opozarjajo tudi ugreznjene poti, ki se z bližnjih slemen stekajo v dolino ter kažejo na komunikacijo med strateško in simbolno pomembnimi kraji vsaj v srednjeveškem obdobju.

Z novimi informacijami o Starem gradu Črešnjevec smo odgovorili na nekatera zastavljena vprašanja, številna na odgovore še čakajo, pojavila pa so se tudi nova. Že manjša sistematična arheološka izkopavanja bi ponudila veliko uporabnih podatkov o obrambnih elementih mote ter bivanjskih in gospodarskih objektih. Hkrati bi z izkopavanji pridobili kronološko občutljive arheološke ostanke za natančno datiranje mote, kar je zaenkrat možno le s pomočjo pisnih virov. Na koncu pa spodbujamo predvsem k uporabi GIS analiz pri raziskavah drugih srednjeveških mot in sorodnih zemljenih utrd na Slovenskem, ki še čakajo, da jih raziščemo. Kot smo pokazali na primeru Starega gradu Črešnjevec, prostorski podatki niso le dopolnili arheoloških raziskav, temveč so ključni za razumevanje širšega konteksta srednjeveških mot.

Literatura / References

- ARMITAGE, E. S. 1912, *The Early Norman Castles of the British Isles*. – London, J. Murray.
- BASAR, P., M. KEFELJA 2016, *Geofizikalne raziskave mot in sorodnih zemljenih utrdb* (Neobjavljena seminar-ska naloga / Unpublished seminar paper, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta). – Ljubljana.
- BAVARD, T. 1985, *Sweet Herbs and Sundry Flowers: Medieval Gardens and the Gardens of The Cloisters*. – New York, The Metropolitan Museum of Art.
- BIERMANN, F. 2007, Motten im Nördlichen Ostdeutschland. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 111–134.
- BIERMANN, F., K. FREY, T. FRIED, G. P. KINKELDEY, T. KINKELDEY, R. OBERDÖRFER, M. PLANERT, A. PUST 2007, Motte und Wüstung Zettelwitz bei Pöglitz, Lkr. Nordvorpommern – *Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern* 14, 56–74.
- BIERMANN, F., N. POSSELT 2016a, Forschungen zu mittelalterlichen Motten zwischen Altmark und Niederschlesien. – V / In: Flambard Hericher, A. (ur. / eds.), *Château Gaillard* 27. – Caen, Publications du Centre de Recherches Archéologiques et Historiques Médiévales, 27–34.
- BIERMANN, F., N. POSSELT 2016b, Der »Burgelt« von Schöna: eine Motte des 13. Jahrhunderts im Niederen Fläming. – V / In: Beran, J., R. Einicke, V. Schimpff, K. Wagner, T. Weber (ur. / eds.), *Lehren – Sammeln – Publizieren: Dem Hochschullehrer, Museumsmann und Verleger Hans-Jürgen Beier zum 60. Geburtstag von Freunden und Kollegen gewidmet*. – Leipzig, Leipziger Universitätsverlag GmbH, 347–370.
- CIGLENEČKI, S. 1978, K problemu časovne in kulturne opredelitve nekaterih utrjenih prostorov v Sloveniji. – *Arheološki vestnik* 29, 482–494.
- CURK, J. 1991, *Trgi in mesta na slovenskem Štajerskem*. – Maribor, Obzorja.
- FELD, I. 2007, Die Frage der Motten in Ungarn. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 289–305.
- FELGENHAUER–SCHMIEDT, S. 2007, Hausberge im niederösterreichischen Weinviertel. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 163–180.
- FELGENHAUER–SCHMIEDT, S., P. CSENDES, A. EIBNER (ur. / eds.) 2007, *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie.
- GAFFNEY, V., Z. STANČIČ 1991, *GIS approaches to regional analysis: A case study of the island of Hvar*. – Ljubljana, Filozofska fakulteta.
- GALOFRÉ-VILÀ, G., A. HINDE, A. GUNTUPALLI 2017, *Heights across the last 2000 years in England*. – Discussion Papers in Economic and Social History 151. – Oxford, Oxford University.
- GESTRIN, F. 1982, Prometno-trgovski položaj pohorskega območja v srednjem veku. – *Zgodovinski časopis* 24, 5–17.
- GROSMAN, D. 1996, Antično Posavje: Uporaba nede-struktivnih arheoloških metod. – V / In: Guštin, M., P. Novaković, D. Grosman, B. Mušič in M. Lubšina–Tušek (ur. / eds.), *Rimsko podeželje*. – Ljubljana, Filozofska fakulteta, 43–82.
- GUTJAHR, C., G. TIEFENGRABER 2003, *Die mittelalterliche Motte Alt-Hollenegg: Eine abgekommene Burganlage bei Deutschlandsberg, Steirmark*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 4. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie.

