

# NAKLADNIŠTVO MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE I NJIHOV KREATIVNI POTENCIJAL ZA HRVATSKI PRIRODOSLOVNI MUZEJ

---

**Brezinščak, Renata**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj  
Strossmayer University of Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:236:844538>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Doctoral School, Josip Juraj University  
in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U  
OSIJEKU DOKTORSKA ŠKOLA

Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij  
Komunikologija

Renata Brezinščak

**NAKLADNIŠTVO MUZEJSKIH PUBLIKACIJA  
GEOLOŠKE TEMATIKE I NJIHOV  
KREATIVNI POTENCIJAL ZA HRVATSKI  
PRIRODOSLOVNI MUZEJ**

Doktorska disertacija

Osijek, 2021.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U  
OSIJEKU DOKTORSKA ŠKOLA

Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij  
Komunikologija

Renata Brezinščak

**NAKLADNIŠTVO MUZEJSKIH  
PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE I  
NJIHOV KREATIVNI POTENCIJAL ZA  
HRVATSKI PRIRODOSLOVNI MUZEJ**

Doktorska disertacija

Mentorica: dr. sc. Nives Tomašević, izv. prof.

Osijek, 2021.

JOSIP JURAJ STROSSMAYER UNIVERSITY OF OSIJEK  
POSTGRADUATE UNIVERSITY DOCTORAL SCHOOL

Postgraduate University Study Program  
Communication Studies

Renata Brezinščak

**MUSEUM PUBLICATIONS  
WITH GEOLOGICAL TOPICS AND  
THEIR CREATIVE POTENTIAL FOR  
CROATIAN NATURAL HISTORY MUSEUM**

Doctoral thesis

Mentor: Nives Tomašević, PhD, Associate Professor

Osijek, 2021.

Mentorica: **dr. sc. Nives Tomašević**, izv. profesor  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za  
kulturu i umjetnost

Nives Tomašević (r. 1954., Zagreb) doktorica je znanosti i izvanredna profesorica, teoretičarka kulture, urednica i autorica. Na Filozofskome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirala je jugoslavistiku 1986. godine, a 2007. doktorirala u području humanističkih znanosti. Stručnim, znanstvenim i akademskim radom posvetila se svekolikomu području nakladništva: više od 30 godina radila je u nakladničkim kućama (Mladost, Mozaik, Slon, Naprijed, Ljevak) i uredila veći broj knjiga i biblioteka (Rukoljub, Strani pisci, Academica, Razotkrivanja i dr.), a akademsku i znanstvenu karijeru razvijala je na Odjelu za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru, gdje je radila od 2009. do 2019. i pokrenula niz kolegija s temama nakladništva i kulturnih studija. Na Odsjeku za instrumentalne studije Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku izvanredna je profesorica od 2019. godine.

## ZAHVALA

Zahvaljujem mentorici dr. sc. Nives Tomašević, izv. prof., i prijateljici dr. sc. Ljerki Marjanac, dipl. ing. geologije, predsjednici udruge za promicanje i zaštitu geološke baštine ProGEO-Hrvatska, na stručnim savjetima i znanju koje su mi prenijele, pobudivši time u meni istraživački duh, želju za stalnim usavršavanjem i težnju za izvrsnosti.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Doktorska škola

NAKLADNIŠTVO MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE I  
NJIHOV KREATIVNI POTENCIJAL ZA HRVATSKI PRIRODOSLOVNI MUZEJ  
Renata Brezinščak

Znanstveno/umjetničko područje: Društvene znanosti

Znanstveno/umjetničko polje: Informacijske i komunikacijske znanosti

Doktorska disertacija sadrži:

Broj stranica:	311
Broj slika:	7
Broj tablica:	1
Broj grafikona:	16
Broj literaturnih navoda:	422

Povjerenstvo za ocjenu doktorske disertacije:

1. prof. dr. sc. Helena Sablić Tomić, predsjednica
2. izv. prof. dr. sc. Darko Babić, član
3. doc. dr. sc. Hrvoje Mesić, član
- (4)\* \_\_\_\_\_
- (5)\* \_\_\_\_\_

Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije:

1. prof. dr. sc. Helena Sablić Tomić, predsjednica
2. izv. prof. dr. sc. Darko Babić, član
3. doc. dr. sc. Hrvoje Mesić, član
- (4)\* \_\_\_\_\_
- (5)\* \_\_\_\_\_

Datum obrane: 5. studenog 2021.

UDK oznaka:

Disertacija je pohranjena u:

1. Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici Zagreb, Ul. Hrvatske bratske zajednice 4, Zagreb;
2. Gradskoj i sveučilišnoj knjižnici Osijek, Europska avenija 24, Osijek;
3. Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Sv. Trojstva 3, Osijek

---

\*Ukoliko je imenovano Povjerenstvo od pet članova.



