

UNIVERZA V MARIBORU
UNIVERZITETNA KNJIŽNICA MARIBOR

Brigita Ačko

**OPIS VODNIH ZNAKOV V KNJIŽNICAH: PRIMER VODNIH
ZNAKOV IZ
ZBIRKE UNIVERZITETNE KNJIŽNICE MARIBOR**

Pisna naloga za bibliotekarski izpit

Maribor, 2025

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem mentorici mag. Branki Kerec Prekoršek za vse dragocene strokovne nasvete, potrpežljivost, razumevanje in podporo.

Zahvaljujem se tudi sodelavkama Maruši in Tini za podporo in spodbudo.

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK: Brigita AČKO

Naslov pisne naloge: Opis vodnih znakov v knjižnicah: primer vodnih znakov iz zbirke Univerzitetne knjižnice Maribor

Kraj: Maribor

Leto: 2025

Št. strani: 21

Št. preglednic: 3

Št. strani prilog: 12

Št. slik: 3

Št. prilog: 6

Št. referenc: 18

Strokovno usposabljanje za bibliotekarski izpit je potekalo v: Univerzitetna knjižnica Maribor

Mentor v času strokovnega usposabljanja: mag. Branka Kerec Prekoršek, Univerzitetna knjižnica Maribor

UDK: 025.32:676.026.4

Ključne besede: antikvarno gradivo, vodni znaki, katalogizacija, Univerzitetna knjižnica Maribor

Izveček:

Univerzitetna knjižnica Maribor ima v knjižnični zbirki raznovrstno gradivo, med njimi tudi starejše gradivo na papirju, ki lahko vsebuje vodne znake. Vodni znak je sestavni del papirne podlage in je vtisnjen v papir. Navadno je bolj prosojen od preostale površine, zato je dobro viden pri opazovanju papirja proti svetlobi. V vzajemni bazi COBIB.SI se popisujejo tudi fizični elementi publikacij, vključno s podatkom o vodnem znaku. Zanimalo nas je, ali so vodni znaki posebej opisani v bibliografskih zapisih in, če so, na kakšen način, saj se tovrstni podatki lahko popisujejo tudi na nivoju zaloge in niso vidni uporabnikom. Glede na format COMARC/B bomo v polju za kodirane podatke 140 preverjali prisotnost kode za vodni znak, preverili pa bomo še, ali je opis vodnega znaka prisoten tudi v opombah (v poljih 300 do 317) in na kakšen način. Namen raziskave je bil pregledati bibliografske zapise za starejše monografske vire in ugotoviti, koliko gradiva, katerega bibliografski zapisi vsebujejo kakršen koli podatek o vodnih znakih, je v zbirki Univerzitetne knjižnice Maribor in koliko v vzajemnem katalogu COBIB.SI. Prav tako smo želeli izvedeti, ali je mogoče vodne znake popisati na čim bolj poenoten način oz. v posebnem obrazcu, ki bi lahko služil izdelavi kataloga vodnih znakov. Cilj raziskave je podati smernice za poenoten opis vodnega znaka in predlagati obrazec z osnovnimi elementi popisa. Slednji bi lahko bil uporabljen v posebnem katalogu vodnih znakov in vključen oz. povezan s formatom COMARC na podoben način, kot sta povezani bazi avtorjev CONOR in Splošni geslovnik COBISS (SGC).

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
2	UNIVERZITETNA KNJIŽNICA MARIBOR	1
3	TEORETIČNI DEL	2
3.1	VODNI ZNAKI	2
3.2	METODE IN TEHNIKE PROUČEVANJA VODNIH ZNAKOV	3
3.3	REFERENČNI VIRI IN BAZE PODATKOV O VODNIH ZNAKIH TER NJIHOVA UPORABA	5
3.4	RAZISKAVE VODNIH ZNAKOV V SLOVENIJI, TUJINI IN UKM	6
3.5	SESTAVNI DELI VODNEGA ZNAKA	7
4	NAMEN IN CILJI RAZISKAVE	8
4.1	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	8
4.2	METODOLOGIJA	9
4.3	RAZISKAVA IN RAZPRAVA	10
4.4	OBRAZEC ZA OPIS VODNIH ZNAKOV	14
4.5	SKLEP	17
5	ZAKLJUČKI	19
6	NAVEDENI VIRI IN LITERATURA	20

KAZALO SLIK

Slika 1: Sestavni deli vodnega znaka (Presl, 2018, str. 137, Woodward, 1987, str. 93)	8
Slika 2: Primer vodnega znaka: UKM, Sg. R: Ivsti Lipsii Dissertativncvla	15
Slika 3: Primer vodnega znaka: Bernstein – The Memory of Paper (2023)	17

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Število zapisov z izpolnjenimi polji za opombe v COBIB.SI	12
Preglednica 2: Število zapisov z izpolnjenimi polji za opombe v UKM	13
Preglednica 3: Obrazec z elementi opisa (prirejeno po: Tomić idr., 2020)	16

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vodni znak – Grb 1.....	i
Priloga 1: Vodni znak – Grb 1.....	i
Priloga 2: Vodni znak – Grb 2.....	iii
Priloga 3: Vodni znak – Ščit.....	v
Priloga 4: Vodni znak – Sidro	vii
Priloga 5: Vodni znak – Napis.....	ix
Priloga 6: Vodni znak – Škof	xi

1 UVOD

Tradicionalne vrednote, običaji in kulturna dediščina – bodisi materialna ali nematerialna – so tiste, ki oblikujejo in določajo identiteto naroda ter ga ločujejo od drugih kultur. Pomembno vlogo pri ohranjanju teh vrednot imajo dediščinske ustanove, kot so knjižnice, arhivi in muzeji, katerih gradivo in zbirke predstavljajo neprecenljivo kulturno dediščino. Knjižnice hranijo raznoliko gradivo, med katerim imajo posebno vrednost starejši monografski viri, ki so nastali pred uvedbo strojnega tiska in vezave v 19. stoletju (Svoljšak, 2023). Ti viri niso le nosilci zgodovinskih informacij, temveč tudi dragocena dediščina preteklih generacij, ki obogati našo kulturno zavest. Njihovo skrbno popisovanje in ohranjanje je ključnega pomena za zagotovitev dostopnosti raziskovalcem in prihodnjim generacijam, saj lahko le tako ohranimo njihovo trajno vrednost kot del naše skupne kulturne dediščine. Med ustanove, ki hranijo pisno kulturno dediščino, spada tudi Univerzitetna knjižnica Maribor (dalje UKM). Med starejšim gradivom v UKM najdemo tudi izvode, katerih vsebina je na papirju, ki ima vodne znake. Običajno ti niso natančno popisani v katalogu. Prisotnost teh podatkov bi uporabnikom kataloga omogočila dodatne informacije o značilnostih in posebnostih papirne pisne podlage v posameznih izvodih.

2 UNIVERZITETNA KNJIŽNICA MARIBOR

Nastanek UKM je povezan z ustanovitvijo Zgodovinskega društva za Slovensko Štajersko, ki je za potrebe znanstvenoraziskovalnega dela svojih članov potrebovalo knjižnico. Tako so leta 1903 že na svoji prvi seji imenovali knjižničarja in arhivarja Avgušтина Stegenška (Sapač, 2005). Ustanovljena je bila knjižnica Zgodovinskega društva za Slovensko Štajersko, ki je leta 1922 dobila svoj prvi statut. Skozi zgodovino je knjižnica večkrat spremenila naziv. Leta 1975 se je kot soustanoviteljica Univerze v Mariboru preimenovala v Univerzitetno knjižnico Maribor, kot jo poznamo še danes. Kljub spremembam naziva je njena funkcija skozi zgodovino ostala enaka, saj »zbira, organizira, hrani in ohranja edinstvene zapise človeške misli in kreativnosti ter zagotavlja dostop do njih« (Univerzitetna knjižnica Maribor, b. d.). V UKM je torej poudarek na zbiranju, popisovanju, hranjenju in ohranjanju pisne kulturne dediščine, ki vključno z digitalizacijo zagotavlja uporabnikom dostop do pisne dediščine ne samo v slovenskem, temveč tudi v mednarodnem prostoru.

Konec leta 2024 je knjižnična zbirka UKM na fizičnih nosilcih obsegala čez milijon inventarnih enot gradiva, med katerimi so tudi starejši monografski viri, ki so locirani v rednem skladišču

in v Zbirki raritet in stare periodike, ki se nahaja v posebnem delu skladišča. Kriterij, po katerem se gradivo uvršča med raritete, je predvsem starost gradiva. Mejna letnica je 1918, je pa med njimi tudi mlajše gradivo, ki je bilo natisnjeno v manjših nakladah, v posebnih formatih, bibliofilskih izdajah ipd. Drugi kriteriji so: Slovenika vključno do leta 1900, Slovenika, ki je po vsebini ali kraju izdaje vezana na Maribor in kraje na Štajerskem ali se nanaša na Štajersko, vključno z letom 1918. Pomemben kriterij za uvrstitev v zbirko pa je domoznanski vidik, saj vanjo uvrščamo gradivo, ki je po vsebini ali kraju nastanka vezano na Maribor ali severovzhodno Slovenijo. Več kot polovica gradiva je računalniško obdelanega, del gradiva pa je najdljiv le v listkovnem katalogu UKM (Stavbar in Štefanec, 2016). Na dan 31. 3. 2025 je za Zbirko raritet in stare periodike 4.911 bibliografskih zapisov monografskih virov, od tega 1.086 bibliografskih zapisov starejših oz. antikvarnih monografskih virov. V zadnjem času se UKM sistematsko posveča podrobnejšemu popisovanju posebnosti pri posamičnih izvodih. Med posebnosti bi lahko uvrstili tudi vodne znake.