- HAŠEK, V., J. UNGER 2007, Motten und Hausberge des 13. und 15. Jahrhunderts in Süd- und Mittelmähren. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 263–275.
- HINZ, H. 1981, *Motte und Donjon, Zur Frühgeschichte der mittelalterlichen Adelsburg*. – Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters Beiheft 1. – Köln, Reinland Verlag.
- HOFER, N., M. KRENN, C. BLESZL 2007, Hausberge und verwandte Wehranlagen: Zum aktuellen Forschungsstand in Niederösterreich. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 249–261.
- JAKIČ, I. 1997, *Vsi slovenski gradovi: leksikon slovenske grajske zapuščine*. – Ljubljana, Mladinska knjiga.
- KOROPEC, J. 1983, Svet okoli Slovenske Bistrice do leta 1700. – V / In: Šerbelj, F. (ur. / ed.), *Zbornik občine Slovenska Bistrica I*. – Slovenska Bistrica, Zveza zgodovinskih društev Slovenije, 91–112.
- KOS, F. 1915a, *Gradivo za zgodovino Slovencev v srednjem veku, Knjiga 4*. – Ljubljana, Katoliška tiskarna.
- KOS, F. 1915b, *Gradivo za zgodovino Slovencev v srednjem veku, Knjiga 5*. – Ljubljana, Katoliška tiskarna.
- KOSI, M. 1998, *Potujoči srednji vek: Cesta, popotnik in promet na Slovenskem med antiko in 16. stoletjem*. – Ljubljana, Založba ZRC.
- KÜHTREIBER, T., G. REICHHALTER 2007, Hausberge, Motten und Übergställe: Terminologische und siedlungsarchäologische Überlegungen zum Burgenbau im Melk–Erlaufgebiet (Niederösterreich). – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 225–248.
- LARKIN, D. 2008, Hortus Redivivus: The Medieval Garden Recreated. – V / In: Dendle, P., A. Touwaide (ur. / eds.), *Health and Healing from the Medieval Garden*. – Woodbridge, The Boydell Press, 228–241.
- LIDDIARD, R. (ur. / ed.) 2002, *Anglo-Norman Castles*. – Suffolk, Boydell Press.
- MARSHALL, P. 2007, The Motte in Great Britain: A Summary. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 21–27.
- MLEKUŽ, D. 2011, Zmeda s krajinami: lidar in prakse krajinjenja. – *Arheo* 28, 87–104.
- MLEKUŽ, D. 2013, Roads to nowhere? Disentangling meshworks of holloways. – Czajlik, Z., A. Bödocs (ur. / eds.), *Aerial Archaeology and Remote Sensing in Carpathian basin: Selected Papers of the AARG Annual Conference, Budapest*. – Budapest, Eötvös Loránd University, 37–41.
- MUŠIČ, B. 2018, *Rezultati geofizikalnih meritev z magnetno metodo na Črešnjevcu leta 2009* (osebni vir / personal communication, 4. 6. 2018). – Ljubljana.
- NOWAKOWSKI, D. 2017, *Śląskie obiekty typu motte: Studium archeologiczno-historyczne*. – Wrocław, Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.
- PAHIČ, S. 1950, Gradišče Presek pri Črešnjevcu. – *Arheološki vestnik* 1, 170–176.
- PAHIČ, S. 1962–1964, Žabljek pri Slovenski Bistrici. – *Varstvo spomenikov* 9, 164–165.
- PAHIČ, S. 1978, Najdbe z rimske ceste Slovenska Bistrica – Pragersko. – *Arheološki vestnik* 29, 129–289.
- PAHIČ, S. 1983a, Spodnja Nova vas. – *Varstvo spomenikov* 25, 242–246.
- PAHIČ, S. 1983b, Bistriški svet v davnini. – V / In: Šerbelj, F. (ur. / ed.), *Zbornik občine Slovenska Bistrica I*.