**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek**  
**Doctoral School**

**MUSEUM PUBLICATION WITH GEOLOGICAL TOPICS AND THEIR  
CREATIVE POTENTIAL FOR CROATIAN NATURAL HISTORY MUSEUM**  
**Renata Brezinščak**

**Scientific/Artistic Area:** Social Studies

**Scientific/Artistic Field:** Information and Communication Sciences

**Thesis contains:**

<b>Number of pages:</b>	311
<b>Number of figures:</b>	7
<b>Number of tables:</b>	1
<b>Number of charts:</b>	16
<b>Number of references:</b>	422

**Commission for assessment of the doctoral thesis:**

1. **prof. dr. sc. Helena Sablić Tomić, President of Commission** \_\_\_\_\_
2. **izv. prof. dr. sc. Darko Babić, member** \_\_\_\_\_
3. **doc. dr. sc. Hrvoje Mesić, member** \_\_\_\_\_
4. \* \_\_\_\_\_
5. \* \_\_\_\_\_

**Commission for the defense of the doctoral thesis:**

1. **prof. dr. sc. Helena Sablić Tomić, President of Commission** \_\_\_\_\_
2. **izv. prof. dr. sc. Darko Babić, member** \_\_\_\_\_
3. **doc. dr. sc. Hrvoje Mesić, member** \_\_\_\_\_
4. \* \_\_\_\_\_
5. \* \_\_\_\_\_

**Date of the thesis defense:** November 5, 2021.

**UDK label:**

**Thesis deposited in:**

1. National and University Library in Zagreb, Ul. Hrvatske bratske zajednice 4, Zagreb;
2. City and University Library of Osijek, Europska avenija 24, Osijek;
3. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Trg Sv. Trojstva 3, Osijek

---

\* If a five-member Commission is appointed.

**Ime i prezime:** Renata Brezinščak

**Matični broj studenta:** 39

**OIB:** 09730308685

**E-mail:** rbrezinscak@gmail.com

**Naziv studija:** Komunikologija

**Naslov doktorske disertacije:**

Nakladništvo muzejskih publikacija geološke tematike i njihov kreativni potencijal za Hrvatski prirodoslovni muzej

**Mentor (komentor):** izv. prof. dr. sc. Nives Tomašević

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,  
NE PLAGIRANJU I SUGLASNOSTI ZA OBJAVU  
U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA**

1. Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je doktorska disertacija isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.
2. Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sam upoznat/upoznata s pravilima citiranja, znam pravilno citirati izvore drugih autora i da neću (auto)plagirati znanstvene i stručne radove, kao ni mrežne stranice. Također potvrđujem kako ni jedan dio doktorske disertacije nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši ničija autorska prava.
3. Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da bez prethodne suglasnosti voditelja studija neću objavljivati niti stavljati drugima na raspolaganje svoju doktorsku disertaciju ili dijelove doktorske disertacije izrađene u okviru poslijediplomskog interdisciplinarnog sveučilišnog studija Komunikologija u Doktorskoj školi Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
4. Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sadržaj elektroničke inačice doktorske disertacije u potpunosti odgovara sadržaju obranjene i nakon obrane uređene disertacije.
5. Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moja doktorska disertacija u digitalnom repozitoriju Doktorske škole Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Narodne novine broj 123/03., 198/03., 105/04., 174/04., 2/07.-Odluka USRH, 46/07., 45/09., 63/11., 94/13., 139/13., 101/14.-Odluka USRH i 60/15.-Odluka USRH).

Studentica

U Osijeku, \_\_\_\_\_ godine.

\_\_\_\_\_  
(potpis)