3 TEORETIČNI DEL

3.1 VODNI ZNAKI

Vodni znaki se nahajajo v papirju, zato najprej na kratko o zgodovini izdelave papirja. Papir je bil izumljen na Kitajskem okoli leta 105 n. št. med dinastijo Han. Izum pripisujejo Tsai Lunu, ki je za izdelavo papirja eksperimentiral z različnimi materiali, kot so lubje dreves, konoplja, stare krpe in ribiške mreže. Kitajska je bila dolgo edina regija, ki je poznala skrivnost izdelave papirja. Do devetega stoletja se je tehnika izdelave papirja razširila v islamski svet, kjer so jo izpopolnili. Arabski trgovci so papir prinesli v Evropo, kjer so prvi papirni mlini nastali v 12. stoletju v Španiji in Italiji (Čučnik-Majcen, 1996).

Papirni mlini so postali ključni za proizvodnjo papirja v Evropi. Prvi dokumentirani papirni mlin v Evropi je bil zgrajen leta 1276 v Fabriano v Italiji, ki je kmalu postal znan kot center za vrhunsko papirno industrijo. Fabriano je zaslovel po svojih inovacijah, vključno z uvajanjem vodnih znakov. Papirni mlini so delovali s pomočjo vodne energije, ki je gnala mehanizme za mletje surovin, kot sta bombaž in lan, iz katerih so izdelovali papir.

Papirniški terminološki slovar (Humar, 1996) nam poda razlago vodnega znaka kot »znak, ki se naredi v mokro homogeno plast med oblikovanjem papirnega traka na situ izdelavnega stroja z

razrinjenjem in/ali nakopičenjem snovi, viden zlasti pri opazovanju papirja proti svetlobi«. Vodni znak se uporablja za znak na papirju, ki je viden, če papir obrnemo proti svetlobi. Gre za neizbrisno znamenje na papirju, ki nastane pri sami izdelavi papirja in gre torej za tehniko izdelave. Znak je stisnjen v mokro snov, iz katere se izdelava papir (Zadnikar, 1998). Če ga primerjamo z žigom, je slednji naknadno vtisnjen na podlago, čeprav sta po Bibliotekarskem terminološkem slovarju (Kanič idr., 2009) izraza za žig in vodni znak sinonima. Prav tako ga ne smemo zamenjevati s suhim žigom, saj gre za drugačno tehniko izdelave. Veda, ki se ukvarja s proučevanjem vodnih znakov, se imenuje filigranologija.

Vodni znaki so bili prvič uporabljeni v srednjem veku, verjetno konec 13. stoletja v italijanskem mestu Fabriano, kjer so jih začeli uporabljati kot sredstvo za identifikacijo proizvajalca papirja in za označevanje kakovosti izdelka. Najstarejši znani primer, ki ga je popisal Charles Briquet, je bil izdelan leta 1282 v Fabrianu. To je bil grški križ s krogi na središču in koncih križa (Rückert idr., 2009).

Sprva so bili motivi vodnih znakov preprosti, med njimi so se pogosto pojavljali monogrami, posamezne črke in osnovne geometrijske oblike, kot so križi, krogi in trikotniki. Sčasoma pa so se ti motivi razvijali v vse bolj kompleksne in simbolne oblike, ki so zajemale heraldične, floralne, antropomorfne in emblematične podobe ter druge dekorativne elemente, ki so bili v funkciji zaščitnih znakov izdelovalca papirja. Ti motivi so bili pritrjeni na sito in vtisnjeni v papirno pulpo med postopkom izdelave. Poleg označevanja izvora in kakovosti papirja so imeli ti znaki še pomembno varnostno funkcijo – služili so kot zaščita pred ponarejanjem, zlasti pri uradnih dokumentih, pogodbah in bankovcih (Rückert idr., 2009). V Evropi so bili do sredine 19. stoletja zelo razširjeni in so predstavljali pomembno vlogo v papirni industriji in so bili zaščitni znak posamezne papirnice. Z razvojem industrijske proizvodnje papirja in razširitvijo papirnih strojev pa je ročna izdelava papirja skupaj z vodnimi znaki začela postopoma upadati.

3.2 METODE IN TEHNIKE PROUČEVANJA VODNIH ZNAKOV

Kot navaja Harris (2017), raziskovalci pri proučevanju vodnih znakov uporabljajo različne metode. Skozi čas so se te razvijale in dopolnjevale, k čemur je doprinesel tudi razvoj tehnologije. Ker se tako tradicionalne kot sodobnejše metode proučevanja še vedno uporabljajo, jih spodaj na kratko predstavljamo. Zavedamo se, da jih knjižničarji ne poznajo in jih za popisovanje tudi ne morejo uporabljati, saj so nekatere odvisne od tehničnih pripomočkov. V

preteklosti so raziskovalci vodne znake preučevali predvsem z vizualnim pregledom papirja proti svetlobi. Ta metoda je omogočila jasen vpogled v strukturo vodnega znaka, saj konture vodnega znaka prepuščajo več svetlobe kot preostanek papirne pole, saj je papir na teh mestih tanjši. Sledilo je prerisovanje znaka.

V 19. in zgodnjem 20. stoletju so raziskovalci, kot je npr. Charles Briquet, prerisovali vodne znake ročno. Briquet je leta 1907 izdal svojo pomembno zbirko *Les Filigranes*, kjer je prerisal in popisal okoli 16.000 različnih vodnih znakov. Prerisovanje je potekalo tako, da so raziskovalci proti svetlobi opazovali vodni znak in ga nato natančno risali, pri čemer so se zanašali na svoje opazovanje. Ena od tehnik za preris vodnega znaka je bila tudi uporaba tankega papirja, ki so ga previdno polagali na dokument in nato nežno podrgnili z ogljem ali svinčnikom, s čimer so prerisali celoten znak.

Z napredkom fotografije v 20. stoletju so raziskovalci začeli uporabljati tudi tehnike fotografiranja. Fotografiranje s prebojem svetlobe je omogočilo raziskovalcem, da so vodne znake fotografirali z uporabo osvetlitve. Ta način je zelo učinkovit, saj vodni znaki prepuščajo več svetlobe kot preostali papir, kar ustvari jasno sliko znaka. Ta tehnika je bila ena od prvih, ki so jih uporabljali za dokumentiranje vodnih znakov v zbirkah.

Kasneje so raziskovalci začeli uporabljati bolj napredne metode, kot sta rentgensko in infrardeče slikanje, ki omogočajo boljši vpogled v strukturo papirja in vodnih znakov, ne da bi poškodovali dokument. Rentgenska tehnika omogoča, da se razkrijejo detajli vodnega znaka tudi pri debelejšem papirju.

Danes so na voljo številne digitalne tehnologije in računalniška orodja, ki omogočajo še natančnejšo in hitrejšo analizo vodnih znakov.

Pri digitalizaciji in skeniranju uporabljajo sodobni raziskovalci visokoločljivostne optične skenerje in kamere za digitalno zajemanje slik vodnih znakov. Te digitalne slike omogočajo nadaljnjo analizo in primerjavo s podatki v obstoječih referenčnih virih in bazah podatkov. Skeniranje pogosto vključuje uporabo več različnih vrst svetlobe (npr. UV ali infrardeča svetloba), da bi poudarili subtilne detajle vodnega znaka.

Z digitalno obdelavo slik lahko raziskovalci še natančneje analizirajo obliko in strukturo vodnih znakov, jih primerjajo z obstoječimi bazami podatkov ter beležijo spremembe v papirju. Ta tehnika je še posebej uporabna pri identifikaciji podobnih znakov, ki se med seboj razlikujejo v majhnih detajlih.

3.3 REFERENČNI VIRI IN BAZE PODATKOV O VODNIH ZNAKIH TER NJIHOVA UPORABA

Za lažje raziskovanje vodnih znakov so bile ustvarjene obsežne baze podatkov. Ena najbolj znanih in obsežnih zbirk je Briquetova zbirka, ki vsebuje na tisoče ročno narisanih vodnih znakov iz papirjev od 13. do 19. stoletja. Zbirka je bila digitalizirana in danes je dostopna tudi v spletni obliki, kar omogoča raziskovalcem po vsem svetu dostop do podatkov (Österreichische Akademie der Wissenschaften, 2021). Druga pomembna baza podatkov je WILC (Watermarks in Incunabula in the Low Countries), ki je zbirka digitalnih reprodukcij vodnih znakov iz tiskanih knjig iz obdobja 15. stoletja. Navedeni bazi podatkov vodnih znakov sta dostopni prek spletnega portala Bernstein – The Memory of Paper (2023), ki je bil vzpostavljen v okviru istoimenskega evropskega projekta. Poleg že omenjenih vključuje portal tudi številne druge baze vodnih znakov, kot npr. Piccard-Online (PO), NIKI's International Database of Watermarks and Paper used for Prints and Drawings, WZMA Watermarks of the Middle-Ages (from Austrian depositories, 14th-15th c.) itd. Sestavlja ga več kot 120.000 zapisov o vodnih znakih na papirjih, proizvedenih v Evropi predvsem v srednjem in zgodnjem novem veku, najdenih v knjigah, arhivskih dokumentih in tiskih. Opisi se osredotočajo na vodne znake, odtise sita, identifikacijo papirja in nudijo reprodukcije vodnih znakov. Te baze podatkov omogočajo raziskovalcem, da poiščejo identične ali podobne vodne znake, kar pomaga pri datiranju in identifikaciji papirja.