– Slovenska Bistrica, Zveza zgodovinskih društev Slovenije, 39–90.

PAHIČ, S. 1983c, Žabljek. – *Varstvo spomenikov* 25, 274–275.

PHILLIPS, N. 2005, *Earthwork Castles of Gwent and Ergyng AD 1050-1250* (Doktorska disertacija / Doctoral dissertation). – Sheffield, University of Sheffield. – URL: http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/philips_2005/index.cfm (dostop / access: 20. 8. 2020).

PIRCHEGGER, H. 1944, Türme und Höfe in Untersteiermark. – *Marburger Zeitung* 78/79, 7.

PIRCHEGGER, H. 1962, *Die Untersteiermark in der Geschichte ihrer Herrschaften und Gülden, Städte und Märkte*. – München, Oldenbourg.

PREDOVNIK, K. 2008, Kosova gomila v Razvanju in vprašanje obstoja mot na Slovenskem ozemlju. – *Annales, Series historia et sociologia* 18, 369–384.

PREDOVNIK, K., D. GROSMAN 2007, Turmhügelburgen im Gebiet des heutigen Sloweniens – Eine Forschungslücke. – V / In: Felgenhauer–Schmiedt, S., P. Csendes, A. Eibner (ur. / eds.), *Motte – Turmhügelburg – Hausberg: Zum europäischen Forschungsstand eines mittelalterlichen Burgentypus*. – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23. – Wien, Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 209–224.

SCHMID, W. 1915, Die Ringwälle des Bacherntgebietes. – *Mitteilungen der prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* 2/3, 229–305.

STOPAR, I. 1991, *Grajske stavbe v vzhodni Sloveniji, Knjiga 2, Med Prekmurjem in porečjem Dravinje: občine Gornja Radgona, Lenart, Lendava, Ljutomer, Murska Sobota, Ormož, Slovenska Bistrica, Slovenske Konjice*. – Ljubljana, Filozofska fakulteta, 14.

ŠTIH, P., V. SIMONITI, P. VODOPIVEC 2009, *Slovenska zgodovina: družba – politika – kultura*. – Ljubljana, Inštitut za novejšo zgodovino.

ŠTULAR, B. 2009, *Mali grad. Visokosrednjeveški grad v Kamniku / High Medieval Castle in Kamnik*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 15. – Ljubljana, Založba ZRC.

TKALČEC, T. 2008, *Arheološka slika obrambenog sustava srednjovekovne Slavonije* (Neobjavljena doktorska disertacija / Unpublished doctoral dissertation, Filozofski fakultet u Zagrebu). – Zagreb.

TKALČEC, T. 2017, Kasnosrednjovekovna gradišta u široj okolici Križevaca: arheološki prilog poznavanju plemstva srednjovekovne Križevačke županije. – *Cris* 19/1, 15–33.

WHEATLEY, D. 1995, Cumulative Viewshed Analysis: A GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application. – V / In: Lock, G., Z. Stančič (ur. / eds.), *Archaeology and GIS: A European Perspective*. – London, Routledge, 171–186.

WHEATLEY, D., M. GILLINGS 2000, Vision, perception and GIS: Developing enriched approaches to the study of archaeological visibility. – V / In: Lock, G. (ur. / ed.), *Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies*. – Amsterdam, IOS Press, 1–27.