# SAŽETAK

Doktorska disertacija obrađuje i problematizira nakladništvo Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja geološke tematike te njegov doprinos popularizaciji te ustanove, geologije kao znanosti i geološke baštine Hrvatske, a također i geološkom obrazovanju mladih. Hrvatski prirodoslovni muzej (dalje HPM) vrlo je važna institucija hrvatskog prirodoslovlja, sa živom nakladničkom aktivnošću u sklopu koje se objavljuju i publikacije geološke tematike. Istraživanje je obuhvatilo publikacije HPM-a objavljene od 1991. do 2017. godine. Utvrđeno je da je muzej u promatranom razdoblju objavio ukupno 159 publikacija, od kojih su 93 publikacije geološke i geološko-biološke tematike. To čini 58% nakladništva muzeja (47% publikacije geološke tematike, a 11% publikacije geološko-biološke tematike). Od ukupnog broja geoloških i geološko-bioloških publikacija 33% njih je, osim na hrvatskome, objavljeno i na engleskom jeziku, a 52% dostupno je u prodaji. S obzirom na njihov sadržaj, raznovrsnost tema i povezanost s geološki zanimljivim destinacijama, te na kvalitetan dizajn i prihvatljive cijene, HPM-ove geološke publikacije imaju potencijala za veći doprinos popularizaciji HPM-a, geologije i geološke baštine. Također je važan i njihov mogući utjecaj na usvajanje znanja o geologiji među mlađom populacijom. Istraživanje pokazuje da je taj potencijal, zasad, najvećim dijelom neiskorišten. Osnovni razlog nepotpune realizacije potencijala HPM-ovih geoloških publikacija jest osjetno slabija vidljivost tog segmenta djelovanja HPM-a, koji je u javnosti pretežito prepoznat po izložbenim, ali ne i po nakladničkim aktivnostima. Drugi je razlog slaba vidljivost geologije kao znanosti u javnosti, što je djelomice posljedica izostanka proaktivnog, poduzetničkog pristupa u tom dijelu poslovanja HPM-a. Nakladnička aktivnost HPM-a može se poboljšati i suradnjom s akterima u kreativnoj i kulturnoj industriji, kao i unutar sektora baštine, čime bi se stekla dodatna vrijednost. Primjenom poslovnog koncepta kreativne industrije HPM-ovi stručnjaci geolozi kroz publikacije o geološkoj baštini mogu pridonijeti i promociji destinacija hrvatske geološke baštine te potaknuti jači razvoj geoturizma u Hrvatskoj. Tako ostvarenom sinergijom može se razviti platforma za razvoj lokalnih zajednica kao geološki atraktivnih destinacija te na taj način pomoći i doprinijeti ekonomskom napretku tih područja. Svakako je važno popularizirati geologiju kao znanost već kod djece osnovnoškolske dobi, a upravo bi u tom segmentu djelovanja HPM-ove publikacije geološke tematike mogle i svakako trebale imati važnu ulogu, i to kroz korelaciju i uključivanje u nastavne programe kao dio školskih udžbenika ili kao dopuna školskom gradivu.

**Ključne riječi:** geološke muzejske publikacije; geologija; geološko obrazovanje; geološka baština; geoturizam; marketinško pozicioniranje HPM-a

# SUMMARY

The doctoral thesis analyses and discusses the publishing potential of the Croatian Natural History Museum (CNHM), the central institution of Croatian natural history, and how its editions of geological topics can contribute and improve the popularisation of the Museum, geosciences and geological heritage. Aims of this research were firstly to examine whether and how CNHMs publications on the geological subject can popularise the Museum, then how to better popularise geology as a science and the Croatian geological heritage as well, and to examine the possibilities of involving geology in the school education of young people. The research covers CNHMs publications published in the period from the Croatian independence, from 1991 to 2017. It showed that in the observed period, CNHM published 159 publications, most of them – 93 are geological and geological-biological publications. In percentages, 58% were on the geological theme (47% of which were geological topics and 11% of geological-biological topics) and 42% on the biological theme. Within geological and geological-biological publications, 33% are in English. Out of the total published publications, 52% were available for shopping in the museum shop and the museum internet shop during the research time. Due to their content – diversity of topics and connection with attractive geological destinations packed in quality design with reasonable price CNHMs geological publications can contribute even more to popularization of museums, geology and geological heritage. Their potential impact on the geological education of young people is also quite relevant, but has been unused. The apparent primary obstacle to the full realization of the potential of CNHMs geological publications is the noticeably weaker visibility of this segment of CNHM's activities, mostly recognized in public for its exhibition but not publishing activities. An additional obstacle is the low visibility of geology as a science in public, partly due to the lack of a proactive, entrepreneurial approach to HPM activities. The more visible publishing activity of the HPM can be achieved both through cooperation in the creative and cultural industries and within the heritage sector and thus gain importance. CNHM publications on geological heritage also can promote Croatian geological heritage sites by applying the creative industry business concept. It means that geotourism in Croatia can be a stimulating platform for developing local communities as attractive geological destinations through real synergy, thus contributing their economical prosperity. Finally, to achieve a total contribution of geological science to the development of Croatian society, it is vital to popularise geology and start with geological education as early as elementary school age. It is precisely in this segment where CNHM publications with geological content can and should play a significant role.