Ko raziskovalci na publikaciji odkrijejo vodni znak, najprej preverijo njegovo obliko, dimenzije in položaj. Sledi iskanje v ustreznih zbirkah in bazah podatkov, kjer se najpogosteje išče po osnovnem motivu (npr. volovska glava, križ). Šele, ko se nabor potencialno relevantnih zadetkov zadosti zoži, se – z namenom identifikacije identičnih vodnih znakov in različic – primerja tudi druge parametre, predvsem dimenzije, pa tudi razdaljo med vodilnimi žicami (ang. chain line distance). Če se vodni znak ujema z znanim primerkom v bazi, lahko papir natančneje datirajo in identificirajo kraj izdelave. Natančna datacija je občasno sicer možna, vendar gre v večini primerov za določitev okvirnega časa nastanka in uporabe papirja.

Poleg tega raziskovalci primerjajo tudi tekstualne dokaze, kot so tipografija in sočasni rokopisni dodatki, da pridobijo več informacij o zgodovinskem kontekstu dokumenta. Vodni znaki so lahko uporabni za datacijo rokopisov, dokumentov in knjig brez datuma nastanka, kjer druge informacije za določanje časa nastanka le-teh niso na voljo.

3.4 RAZISKAVE VODNIH ZNAKOV V SLOVENIJI, TUJINI IN UKM

V Sloveniji nismo zasledili raziskav vodnih znakov, ki bi se osredotočale na bibliografski opis v povezavi z opisom vodnih znakov. Kljub temu smo pregledali nekaj del, ki se vsaj deloma nanašajo na to tematiko. Šulek (2002) je v svoji diplomski nalogi predstavila popis vodnih znakov na listinskem gradivu iz zgodnjega 15. stoletja, shranjenem v Pokrajinskem arhivu Koper – enota Piran. Predstavila je metode evidentiranja in datiranja vodnih znakov ter avtorje, ki so se ukvarjali s to tematiko. V svojem delu je prikazala obsežno zbirko vodnih znakov, ki jih je nato primerjala s tistimi, zbranimi v področni referenčni literaturi in virih. Pri vsakem prerisanem znaku je dodala opis, v katerem je pojasnila, v katerem dokumentu je našla znak, kakšne so druge značilnosti papirja, v katerem priročniku je našla variante vodnega znaka in za katero državo je značilen.

Vodni znaki v posameznih izvodih rokopisnega in tiskanega gradiva na papirju so omenjeni tudi v nekaterih katalogih, monografijah in prispevkih¹, ki se primarno ukvarjajo z zgodovinskimi, umetnostnozgodovinskimi in konservatorskimi vidiki pisne kulturne dediščine.

Tematika vodnih znakov je v tujini pogostejše predmet poglobljene strokovne obravnave, kar potrjuje tudi prispevek Tomić idr. (2020), v katerem avtorice predstavljajo mednarodni projekt *Digitalizacija, bibliografska obrada i istraživanje tekstova zadarsko-šibenskog područja iz razdoblja do kraja 19. st. pisanih glagoljicom, bosančicom i latinicom*, v sklopu katerega je nastal *Katalog vodenih znakova pronađenih na papiru glagoljskih rukopisa (VoZnaZD)*. Projekt vključuje tudi izdelavo kataloga vodnih znakov zadarskega območja od 13. do 19. stoletja ter digitalizacijo in raziskovanje vodnih znakov glagolskih rokopisov. Na podlagi

¹ Več o teh prispevkih glej: Kos, M. (1931), *Srednjeveški rokopisi v Sloveniji*. Umetnostno-zgodovinsko društvo; Šorn, J. (1954). Starejši mlini za papir na Slovenskem. *Zgodovinski časopis*, 8(1-4), 87–117.; Vodopivec, J. (2014). Slava vojvodine Kranjske 1689: materialna podoba in konservatorsko-restavratorski poseg na 3. delu. V J. Weiss (ur.), *Studia Valvasoriana: zbornik spremnih študij ob prvem integralnem prevodu Die Ehre Deß Hertzogthums Crain v slovenski jezik* (str. 131–171). Zavod Dežela Kranjska

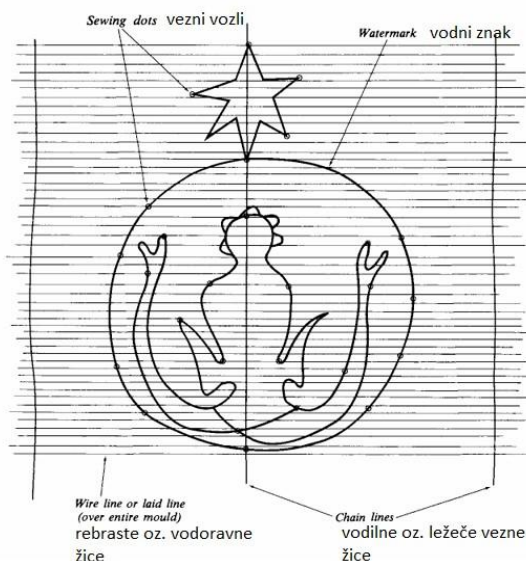
pregleda literature in analize mednarodnih baz vodnih znakov je bil izdelan aplikacijski profil za izgradnjo baze podatkov. S študijo primera so prikazali možnosti filigranoloških raziskav v kontekstu pisne kulturne dediščine. V članku so predstavljene značilnosti baze podatkov VoZnaZD, njen aplikacijski profil za opis vodnih znakov ter možnosti filigranoloških raziskav v kontekstu raziskovanja pisne kulturne dediščine. Članek opozarja tudi na pomen uporabe standardizirane baze podatkov vodnih znakov, ki bi bila izdelana na nacionalni ravni in ki bi omogočala odprti dostop. Avtorji menijo, da je to pomemben pogoj za obsežnejša filigranološka raziskovanja na Hrvaškem in za posredovanje podatkov o vodnih znakih v mednarodne baze podatkov.

Štefanac (2020) v prispevku predstavi metodološka izhodišča za raziskovanje vodnih znakov na papirju. Obravnava pregled raziskovalnih pristopov, konservatorsko-restavratorskih postopkov ter načinov obdelave in opisovanja vodnih znakov na gradivu iz zbirke Nacionalne in univerzitetne knjižnice v Zagrebu. Poleg tega opozori na nekatere ključne izzive, povezane z opisovanjem vodnih znakov, in predstavi problematiko, s katero so se soočali v dosedanjih raziskovalnih projektih. Nacionalna in univerzitetna knjižnica v Zagrebu je v tem okviru začela s sistematičnim zbiranjem, evidentiranjem in obdelavo vodnih znakov z namenom njihove spletne predstavitve. Po vzoru dobrih praks iz domačega in mednarodnega prostora želijo vodne znake izpostaviti kot pomemben element materialnega opisa knjižničnega gradiva ter kot dragocen vir za raziskave na področju družboslovja in humanistike.

3.5 SESTAVNI DELI VODNEGA ZNAKA

Po Presl (2018) in Woodward (1987) je vodni znak oblikovan na situ z elementi, kot jih prikazuje Slika 1:

- rebraste/vodoravne žice (ang. laid line),
- vodilne/ležeče vezne žice (ang. chain line),
- vezni vozli, s katerimi je vodni znak pritrjen na sito.



Slika 1: Sestavni deli vodnega znaka (Presl, 2018, str. 137; Woodward, 1987, str. 93)

4 NAMEN IN CILJI RAZISKAVE

Namen raziskave je bil pregledati bibliografske zapise starejših monografskih virov v lokalni bazi UKM in vzajemni bazi COBIB.SI ter ugotoviti, ali ti zapisi vključujejo podatek o prisotnosti vodnega znaka. Zanimalo nas je, ali so vodni znaki posebej opisani v bibliografskem zapisu in, če so, na kakšen način so popisani. Prav tako smo želeli izvedeti, ali je mogoče vodne znake popisati posebej v obrazcu, namenjenem izključno izdelavi kataloga vodnih znakov, ki bi omogočal podroben opis teh znakov. Cilj raziskave je bil podati smernice za standardiziran opis vodnega znaka v bibliografskem zapisu ter preučiti možnosti za oblikovanje obrazca z elementi popisa vodnega znaka, ki bi bil lahko uporabljen v posebnem katalogu vodnih znakov in vključen ali povezan v format COMARC podobno, kot so povezane baze avtorjev CONOR in SGC.

4.1 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Na podlagi našega raziskovalnega problema smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Koliko knjižnega gradiva v knjižnični zbirki UKM ima vodni znak?
2. Kakšni so ti znaki?
3. Ali so popisani oz. kako so popisani v bibliografskih zapisih?
4. Ali so in kako so vodni znaki popisani v vzajemnem katalogu COBIB.SI?
5. Ali je možno oblikovati standardiziran popis vodnih znakov in kateri bi bili obvezni elementi

takšnega popisa?