ZUPAN, M. 2018, *Stari grad Češnjevec : GIS študija srednjeveške mote in njenega krajinskega konteksta* (Neobjavljeno magistrsko delo / Unpublished master thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani). – Ljubljana.

Spletni viri / Web sources

Splet 1 / Web 1: www.gisportal.gov.si

Splet 2 / Web 2: www.gov.arso.si

Splet 3 / Web 3: www.turmhuegelburg.de

Splet 4 / Web 4: <https://mapire.eu/en/>

An example of the study of motte-and-bailey castles in Slovenia: Conceptual reconstruction and GIS study of Stari grad Črešnjevec

(Summary)

Motte-and-bailey castles were a type of medieval fortifications with a wooden, and sometimes stone, tower situated on a raised earthwork called a motte, which was encircled by one or more ditches, ramparts, and palisades. A motte could be extended with a bailey, an enclosed courtyard, which was also protected by the same devices as the motte. Motte-and-bailey castles were fast to build and were used from late 10th to at least the 15th century throughout Western, Central, and Eastern Europe. Especially at first, they had, similar to somewhat later medieval castles, a political and social function, helping the noble class to exercise their power in the new feudal system. Moreover, as a fortification, the motte-and-bailey castle's military role was very important, a famous example being its role in the Norman invasion of England. Finally, they were a symbol of power, placed on visually exposed locations and dominating over the landscape.

In the past centuries, the study of motte-and-bailey castles has been the object of many archaeological debates and studies, especially amongst archaeologists in Great Britain, Germany, and Austria. On the other hand, motte-and-bailey castles have seen very little archaeological research in Slovenia, although some new studies have been conducted in the last few decades (Predovnik, Grosman 2007; Predovnik 2008; Basar, Kefelja 2016).

This article is based on a master's thesis (Zupan 2018) and presents the motte-and-bailey castle Stari grad Črešnjevec in north-eastern Slovenia and known archaeological and historical data and compares it with archaeological research conducted on other European motte-and-bailey castles, notably in Germany and Austria. The purpose is to analyse this data and get a better understanding of Stari grad Črešnjevec as a noble residence with an efficient defensive system on the one hand and its landscape context on the other.

Firstly, we present Stari grad Črešnjevec as a motte-and-bailey castle, focusing on its structural and defensive elements. After a careful examination of reports from archaeological excavations in the first half of the 20th century, we were able to support these with geophysical re-

search, which brought much important information about the site. With the additional help of historical sources and analogies across Europe, we attempted to answer some major questions about Stari grad Črešnjevec and make a conceptual reconstruction of it.

In the second part of this article, we focus on Stari grad Črešnjevec as an important location in space and time and try to understand its role and function at the time of its existence. We explore the area around Stari grad Črešnjevec and present some of its key archaeological sites, e.g. the medieval town of Slovenska Bistrica and the church of Saint Michael in the village of Črešnjevec.

Finally, we present the results of the GIS analysis and the corresponding interpretations. These were based on LiDAR images, historical maps, and different GIS tools, which enabled the recognition of various landscape features, such as holloways. Viewshed analysis was another of the main GIS tools used and was essential in understanding the location of Stari grad Črešnjevec.

One of the main conclusions was that Stari grad Črešnjevec had a major role in controlling the nearby valleys of Ložnica and Bistrica, through which a commercial side road ran throughout the Middle Ages. As a motte-and-bailey castle, it also had a social and symbolic function, being a seat of the knights of Črešnjevec and visibly exposed in the surrounding landscape. Aside from the village of Črešnjevec and the aforementioned medieval roads, how Stari grad Črešnjevec was connected with other prominent medieval locations, i.e. the town of Slovenska Bistrica and nearby castles, is not exactly known. However, the GIS analyses clearly show some unambiguous connections, indirect or direct, which had to be of great importance in the Middle Ages.

With this article, we attempt to give the reader an overview of motte-and-bailey castles using the example of Stari grad Črešnjevec, as well as presenting and discussing some of the major obstacles and solutions for studying and further researching such medieval fortifications in Slovenia and elsewhere.