**Key words:** geological museum publications; geology; geological education; geological heritage; geotourism; CNHM marketing positioning

# SADRŽAJ

POPIS KRATICA .....	4
1. UVOD .....	5
1.1. Predmet i problem istraživanja .....	7
1.2. Cilj istraživanja i hipoteze .....	8
1.3. Metode i struktura rada.....	9
1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja .....	12
1.5. Očekivani znanstveni doprinos disertacije .....	13
2. MUZEJI KAO DIO KREATIVNE INDUSTRIJE.....	15
2.1. Konceptualni okviri kreativne industrije .....	17
2.2. Sektor baštine (arhivi, knjižnice, muzeji) kao sektor kreativne industrije .....	21
2.2.1. Suradnja unutar sektora baštine.....	22
2.3. Sektor nakladništva i knjige kao sektor kreativne industrije .....	23
2.4. Suradnja s drugim sektorima kreativne industrije .....	25
2.5. Muzeji u sektoru kreativne industrije.....	27
2.5.1. Prirodoslovni muzeji u kontekstu kreativne industrije.....	34
3. NAKLADNIČKA DJELATNOST MUZEJA .....	38
3.1. Muzej i muzejska djelatnost .....	38
3.2. Muzejsko nakladništvo kroz povijest i danas .....	41
3.3. Hrvatsko muzejsko nakladništvo .....	43
3.3.1. Muzejske publikacije i njihova uloga i svrha.....	47
3.3.2. Vrste muzejskih publikacija.....	48
3.4. Stanje, trendovi i mogućnosti hrvatskoga muzejskog nakladništva .....	50
3.5. Muzejsko nakladništvo unutar kreativne industrije .....	54
3.5.1. Muzejsko nakladništvo unutar sektora baštine .....	56
3.5.2. Muzejsko nakladništvo unutar sektora nakladništva i knjige .....	57

4.	<b>GEOLOGIJA I NAKLADNIŠTVO MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE</b>	59
4.1.	Geologija u hrvatskom društvu	59
4.2.	Geologija u hrvatskom obrazovanju	63
4.2.1.	Geologija u osnovnoškolskom i srednjoškolskom obrazovanju	68
4.2.2.	Geologija u visokom obrazovanju	73
4.2.3.	Popularizacija geologije	74
4.3.	Geološka baština	74
4.3.1.	Geološka baština Hrvatske	77
4.4.	Geologija u muzejima	87
4.4.1.	Prirodoslovni muzeji	91
4.4.2.	Prirodoslovni muzeji u Hrvatskoj	97
4.4.3.	Prirodoslovni odjeli u muzejima Hrvatske	101
4.4.4.	Prirodoslovne zbirke u muzejima Hrvatske	103
4.4.5.	Geološke zbirke u muzejima Hrvatske	106
4.5.	Publikacije geološke tematike i njihova popularizacijska uloga	111
4.6.	Nakladništvo muzejskih publikacija geološke tematike u Hrvatskoj	112
4.7.	Publikacije geološke tematike u izdanju hrvatskih muzeja u razdoblju između 1990. i 2017.	116
5.	<b>UVOD U ANALIZU MUZEJSKIH PUBLIKACIJA HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA</b>	121
5.1.	Autorstvo	123
5.2.	Urednici	128
5.3.	Produkcija	132
5.4.	Marketing, oglašavanje	134
5.5.	Teme	135
5.6.	Sponzorstva	136
5.7.	Recenzije, prijevodi	138
6.	<b>EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE NAKLADNIŠTVA MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA OBJAVLJENIH OD SAMOSTALNOSTI REPUBLIKE HRVATSKE DO 2017. GODINE</b>	142
6.1.	Usporedba izdanja biološke, geološke i biološko-geološke tematike	146
6.2.	Analiza publikacija geološko-biološke tematike	150

6.3. Analiza publikacija geološke tematike .....	151
6.4. Analiza publikacija geološke i geološko-biološke tematike dostupnih u prodaji (na dan 15. 11. 2017).....	158
6.5. Publikacije Hrvatskog prirodoslovnog muzeja geološke tematike prema temama .....	161
<b>7. POZICIONIRANOST MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE U HRVATSKOM PRIRODOSLOVNOM MUZEJU .....</b>	<b>164</b>
7.1. Marketinško pozicioniranje HPM-a i njegova nakladništva geološke tematike.....	167
7.2. Mogućnosti proaktivnog djelovanja muzeja.....	170
7.2.1. Promocija muzejskih publikacija geološke tematike.....	171
7.2.2. Muzejska publikacija geološke tematike kao suvenir .....	173
7.3. Dostupnost HPM-ovih publikacija geološke tematike.....	174
7.3.1. Muzejske trgovine (fizička i mrežna).....	176
7.3.2. Suradnja s nakladničkim kućama i muzeju srodnim ustanovama.....	179
7.4. Muzej kao poduzetnička ustanova – publikacije geološke tematike HPM-a kao poslovni koncepti kreativne industrije.....	181
7.5. Promocija geoturizma putem izložaba i publikacija geološke tematike .....	183
7.6. Publikacije HPM-a geološke tematike i njihov mogući učinak u promociji destinacija geološke baštine – primjeri mogućih korelacija .....	189
<b>8. DOPRINOS PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA ZNANJU O GEOLOGIJI NA TEMELJU ANALIZE OSNOVNOŠKOLSKIH UDŽBENIKA .....</b>	<b>207</b>
<b>9. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>225</b>
<b>10. LITERATURA.....</b>	<b>230</b>
<b>11. PRILOZI .....</b>	<b>253</b>
1. Popis slika, grafikona, tablica.....	254
2. Popis pregledanih muzejskih publikacija geološke tematike .....	256
3. Popis analiziranih osnovnoškolskih udžbenika .....	259
4. Popis istraživanih publikacija HPM-a.....	265
<b>12. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>311</b>