4.2 METODOLOGIJA

Za potrebe naše raziskave smo izvedli poizvedbo v blokih 0XX, 1XX in 3XX formata COMARC/B. Predvsem so nas zanimala polja 140, 300, 316 in 317. Blok 0XX je v analizo vključen predvsem zaradi kriterija za omejitev vzorca, saj smo iskali podatke le za starejše monografske vire. Blok 1XX je sestavljen iz več polj, nas je zanimalo polje 140. Večina tega polja je namenjena likovnim oz. dekorativnim elementom, opredelitvi osnovnih vsebinskih značilnosti vira in nekaterim specifičnim elementom starejših monografskih virov, med katerimi so npr. tiskarski in založniški signeti ter vodni znaki. Polje 140 vključuje kodirana podpolja, pri čemer je v podpolju *i* mogoče izbrati kodo 1, ki označuje prisotnost vodnega znaka. V vzajemni bazi COBIB.SI smo z metodo analize preverjali, koliko bibliografskih zapisov za starejše monografske vire vsebuje izpolnjeno podpolje 140i. Omejili smo se samo na monografske vire in tako iz preverjanja izločili tiskano kartografsko gradivo, tiskane muzikalije in rokopise. Preverjanje smo izvedli tako v lokalni bazi UKM kot vzajemni bazi COBIB.SI v ukaznem načinu iskanja. Poleg tega smo v lokalni bazi UKM posebej preverili, koliko bibliografskih zapisov za starejše monografske vire se nahaja v Zbirki raritet in stare periodike in koliko v skladišču. Poizvedbe smo omejili na obdobje od leta 1450, ko je Gutenberg izpopolnil tehnologijo tiska s premičnimi črkami in s tem omogočil množično tiskanje. Za zgornjo časovno mejo smo izbrali leto 1850, saj v Sloveniji to leto predstavlja mejo, ki jo upoštevamo pri katalogizaciji starejših monografskih virov. V nadaljevanju smo preverjali tudi, ali se v lokalni in vzajemni bazi nahajajo zapisi, ki jih uvrščamo med starejše monografske vire, vendar nimajo izpolnjenega katerega izmed podpolj polja 140. Če je to polje izpolnjeno, pomeni, da gre za starejše monografske vire (do 1850). Vsi bibliografski zapisi, ki sicer ustrezajo definiciji starejših monografskih virov, nimajo izpolnjenega enega izmed podpolj polja 140, kar lahko pripišemo dejstvu, da je bilo polje 140 vključeno v format COMARC/B šele leta 1998 in se prej torej ni uporabljalo (COMARC/B, 2024). Prav tako obstaja možnost, da vse knjižnice v sistemu COBISS.SI nimajo katalogizatorjev z dovoljenjem D za katalogizacijo starejših monografskih virov (antikvarnega gradiva), kar pomeni, da teh virov ne katalogizirajo v skladu s pravili za katalogizacijo starejših monografskih virov in zato pri tem omenjenega polja ne uporabljajo. Rezultate poizvedb smo predstavili bodisi opisno bodisi v preglednicah.

Ker nas je zanimalo, ali so vodni znaki popisani tudi v poljih za opombe (podpolja 300a, 316a in 317a), smo izvedli iskanje po teh poljih. Prav tako sta bili podpolji 316a in 317a vključeni v format COMARC šele leta 1998. Omeniti velja, da se opomba v podpoljih 316a in 317a nanaša na točno določen izvod, medtem ko polje 300a pomeni, da se opomba nanaša na vse izvode bibliografskega zapisa. Pripravili smo tudi obrazec z elementi za opis vodnega znaka in prikazali vzorčni primer opisa vodnega znaka v knjigi, ki je del knjižnične zbirke UKM.

4.3 RAZISKAVA IN RAZPRAVA

V vzajemni bazi COBIB.SI in lokalni bazi UKM smo poizvedovali po bibliografskih zapisih, ki imajo v podpolju 140i kodo 1, kar pomeni, da je na pisnem nosilcu (papirju) prisoten vsaj en vodni znak. Poizvedbo smo izvedli 1. oktobra 2023 v segmentu COBISS3/Katalogizacija. V ukaznem načinu smo oblikovali iskalno zahtevo, ki je vključevala polje 140i=1, omejitev po letnici izida (PY=1450:1850) in po vrsti gradiva (monografsko tiskano gradivo – mon), pri čemer smo izključili tiskane muzikalije (001b=c) in kartografsko gradivo (001b=e)².

Rezultat iskanja je pokazal, da je bilo 1. oktobra 2023 v lokalni bazi UKM 524 zapisov, v vzajemni bazi COBIB.SI pa 13.944 bibliografskih zapisov, ki ustrezajo naši poizvedbi. Iskanje smo ponovili 9. marca 2025. Rezultati iskanja so pokazali, da je bilo v lokalni bazi UKM evidentiranih 701 bibliografski zapis, v vzajemni bazi COBIB.SI pa 15.107 zapisov starejših monografskih virov. V obdobju med 1. oktobrom 2023 in 9. marcem 2025 se je število teh zapisov povečalo za 1.163 v bazi COBIB.SI in za 177 v lokalni bazi UKM. Analiza potrjuje, da je virov z vodnimi znaki v bazi veliko, njihovo število se še povečuje. S stališča obsega vzorca je smiselno razmisliti o vzpostavitvi baze vodnih znakov, to pa s pomočjo povezanih odprtih podatkov povezati s posameznimi bibliografskimi zapisi za gradivo na papirju, ki ima vodne znake na nivoju izvoda. Na nivoju izvoda je za te namene trenutno uporabno le polje 316. Vse skupaj pa bi se dalo tudi nadgraditi in povezave vnašati v posebno, temu namenjeno polje, podobno polju 321 (bibliografski citat). V tem primeru bi šlo za vnos permanentne povezave (npr. URN) na zapis za vodni znak v bazi vodnih znakov, podatek/povezava pa bi morala biti tako kot v primeru polja 316 vezana na posamezni izvod.

² Način iskanja: (140i=1 and py=1450:1850 and 001b=a* not 001b=e* and not 001b=c) /mon

UKM večino gradiva hrani v skladišču, manjši delež je dostopen v prostem pristopu. Ob tem je določeno gradivo še v posebnih zbirkah. Ena od posebnih zbirk je Zbirka raritet in stare periodike, v kateri je starejše gradivo. Domnevamo, da je tiskano gradivo na papirju z vodnimi znaki tako v posebni Zbirki raritet in stare periodike kot v rednem fondu v skladišču.

Na dan 9. marec 2025 smo za iskanje zapisov iz Zbirke raritet in stare periodike v lokalni bazi UKM uporabili naslednjo iskalno zahtevo v ukaznem načinu: (140i=1 and py=1450:1850 and 001b=a not 001b=e and not 001b=c) /mon and HSG=SR*, kjer predpona HSG pomeni podlokacijo, v tem primeru SR (skladišče raritet). Rezultat je pokazal, da je 360 od skupno 701 bibliografskega zapisa za starejše monografske vire hranjenih v Zbirki raritet in stare periodike.

Preverili smo tudi druge vrste knjižničnega gradiva, ki imajo v bibliografskem zapisu izpolnjeno podpolje i polja 140, in ugotavljali, koliko je takšnega gradiva. Uporabili smo enako iskalno zahtevo kot v prejšnjem poizvedovanju, tokrat brez omejitve na monografsko gradivo (v ukaznem načinu iskanja: 140i=1 and py=1450:1850). Iskanje smo izvedli v lokalni bazi UKM in dobili enako število bibliografskih zapisov kot pri omejitvi na monografske vire. Iz tega izhaja, da v lokalni bazi UKM ni bibliografskih zapisov za druge vrste knjižničnega gradiva, ki bi vključevali podatek o prisotnosti vodnega znaka v podpolju 140i. To je lahko posledica dejstva, da je del tega gradiva sicer že katalogiziran in najdljiv v listkovnem katalogu UKM, vendar še ni vključen v računalniški katalog. Nato smo preverili še v vzajemni bazi COBIB.SI in ugotovili, da imamo 21 zapisov več kot pri iskanju izključno monografskih virov. Med temi zapisi je bilo 18 rokopisov, ena muzikalija in eno kartografsko gradivo. Pri enem zapisu se je izkazalo, da gre le za napako pri vnosu podatka v podpolju 001b, ki določa vrsto gradiva.

V okviru raziskave nas je zanimalo tudi, ali so podatki o vodnih znakih navedeni v poljih, namenjenih za opombe, zlasti v polju 300 in polju 316. Polje 317, ki je prav tako namenjeno opombam (nanaša se na izvor enote), načeloma ni namenjeno zapisovanju podatkov o vodnih znakih, vendar smo ga v analizo kljub temu vključili zaradi možnosti neustrezne oziroma napačne uporabe polja pri vnosu podatkov. Iskanje smo izvedli v ukaznem načinu v vzajemni bazi COBIB.SI in lokalni bazi UKM. Osredotočili smo se na besedilne podatke v podpoljih 300a, 316a in 317a ter iskali besedne zveze '*vodni znak*', '*vodni žig*' in '*vodnega znak**'. Iskanje smo izvedli tako s poljem 140 kot tudi brez njega.

Način iskanja s poljem 140: (140i=1 and py=1450:1850 and 001b=a* and (300a=*vodni znak* or 316a=*vodni znak* or 317a=*vodni znak*) not 001b=e and not 001b=c) /mon

V vzajemni bazi COBIB.SI smo identificirali osem bibliografskih zapisov, ki so imeli izpolnjeno opombo v enem od teh polj za opombe, medtem ko v lokalni bazi UKM le en zapis. V Preglednici 1 smo zbrali besedila iz teh opomb, saj nas je zanimalo, kako je posamezna knjižnica opisala svoje izvode.