# POPIS KRATICA

AKM	Arhivi, knjižnice, muzeji
HGD	Hrvatsko geološko društvo
HMD	Hrvatsko muzejsko društvo
HPM	Hrvatski prirodoslovni muzej
ICOM	Međunarodni muzejski savjet ( <i>International Council of Museums</i> )
IUCN	Međunarodna unija za očuvanje prirode ( <i>International Union for Conservation of Nature</i> )
KKI	Kreativne i kulturne industrije
MDC	Muzejski dokumentacijski centar
NATHIST	Međunarodna unija prirodoslovnih muzeja ( <i>International Committee for Museums and collections of Natural History of the International Council of Museum – ICOM NATHIST</i> )
NEMO	Europska mreža muzeja ( <i>Network of European Museum Organisations</i> )
PMF	Prirodoslovno-matematički fakultet
PROGEO	Međunarodna asocijacija za zaštitu geološke baštine ( <i>The European Association for the Conservation of the Geological Heritage</i> )
RGNF	Rudarsko-geološko-naftni fakultet
TZGZ	Turistička zajednica grada Zagreba
UNWTO	Svjetska turistička organizacija ( <i>World Tourism Organization – A United Nation Specialized Agency</i> )



# 1. UVOD

Muzejsko je nakladništvo komunikacijski posrednik kojim se i stručno-znanstvene i popularno-znanstvene informacije o muzejskoj građi prenose korisnicima. Sve važniji dio rada muzeja postaje i nakladnička djelatnost o čemu svjedoči rastući trend muzejskog nakladništva u Hrvatskoj. Primjerice, prema podacima Muzejskoga dokumentacijskog centra (dalje u tekstu MDC) godine 1993. hrvatski muzeji objavili su ukupno 273 naslova, a 2018. godine 722 tiskane i elektroničke publikacije (Muzejski dokumentacijski centar – Izložba izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija, 2019). Taj je trend prisutan i u hrvatskom muzejskom prirodoslovnom nakladništvu te u specijalističkom dijelu prirodoslovnog nakladništva – muzejskom geološkom nakladništvu u kojemu Hrvatski prirodoslovni muzej (dalje u tekstu HPM) ima vodeću ulogu. HPM se po veličini fundusa, odnosno po brojnosti predmeta smatra velikim muzejom, a svakako je najveći hrvatski prirodoslovni muzej. U muzeju se prikupljaju, čuvaju, izučavaju i izlažu različite prirodine kao svjedočanstva ili dokumenti vezani za prirodoslovlje ponajprije Hrvatske, a dijelom i svijeta. Prirodninom smatramo sve što je izvorno, sve što je nastalo prirodnim procesima ili što čini sastavnicu prirode, primjerice stijena, voda, biljke, životinje, meteoriti itd., dakle sve što nije stvorio čovjek. Za razliku od prirodine, umjetninom smatramo sve ono što je stvorio čovjek.

HPM je nacionalni centar prirodoslovlja i u njegovim zbirkama – zoološkim, botaničkim, geološkim, paleontološkim i mineraloškim – pohranjeno je oko milijun predmeta koji svjedoče o razvoju prirode i čovjeka na prostorima današnje Hrvatske. Muzej ima vrijednu knjižnicu prirodoslovnih naslova, među kojima je i mnogo raritetnih knjiga.<sup>1</sup> Danas se djelatnost muzeja širi, pa se njegove aktivnosti očituju i u raznolikoj i bogatoj izdavačkoj djelatnosti. Muzej objavljuje publikacije vezane uz svoje zbirke, izložbe, projekte i druge programske aktivnosti koje se odnose na prirodoslovlje. Važan je dio njegove nakladničke djelatnosti i izdavanje znanstvenog časopisa *Natura Croatica* koji je indeksiran u brojnim svjetskim znanstvenim bazama. Muzej zapošljava 16 geologa čime se izdvaja od ostalih prirodoslovnih muzeja u Hrvatskoj u kojima najčešće nema zaposlenih geologa ili je tek jedan. Zahvaljujući tomu HPM objavljuje najviše publikacija geološke tematike, zbog čega je uzet kao primjer (*case-study*).

---

<sup>1</sup> Najstarija građa *knjižnice* HPM-a potječe iz 17. i 18. st. U njoj se primjerice čuva svih 50 svezaka Izvješća s ekspedicije Challenger. Na čitavom svijetu samo ih je 400 cjelovitih, tj. onih koja se sastoje od 50 svezaka. Taj je nakladnički niz izrazito rijedak i stoga je uvršten u Zbirku starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga HPM-a (Čaleta 1998).

Rad se bavi istraživanjem muzejskih publikacija specijalističke, geološke tematike. Iako je geologija jedna od temeljnih znanosti, ona je danas široj javnosti razmjerno nepoznata. Upravo je to bio poticaj provedbi ovog istraživanja koje bi trebalo pokazati zašto je tomu tako i kako muzej svojim djelatnostima, među kojima je i nakladništvo, može povećati vidljivost te znanosti u javnosti.

**Cilj je istraživanja** analizom muzejskih publikacija geološke tematike utvrditi njihovu svrhu, važnost, primjenu u popularizaciji muzeja te njihov kreativni potencijal za baštinu i turizam kao ekonomski potencijal u gospodarstvu.

Sukladno s navedenim, tema je disertacije interdisciplinarna, pa su istraživanja, dosadašnja i recentna, obuhvatila proučavanje literature vezane uz muzeologiju, nakladništvo, geologiju, marketing, turizam, ekonomiju te kreativnu industriju.

Istraživanje je dijelom provedeno i kao studija primjera (*case-study*) gdje je kao primjer uzet HPM kao najveći hrvatski prirodoslovni muzej s najvećim geološkim fundusom, a ujedno je to i muzej u kojemu autorica radi na poslovima muzejske pedagogije. U radu su sagledani svi važniji aspekti muzejskog nakladništva geološke tematike, s naglaskom na publikacijama muzeja u kojem autorica radi. Istraživanje je obuhvatilo pregled muzejskog nakladništva geološke tematike u Hrvatskoj te posebice nakladništvo geološke tematike HPM-a. Svaka od tih jedinica analize može se promatrati zasebno, a zajedno čine cjelinu.

HPM ima veliku važnost i ugled u javnosti, a zbog specifične građe koju baštini jedan je od posjećenijih muzeja kod nas. Unatoč tomu posjetitelji za boravka u muzeju pokazuju slab interes za kupnju muzejskih publikacija. Jedan od razloga može biti i slaba vidljivost prodajnog dijela s publikacijama. Najviše se kupuje ono što je zanimljivo djeci te publikacije tematski zanimljive prirodoslovcima hobistima.

Izdavačka aktivnost HPM-a temelji se na dvjema u muzeju zastupljenim znanstvenim granama: geologiji i biologiji. Obje su grane široko tematski disperzirane, a taj široki spektar prirodoslovnih tema predstavljen je u raznim nakladničkim oblicima. Očekivan je nesrazmjer u muzejskom izdavaštvu publikacija biološke i geološke tematike u korist biološke struke jer je biološka struka znatno prisutnija u javnosti posebice obrazovanju. Geologija je jedna od temeljnih znanosti i kao znanstvena disciplina uistinu je važna za našu civilizaciju, ali geologija kao struka nije dovoljno poznata i priznata, zbog čega često ostaje po strani. Ponuda knjiga geološke tematike (a da nisu prijevodi stranih izdavača) vrlo je skromna, stoga ne čudi i slabo poznavanje i zanimanje za geologiju. Tako

od pet hrvatskih prirodoslovnih muzeja<sup>2</sup> samo tri objavljuju publikacije geološke tematike.<sup>3</sup> Najviše publikacija geološke tematike, očekivano, objavljuje HPM kao najveći prirodoslovni muzej s najviše zaposlenih stručnjaka geologa, a zatim Muzej krapinskih neandertalaca – specijalizirani geološki muzej. Od ukupnog broja hrvatskih muzeja, njih 305,<sup>4</sup> samo 18 muzeja objavilo je barem jednu publikaciju geološke tematike.<sup>5</sup>

Zadaća je muzejskih publikacija informirati, obrazovati, ali i zabaviti (osobito djecu i mlade radi poticanja njihove kreativnosti i kritičkog mišljenja). Njihova je namjena posjetiteljima muzeja omogućiti da u skladu sa svojim interesima sami izaberu sadržaje koje će razgledavati, kao i način i tempo razgledavanja ponuđenih sadržaja. Nastavničkom osoblju muzejska publikacija može poslužiti da prije samog posjeta muzeju učenike upozna sa sadržajem postava, što doprinosi boljem razumijevanju, a time i aktivnijem razgledavanju usmjerenom i na nastavne programe i sadržaje o kojima se uči u školi, a kasnije (pa i neovisno o posjetu muzeju) može biti korisna nadopuna nastavnog programa. Unatoč velikom i tematski raznolikom izboru publikacija ove tematike predstavljenih u raznim nakladničkim oblicima te unatoč tomu što su one ponajprije namijenjene učenicima, zanimanje je nastavnika za ta izdanja slabo. Zanimljivo je da i studenti, kao i šira javnost pokazuju slab ili nikakav interes za njih.