Preglednica 1: Število zapisov z izpolnjenimi polji za opombe v COBIB.SI

Identifikacijska številka bibliografskega zapisa (ID)	Besedilo v podpoljih 300a, 316a in 317a	Lokacija
194437123	317a="vodni znak: A. Kisling"	Narodni muzej Slovenije
18125106	300a="vodni znak v papirju v zv. 2"	Goriška knjižnica Franceta Bevka, Nova Gorica
16526898	316a="v prelim. listu prisoten vodni znak"	Goriška knjižnica Franceta Bevka, Nova Gorica
1024016952	316a="na spojnem in veznem listu zadnje platnice dvojni vodni znak"	Kapucinska knjižnica Krško,
1024019512	316a="na sprednjem spojnem listu vodni znak"	Kapucinska knjižnica Krško
1024019768	316a="na sprednjem in zadnjem spojnem listu vodni znak"	Kapucinska knjižnica Krško
1024059975	316a="na zadnjih str. krasni vodni znaki"	Kleklova knjižnica, Črenšovci
86063616	316a="pri izvodu vodni znak ni prisoten"	Univerzitetna knjižnica Maribor

V Preglednici 1 so prikazane identifikacijske številke (ID) bibliografskih zapisov iz vzajemne baze COBIB.SI, med njimi je zapis z ID 86063616 evidentiran tudi v lokalni bazi UKM. Podatek o vodnem znaku je pri zapisu z ID 194437123 vnesen v polje 317, ki mu manjkajo podpolja 3175, 3170 in 3179, pri čemer izpolnjeno podpolje 5 označuje siglo knjižnice, ki hrani starejši monografski vir, podpolje 0 podatek o signaturi in podpolje 9 podatek o inventarni številki. Čeprav manjka podatek o lokaciji v polju 317, je nedvoumno, da gre za izvod iz knjižnice Narodnega muzeja, saj je bil bibliografski zapis kreiran v tej knjižnici in ga nima nobena druga knjižnica v Sloveniji. Iz opisov v Preglednici 1 je razvidno, da knjižnice v glavnem popišejo, kje na publikaciji se vodni znak nahaja (6-krat), v enem primeru gre za navedbo lastništva papirnice (A. Kisling), le v enem primeru pa izvemo, da je ta znak "krasen".

V primerku iz UKM z ID 8606316 je zapisano, da vodni znak ni prisoten. Slednje se zdi na prvi pogled nepotrebna opomba, a omogoča razlikovanje med izvodom UKM in izvodi drugih knjižnic (Narodna in univerzitetna knjižnica v Ljubljani, Narodni muzej Slovenije in Minoritski samostan sv. Petra in Pavla s Ptuja), v katerih je vodni znak prisoten.

Iskanje smo ponovili, le da smo iz iskanja izločili celotno polje 140, ker nas je zanimalo, ali obstajajo zapisi, ki sicer imajo opombo za vodni znak, vendar nimajo kodiranih podatkov v polju 140.

Način iskanja brez polj 140: (py=1450:1850 and (300a=*vodni znak* or 316a=vodni znak* or 317a=*vodni znak*) not 140a=* not 140b=* not 140c=* not 140d=* not 140e=* not 140f=* not 140g=* not 140h=* not 140i=* not 140j=* not 140k=* not 140l=* not 001b=e and not 001b=c)/mon

V lokalni bazi UKM ni bilo nobenega bibliografskega zapisa, medtem ko je bil v vzajemni bazi COBIB.SI en bibliografski zapis, ki vsebuje podatek o vodnem znaku v podpolju 300a (Preglednica 2). Gre za napačen vnos, saj se podatki o materialnih lastnostih posameznih izvodov vpisujejo v podpolje 316a. Glede na to, da je bil zapis kreiran v Osrednji knjižnici S. Vilharja Koper in ga ni v nobeni drugi bazi knjižnic v Sloveniji, je nedvoumno, da gre za izvod iz te knjižnice.

Preglednica 2: Število zapisov z izpolnjenimi polji za opombe v UKM

Identifikacijska številka bibliografskega zapisa (ID)	Besedilo v podpoljih 300a, 316a in 317a	Lokacija
13730865	300a= "ročno izdelan papir, vodni znak"	Osrednja knjižnica S. Vilharja – Biblioteca centrale, Koper

Iz rezultatov prvih dveh iskanj lahko zaključimo, da katalogizator ob oblikovanju opomb za uporabnika izpolnjuje kodirane podatke oz. da se tovrstne značilnosti pred uvedbo teh polj, tj. pred letom 1998, niso popisovale.

Zaradi sinonimnega pomena termina žig in vodni znak smo izvedli tudi iskanje z besedno zvezo 'vodni žig'. Pri iskanju v podpoljih 300a, 316a in 317a z besedno zvezo 'vodni žig' nismo našli

nobenega bibliografskega zapisa niti v lokalni bazi UKM niti v vzajemni bazi COBIB.SI, kar pomeni, da se za popis uporablja termin vodni znak.

Preverili smo tudi, ali se v podpoljih 300a, 316a in 317a pojavlja besedna zveza '*vodnega znak*', pri čemer smo besedo *znak* krajšali. Pri tem smo uporabili naslednji način iskanja: 140i=1 and py=1450:1850 and 001b=a* and (300a=*vodnega znak* or 316a=*vodnega znak* or 317a=*vodnega znak*) not 001b=e and not 001b=c) /mon

Rezultat iskanja je vrnil 21 bibliografskih zapisov v lokalni bazi UKM in 24 zapisov v vzajemni bazi COBIB.SI, ki v podpolju 316a vsebujejo besedno zvezo '*vodnega znak*'. Opombe v tem podpolju navajajo, da *izvodi nimajo vodnega znaka*, pri čemer se besedilo opomb lahko vnaša v poljubni obliki. Med najdenimi primeri so se pojavljale naslednje različice: *izvod brez vodnega znaka*, *brez vodnega znaka*, *izvod nima vodnega znaka*, *izvod brez frontispica*, *inicialk*, *okrasnega znaka in vodnega znaka*, *brez vodnega znaka*, *izvod nima vodnega znaka*, *papir ne vsebuje vodnega znaka*, *papir nima vodnega znaka*, *nima vodnega znaka*, *papir brez vodnega znaka*, *na ohranjenem delčku je del vodnega znaka*, *tiskano na strojnem papirju brez vodnega znaka od zv. 46/1 dalje*, *spojni list spreadaj*, *na katerem je viden del vodnega znaka*, *odtrgan*.

Iskanje besedne zveze '*vodnega znak*', ki se pojavlja v podpoljih 300a, 316a in 317a, smo izvedli tudi brez polja 140. Rezultati so pokazali, da ni bibliografskih zapisov brez polja 140, ki bi v poljih za opombe vsebovali besedno zvezo '*vodnega znak*.'" To pa pomeni, da katalogizator vedno najprej izpolni kodiran podatek in šele nato opombo, kar je verjetno tudi posledica dejstva, da sta polji v formatu COMARC v takšnem zaporedju, in dejstva, da sta bili polji 316 in 317 vključeni v format COMARC šele leta 1998.

Način iskanja: (py=1450:1850 and (300a=*vodnega znak* or 316a=vodnega znak* or 317a=*vodnega znak*) not 140a=* not 140b=* not 140c=* not 140d=* not 140e=* not 140f=* not 140g=* not 140h=* not 140i=* not 140j=* not 140k=* not 140l=* not 001b=e and not 001b=c)/mon

4.4 OBRAZEC ZA OPIS VODNIH ZNAKOV

V Preglednici 3 je prikazan primer obrazca, ki bi ga lahko uporabili za opis vodnih znakov v knjigah. Obrazec smo priredili po Tomić idr. (2020), ki so ga oblikovali za potrebe projekta vzpostavitve baze vodnih znakov, imenovane VoZnaZD. Kot primer smo izbrali vodni znak iz

primerka UKM, ki je jasno viden v celoti in se nahaja na spojnem listu (Slika 2). Sliki vodnega znaka nismo priložili merila (ravnila), ker nimamo ustrezne naprave, ki bi omogočala varno fotografiranje vodnega znaka z merilom, hkrati pa knjige ni mogoče dovolj razpreti, ne da bi pri tem tvegali njeno poškodbo. Merilo se sicer običajno doda za natančno določitev razmika vodilnih žic, vendar to v tem primeru ni bilo izvedljivo. Vodni znak smo nato poiskali po bazi Bernstein – The Memory of Paper (2023) (Slika 3). Našli smo eno različico vodnega znaka v bazi WZIS.

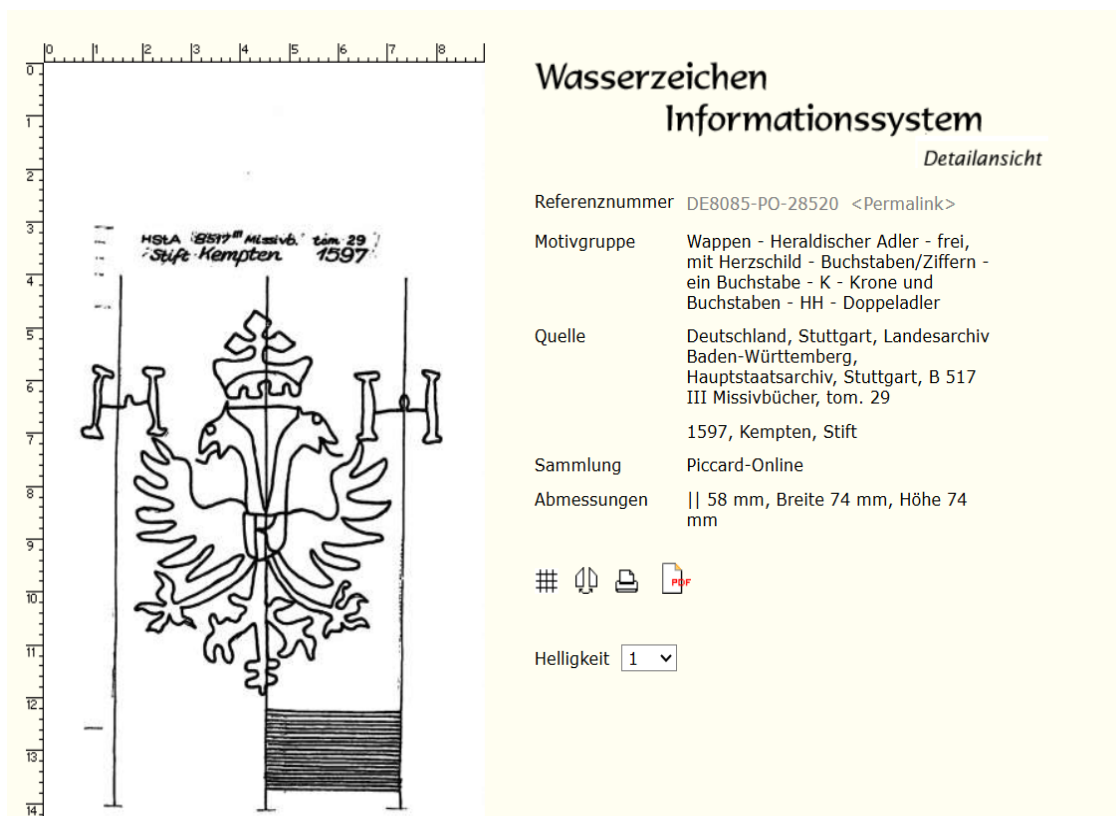
Obrazec za opis vodnega znaka sestavljajo naslednji elementi: naziv, motivi, opis motiva, razdalja med vodilnimi žicami, širina in višina vodnega znaka, številka vodnega znaka iz spletne strani Bernstein – The Memory of Paper (2023), ki vsebuje baze podatkov vodnih znakov in proizvajalca papirja oz. papirni mlin. Nato sledijo elementi opisa, ki so vključeni iz bibliografskega zapisa lokalne baze UKM, v katerem je vodni znak vsebovan, in sicer: ID bibliografskega zapisa, naslov, časovno obdobje knjige, kraj izdelave knjige, ustanova, kjer je knjiga shranjena, signatura knjige in opomba. Ta obrazec bi lahko uporabili kot vzorčni primer za izdelavo kataloga vodnih znakov, ki bi ga integrirali oz. povezali z bibliografskim zapisom za vir, ki vsebuje vodni znak.



Slika 2: Primer vodnega znaka: UKM, Sg. R: Ivsti Lipsii Dissertativnevla ...

Preglednica 3: Obrazec z elementi opisa (prirejeno po: Tomić idr., 2020)

Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Orel</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Dvoglavi orel</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	<i>Dvoglavi orel s krono, srčnim ščitom, v katerem je črka K, ter grbom s črko H v zaključku</i>
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	<i>28 mm</i>
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	<i>10 mm</i>
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	<i>50 mm</i>
Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	<i>Nemčija?</i>
Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	<i>WZIS, št. DE8085-PO-28520 (različica znaka)</i>
Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>Nahaja se na sredini spojnega lista</i>
Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Znak je viden v celoti na eni strani lista</i>
Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	<i>197878787</i>
Naslov	Naslov knjige	<i>Ivsti Lipsii Dissertativncvla ...</i>
Leto izida	Leto izida	<i>1600?</i>
Kraj izida	Kraj izida	<i>Antwerpen</i>
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	<i>UKM</i>
Signatura	Signatura knjige	<i>Rariteta – sg. še ni določena</i>
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	<i>Poškodovan hrbet</i>



Slika 3: Primer vodnega znaka: Bernstein – The Memory of Paper (2023)

Na Sliki 3 je primer vodnega znaka, ki pa je le ena izmed različic vodnega znaka, prikazanega na Sliki 2. Iskanje po mednarodnih bazah podatkov vodnih znakov je izredno naporno in časovno zamudno. Vse mednarodne baze vodnih znakov ne vsebujejo kakovostnih slik vodnih znakov, kar otežuje iskanje in prepoznavanje motivov. Kljub temu da obstaja terminologija motivov, lahko za isti motiv najdemo dva izraza, kar podaljša čas iskanja.

4.5 SKLEP

Na podlagi analize bibliografskih zapisov smo ugotovili trenutno stanje podatkov o vodnih znakih v lokalni bazi UKM in vzajemni bazi COBIB.SI ter predlagali smernice za oblikovanje poenotenega obrazca, ki bi ga lahko uporabili kot osnovo za opis (in tudi strukturiranje metapodatkov) posameznega vodnega znaka v posebni bazi.

Z iskanjem po lokalni bazi UKM s pomočjo kodiranega podatka v podpolju 140i, ki označuje starejše monografske vire z vodnim znakom, smo ugotovili, da je bilo na dan 9. marca 2025 v knjižnični zbirki UKM evidentiranih 701 bibliografski zapis starejših monografskih virov z vodnim znakom. Ker vodni znaki v teh zapisih niso podrobneje opisani, jih na osnovi obstoječih

podatkov ni mogoče ustrezno določiti oziroma opredeliti glede na obliko, motiv (npr. simboli, inicialke, grbi ipd.) ali glede na vidnost (v celoti ali le delno), kar je pogosto odvisno od velikosti oziroma formata papirja. Da bi vseeno lahko odgovorili na zastavljeno vprašanje »*Kakšni so ti znaki?*«, smo popisali šest vodnih znakov (prikazanih v Prilogah 1–6). Najprej smo znake fotografirali, nato pa ustrezne podatke vnesli v obrazec. Ugotovili smo, da so pregledani vodni znaki raznoliki: dva znaka sta vidna v celoti, štirje znaki so vidni le delno oz. manj kot polovica. Vseh šest znakov kaže različne motive, samo en je v obliki napisa. Težavo pri popisu vodnih znakov predstavljajo predvsem vezane knjige, pri katerih je vodni znak pogosto razdeljen med dve strani – delno viden na eni in delno na drugi. Za takšne primere so nujni ustrezni tehnični pripomočki, ki omogočajo varno fotografiranje gradiva brez tveganja za fizične poškodbe.

V vzajemni bazi COBIB.SI vodni znaki na papirju večinoma niso popisani, navedena pa je njihova prisotnost v virih (v podpolju 140i). Če so že navedeni v poljih za opombe, je zapisana zgolj njihova lokacija v knjigi (npr. na spojnem listu).

Na podlagi zgornjih ugotovitev menimo, da je oblikovanje poenotenega obrazca za sistematični popis vodnih znakov možno in smiselno. Predlagani obrazec vključuje naslednje priporočene elemente:

- osnovni motiv vodnega znaka,
- opis vodnega znaka (opis, s katerim katalogizator z besedami opiše dejansko videno),
- razdalja med vodilnimi žicami (v mm),
- dimenzije vodnega znaka (višino in širino v mm),
- ime papirnega mlina oziroma proizvajalca papirja (če ga je mogoče pridobiti iz spletnih baz ali katalogov),
- številko vodnega znaka (če jo je mogoče pridobiti iz spletnih baz ali katalogov vodnih znakov, kot je npr. Bernstein – The Memory of Paper),
- natančno pozicijo znaka na papirju,
- dodatne opombe, ki pojasnjujejo posebnosti,
- bibliografske podatke o knjižničnem gradivu, v katerem se vodni znak nahaja,
- fotografsko dokumentacijo vodnega znaka (digitalni posnetek).

Uporaba teh elementov bi omogočila enoten in sistematičen popis vodnih znakov, kar bi bistveno povečalo uporabnost, kakovost in informativnost bibliografskih zapisov v sistemu COBISS.

5 ZAKLJUČKI

Starejši monografski viri oz. antikvarno gradivo predstavlja pomemben vir za raziskovanje zgodovine ne le z vsebinskega vidika, temveč tudi zaradi materialnih lastnosti, kot so platnice, vezava, papir z vodnimi znaki in druge značilnosti. Vloga knjižničarjev je, da te posebnosti opišejo in jih tako posredujejo uporabnikom. Poleg osnovnih podatkov, potrebnih za nedvoumno identifikacijo vira, bi bilo koristno vključiti tudi bolj podrobne, kot so prav gotovo podatki o vodnih znakih na papirju. Podatki o vodnih znakih lahko prispevajo k boljšemu poznavanju okoliščin in postopkov, povezanih z izdelavo knjige. Lahko bi na primer ugotavljali korelacijo med časom izdelave papirja in njegovo dejansko uporabo (koliko časa je preteklo med izdelavo in uporabo papirja v določenem obdobju), vendar še to v najboljšem primeru, torej takrat, ko so znani prav vsi podatki. Vodni znak lahko pripomore k okvirni, v redkejših primerih pa tudi natančni dataciji in določitvi časa in kraja izdelave papirja, s tem pa posredno tudi časa in kraja nastanka rokopisnih in tiskanih besedil na papirju, ki nimajo drugih elementov za natančnejšo določitev časa in kraja nastanka. Po pregledani literaturi in raziskavi smo ugotovili, da vključitev podatkov o vodnih znakih v sistem COBISS ni možna, saj bi to bilo precej neracionalno in tak način popisa časovno zelo potraten. Ustreznejša rešitev oz. možnost bi bila vzpostavitev posebne baze vodnih znakov, ki bi vsebovala reprodukcije vodnih znakov v merilu (ravnilo) in (če bi to bilo mogoče) z opisom po enotni metodologiji z enotnim naborom osnovnih podatkov o posameznem vodnem znaku. V to bazo bi lahko prispevali vsi, ki se ukvarjajo s starejšimi monografskimi viri. V tem primeru bi bilo mogoče vzpostaviti tudi povezavo med podatki o vodnem znaku v bazi (katalogu) in virom z vodnim znakom v bazi COBIB.SI. Povezava bi lahko bila vzpostavljena v obe smeri, prek identifikatorjev, kot so: URN, ID vodnega znaka, COBISS ID, akronim ustanove, signatura izvoda.