## 1.1. Predmet i problem istraživanja

Predmet je disertacije nakladništvo muzejskih publikacija specifične, geološke tematike te istraživanje njihova utjecaja i kreativnog potencijala za HPM. Na primjeru HPM-a analizom se istražilo kako se publikacije geološke tematike mogu iskoristiti ne samo za popularizaciju muzeja i muzejske geološke građe, već i za popularizaciju geologije kao znanosti, koja bi na taj način postala vidljivija i zanimljivija široj javnosti. To je osobito važno postići u obrazovanju, iz kojeg je geologija nestala, te u turizmu, za turističku popularizaciju prirodne baštine, odnosno geoloških lokaliteta. U dijelu rada razmatra se i kakvu ulogu muzejske publikacije geološke tematike mogu imati u gospodarstvu (u

---

<sup>2</sup> HPM, Prirodoslovni muzej Rijeka (Rijeka), Prirodoslovni muzej i Zoološki vrt Split (Split), Prirodoslovni muzej Dubrovnik (Dubrovnik), Prirodoslovni muzej Metković.

<sup>3</sup> HPM, Prirodoslovni muzej Rijeka, Prirodoslovni muzej Split.

<sup>4</sup> Podatak se odnosi na 2018. godinu (Marić i sur. 2019).

<sup>5</sup> Prirodoslovni muzej Split, Prirodoslovni muzej Rijeka, Muzej krapinskih neandertalaca, Muzej Brodskog Posavlja, Muzej Slavonije, Gradski muzej Sisak, Gradski muzej Karlovac, Samoborski muzej, Muzej Valpovštine, Gradski muzej Varaždin, Zavičajni muzej Našice, Zavičajni muzej Županja, Muzej Ivanić-Grada, Muzej grada Crikvenice, Arheološki muzej u Zagrebu.

turizmu na temelju povezanosti s geološkim lokalitetima *in situ*, u ekonomiji, u stvaranju prihoda suradnjom s velikim izdavačkim kućama i sl.).

Kreativne industrije imaju sve veću ulogu u društvu, pa se u dijelu rada tema razmatra i u kontekstu biti samih kreativnih industrija, odnosno razmatra se prenošenje ideja, zamisli i iskustva publici preko publikacija. Jedan od važnih ciljeva rada bio je iznaći ili kreirati mogućnosti za povećanje i proširenje distribucije izdavačke djelatnosti muzeja te za proširenje kruga korisnika/čitatelja muzejskih publikacija geološke tematike. U radu se donosi kratki osvrt i na nedostatak muzejskih (ali i ostalih) publikacija geološke tematike za slijepe i slabovidne osobe.

Ovo je prvo provedeno znanstveno istraživanje muzejskih publikacija geološke tematike, osobito HPM-a. Istraživanje je upozorilo na dva problema:

1. problem nedostatne vidljivosti publikacija geološke tematike HPM-a u javnosti,
2. problem nedostatne i neselektirane stručne literature.

Usto su se tijekom istraživanja pojavili i neki objektivni, (ne)očekivani problemi povezani s pronalaskom pojedinih publikacija. Ipak, u konačnici su pronađene sve osim kataloga izložbe „Zašto su leptiri šareni?“ iz 1989. godine, no budući da ta godina nije uključena u istraživanje, ni sam katalog nije presudan za ovaj rad. Bilo je slučajeva kada je konstatirano postojanje građe u muzejskim dokumentima, ali nije sačuvan (ili pronađen) ni jedan primjerak. Također pronađeno je nekoliko publikacija bez datacije i autorstva, pa takva građa također nije uzeta u obzir jer je ne bi bilo moguće ni pravilno smjestiti u vremenu ni adekvatno analizirati. I pri istraživanju postojanja geološke građe u drugim, posebice u manjim, lokalnim muzejima bilo je stanovitih problema. Primjerice neki muzeji koji u svom fundusu imaju primjerke geološke građe, determinirane ili nedeterminirane, navode tu građu kao zbirke, prirodoslovne ili geološke, dok neki samo navode njihovo postojanje, a neki postojanje takvih primjeraka i ne spominju. Za ovaj rad prikupljena je, obrađena i analizirana sva dostupna građa. Uočeni nedostatak literature o ovoj temi ukazuje na važan doprinos rada sveukupnom boljem razumijevanju teme, što može znatno olakšati nastavak istraživačkog rada. Prikupljeni i istraženi podatci korisna su platforma za daljnja proučavanja ove usko specijalističke teme koja je primjenjiva i za istraživanja drugih, sličnih kategorija.