Koristno bi bilo, da bi pri vzpostavitvi kataloga vodnih znakov sodelovale dediščinske ustanove, kot so muzeji, arhivi in knjižnice. Takšno sodelovanje bi omogočilo enovitejše popise, s tem pa celovitejše obvladovanje in preglednost pisne kulturne dediščine. To bi pripomoglo tudi k boljšemu razumevanju zgodovine papirja, tiska in vodnih znakov.

6 NAVEDENI VIRI IN LITERATURA

Bernstein – The Memory of Paper. (28. 12. 2023)

https://www.memoryofpaper.eu/BernsteinPortal/appl_start DISP

COMARC/B format za bibliografske podatke: e-priročniki. (2024). IZUM.

https://edu.cobiss.net/si/EntryFormDesktopDefault.aspx?tabid=38&type=manual&manual=1_Comarc_B_svn

Čučnik-Majcen, N. (1996). *Zapis v čas*. Samozal.

Harris, N. (2017). *Paper and watermarks as bibliographical evidence*. Institut d'histoire du livre. <http://ihl.enssib.fr/paper-and-watermarks-as-bibliographical-evidence>

Humar, M. (1996). *Papirniški terminološki slovar*. Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti.

Kanič, I., Leder, Z., Ujčič, M., Vilar, P. in Vodeb, G. (2009). *Bibliotekarski terminološki slovar*. Zveza bibliotekarskih društev Slovenije.

Österreichische Akademie der Wissenschaften. (23. 1. 2021). *BO - Briquet Online*

<https://briquet-online.at/>

Presl, I. (2018). *Ljudje s črnimi prsti: nebesedilne sestavine tiskane knjige iz 16. stoletja kot zgodovinski vir*. Pomorski muzej.

Rückert, P., Hodeček, S. in Wenger, E. (ur.). (2009). *Bull's head and mermaid: the history of paper and watermarks from the Middle Ages to the modern period*. Landesarchiv Baden-Württemberg.

https://bernstein.oeaw.ac.at/twiki/pub/Main/ProjectExhibitions/bernstein_2009_book_en.pdf

Sapač, I. (2005). Univerzitetna knjižnica Maribor. V I. Rozman (ur.), *30 let Univerze v Mariboru* (str. 123–128). Univerza.

Svoljšak, S. (2023). *Starejši monografski viri: pravila z navodili za katalogizacijo v formatu COMARC/B*. Narodna in univerzitetna knjižnica.

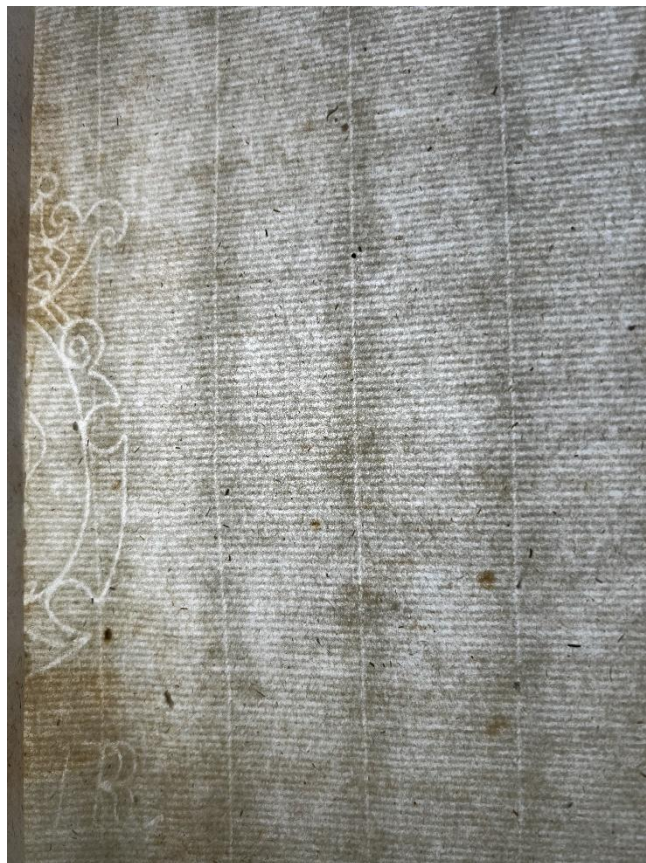
<https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-X8T791MZ>

Stavbar, V. in Štefanec, T. (2016). Rariteto gradivo v Univerzitetni knjižnici Maribor: predstavitev zbirke rariteto v UKM in prikaz obnove raritete knjige. V N. Gostenčnik (ur.), *Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja: zbornik mednarodne konference, Radenci, 13.-15. april 2016* (str. 439–462). Pokrajinski arhiv. https://www.pokarh-mb.si/uploaded/datoteke/Radenci/radenci_2016/439-462_stavbar_2016.pdf

- Štefanac, T. (2020). Metode i postupci istraživanja i obrade vodenih znakova na građi iz fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. *Arhivi, knjižnice, muzeji*, 23, 219–234.
- Šulek, N. (2002). *Vodni znaki prve polovice 15. stoletja* [Diplomsko delo]. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
- Tomić, M., Grzunov, L. in Eškinja, Ž. (2020). Mogućnosti i pretpostavke filigranoloških istraživanja u kontekstu istraživanja zadarske glagoljske baštine. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 63(1-2), 1–29. <https://hrcak.srce.hr/252857>
- Univerzitetna knjižnica Maribor. (b. d.). *Poslanstvo*. <https://ukm.um.si/poslanstvo>
- Woodward, D. (1987). The analysis of paper and ink in early maps. *Library Trends*, 36(1), 85–107. <http://hdl.handle.net/2142/7517>
- Zadnikar, A. (1998). Vodni znak na papirju do leta 1800. *Arhivi: glasilo Arhivskega društva in arhivov Slovenije*, 21(1-2), 59–63.

PRILOGE

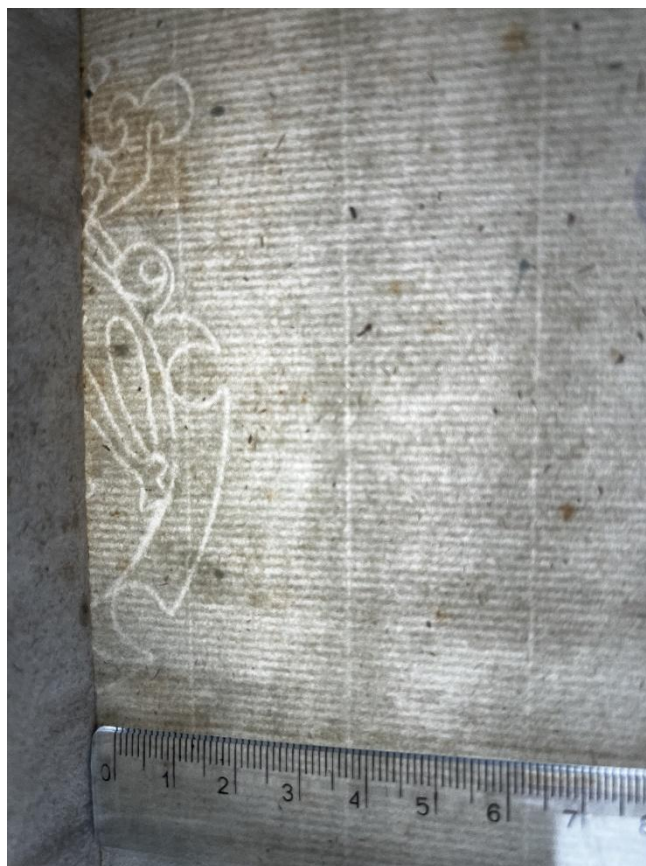
Priloga 1: Vodni znak – Grb 1



Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Grb?</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Grb?</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	<i>Grb?, spodaj črka R</i>
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	<i>25 mm</i>
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	<i>125 mm</i>
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	<i>20 mm</i>

Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	/
Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	<i>Podobnega vodnega znaka nismo našli</i>
Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>Na notranjem robu zadnjega spojnega lista</i>
Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Znak je delno viden</i>
Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	209876995
Naslov	Naslov knjige	<i>Universal – Repertorium zu dem Werke</i>
Leto izida	Leto izida	1805
Kraj izida	Kraj izida	Salzburg
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	UKM
Signatura	Signatura knjige	<i>Rariteta – sg. še ni določena</i>
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	/

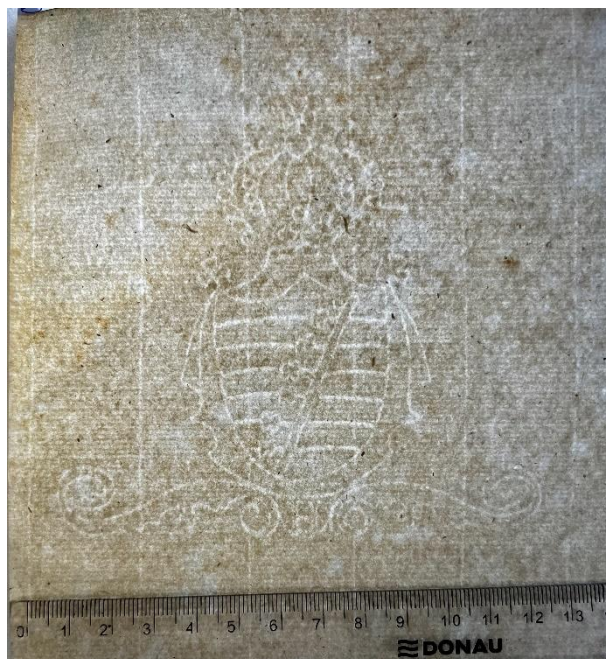
Priloga 2: Vodni znak – Grb 2



Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Grb?</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Grb?</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	<i>Grb? ali dekorativni motiv</i>
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	<i>25 mm</i>
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	<i>95 mm</i>
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	<i>20 mm</i>
Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	<i>/</i>

Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	/
Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>Na notranjem robu sprednjega spojnega lista</i>
Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Znak je delno viden</i>
Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	209876995
Naslov	Naslov knjige	<i>Universal – Repertorium zu dem Werke</i>
Leto izida	Leto izida	1805
Kraj izida	Kraj izida	Salzburg
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	UKM
Signatura	Signatura knjige	<i>Rariteta – sg. še ni določena</i>
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	/

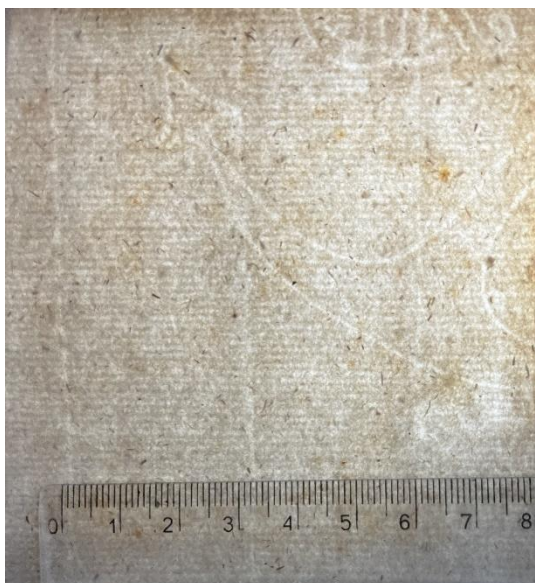
Priloga 3: Vodni znak – Ščit



Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Ščit</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Ščit</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	/
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	<i>28 mm</i>
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	<i>100 mm</i>
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	<i>110 mm</i>
Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	/
Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	<i>Podobnega vodnega znaka nismo našli</i>
Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>Na vrhu strani sprednjega spojnega lista</i>

Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Znak je viden v celoti</i>
Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	203695107
Naslov	Naslov knjige	<i>L' Italie, La Sicile, Les Iles Éoliennes, L'Ile D'Elbe, La Sardaigne, Malte, L'Ile de Calypso, Etc.</i>
Leto izida	Leto izida	1836
Kraj izida	Kraj izida	Paris
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	UKM
Signatura	Signatura knjige	<i>Rariteta – sg. še ni določena</i>
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	/

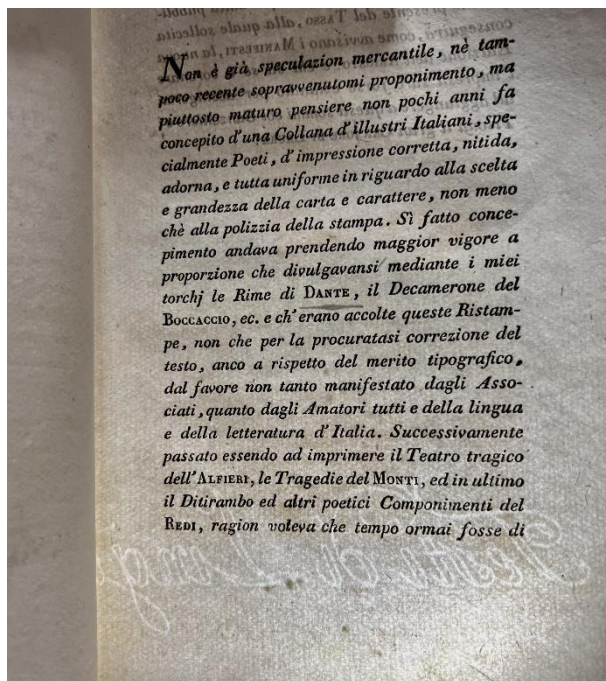
Priloga 4: Vodni znak – Sidro



Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Sidro</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Sidro</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	/
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	<i>28 mm</i>
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	<i>65 mm</i>
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	<i>65 mm</i>
Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	/
Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	/
Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>V levem zgornjem kotu spojnega lista</i>
Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Znak ni viden v celoti</i>

Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	201405443
Naslov	Naslov knjige	<i>Homeri Odysseae</i>
Leto izida	Leto izida	1794
Kraj izida	Kraj izida	<i>Thorvni (Torunj)</i>
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	UKM
Signatura	Signatura knjige	<i>Rariteta – sg. še ni določena</i>
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	/

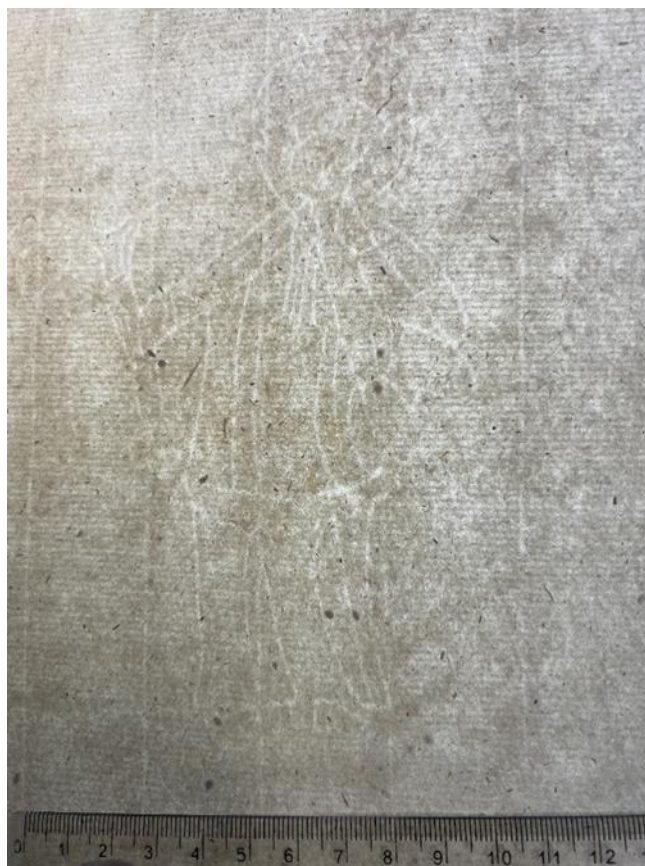
Priloga 5: Vodni znak – Napis



Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Napis: Testi di Ling</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Napis</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	<i>Vodni znak je v obliki napisa: Testi di Ling, nadaljuje se na naslednjih straneh – Testi di lingua</i>
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	/
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	25 mm
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	110,5 mm
Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	/
Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	<i>Podobnega vodnega znaka nismo našli</i>

Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>Na dnu 5. strani lista in se nadaljuje na naslednjem listu (6. str.)</i>
Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Ker sledi žic niso vidne, verjetno papir ni ročno izdelan</i>
Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	37363457
Naslov	Naslov knjige	<i>La Gerusalemme liberata</i>
Leto izida	Leto izida	1823
Kraj izida	Kraj izida	<i>Firenze</i>
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	UKM
Signatura	Signatura knjige	R 32083/1
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	/

Priloga 6: Vodni znak – Škof



Elementi	Pojasnila	Izbran primer
Naziv (ime) vodnega znaka	Dodeli katalogizator	<i>Škof s palico</i>
Osnovni motiv	Motiv	<i>Škof</i>
Opis motiva vodnega znaka	Dodatne nestrukturirane informacije o vodnem znaku, ki se katalogizatorju zdijo pomembne	<i>Škof s svetniškim sijem in palico v roki</i>
Razdalja med vodilnimi žicami (mm)	Razdalja v milimetrih	<i>25 mm</i>
Višina vodnega znaka (mm)	Višina v milimetrih	<i>145 mm</i>
Širina vodnega znaka (mm)	Širina v milimetrih	<i>120 mm</i>

Proizvajalec papirja (papirni mlin)	Ime in/ali kraj papirnega mlina oz. proizvajalca papirja	/
Številka vodnega znaka	Iz baz podatkov Bernstein – The Memory of Paper	/
Pozicija vodnega znaka	Kje se nahaja vodni znak na listu (na sredni, zgoraj, spodaj itd.)	<i>Na sredini zadnje strani pred spojnim listom</i>
Opombe	Dodatne informacije o vodnem znaku	<i>Znak je viden v celoti</i>
Podatki, ki se nanašajo na knjigo, v kateri je vodni znak		
ID bibliografskega zapisa	ID zapisa iz sistema COBISS	197885955
Naslov	Naslov knjige	<i>Afbeeldingen Der voornaamste Historien, Soo van het Oude Als Nieuwe Testament, Door verscheide van de geestrykste en vermaardste Tekenaars en Plaatsnyders seer Konstig Afgebeeld</i>
Leto izida	Leto izida	<i>Ok. 1700</i>
Kraj izida	Kraj izida	<i>Tot Amsteldam (Amsterdam)</i>
Ustanova	Naziv ustanove, kjer se nahaja knjiga	<i>UKM</i>
Signatura	Signatura knjige	<i>Rariteta – sg. še ni določena</i>
Opombe	Dodatne informacije o knjigi	/