## **1.2. Cilj istraživanja i hipoteze**

Glavni je cilj ovog istraživanja analizirati svrhu, važnost i utjecaj muzejskih publikacija geološke tematike u popularizaciji muzeja i geologije, odnosno ispitati odnos između muzejskih publikacija

geološke tematike HPM-a u Zagrebu i popularnosti tog muzeja te geologije kao znanosti u općoj populaciji na području Zagreba i Hrvatske. Nakladništvo muzejskih publikacija geološke tematike HPM-a analizira se prema sljedećim kriterijima: broj, vrsta, jezik publikacije, medij u kojem je objavljena, godina izdavanja te ciljna skupina kojoj je namijenjena. Podciljevi su istraživanja istražiti narav odnosa između navedenih publikacija i percepcije geologije kao znanosti u javnosti, odnosa između navedenih publikacija i geološke baštine (dalje geobaština) i njezine vidljivosti u turizmu te odnosa između navedenih publikacija i obrazovanja o geologiji u školama. Povrh toga dodatni je neizravni podcilj sagledati postoji li ekonomska važnost navedenih publikacija za muzej i za gospodarstvo lokalne ili šire zajednice. Naposljetku, još je jedan dodatni neizravni podcilj istraživanja ispitati kreativni potencijal navedenih publikacija za popularizaciju geobaštine naše zemlje, što je itekako zanimljivo i važno za proširenje turističke ponude, odnosno za razvoj geoturizma, koji postaje sve popularnija i traženija grana turizma. Cilj i podciljevi istraživanja usmjereni su na poticanje proaktivnog djelovanja u svrhu veće posjećenosti muzeja.

U skladu s navedenim postavljena je hipoteza:

**Postoji pozitivna povezanost između muzejskih publikacija geološke tematike Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu i edukativne i kulturološke važnosti muzeja, ekonomskog statusa muzeja te očuvanja i popularizacije geološke baštine u okviru kreativne industrije.**

Navedena hipoteza usmjerila je ovo istraživanje prema sljedećim ciljevima:

1. ispitati odnos između muzejskih publikacija geološke tematike i popularizacije muzeja i geologije,
2. istražiti odnos između muzejskih publikacija geološke tematike i obrazovanja mladih o geologiji te vidljivosti geologije u javnosti,
3. istražiti odnos između tih publikacija i popularizacije geološke baštine,
4. istražiti načine povećanja vidljivosti, a time i prodaje tih publikacija.

### **1.3. Metode i struktura rada**

Metodologija istraživanja obuhvaća: a) teorijski okvir utemeljen na literaturi odnosno bibliografiji, na internetskim i ostalim dostupnim izvorima; b) provođenje istraživanja i analizu nakladništva muzejskih publikacija geološke tematike HPM-a objavljenih od samostalnosti Republike Hrvatske, odnosno od 1991. do 2017. godine. U radu su korištene znanstvene metode: analiza i sinteza (rašćlanjivanje pojmova vezanih uz muzeje i nakladništvo, odnosno sažimanje dosadašnjih spoznaja o tome), komparativna metoda (uspoređivanje kulturološkog i ekonomskog utjecaja), generalizacija

i specijalizacija (muzejsko nakladništvo u cjelini i muzejsko nakladništvo geološke tematike), dokazivanje i opovrgavanje, klasifikacija, deskripcija, statistička i povijesna metoda.

Teorijski okvir podrazumijeva: glavni cilj istraživanja, podciljeve, metodologiju istraživanja, polazne pretpostavke te očekivani znanstveni doprinos.

U radu je primijenjen interdisciplinarni pristup istraživanju. Metodologija istraživanja za teorijski okvir odnosi se na: analizu izvora i literature, odnosno internetskih izvora te dosadašnjih spoznaja o predmetu istraživanja. Istraživanje je očekivano dalo znanstvenu utemeljenost teorijskom okviru i polaznim pretpostavkama. Teorijski okvir podrazumijeva definiranje ključnih pojmova važnih za ovo istraživanje kao što su: muzejska djelatnost, nakladništvo, muzejske publikacije, geologija, kreativnost, turizam (gospodarstvo). Pomoću teorijskog okvira dobio se uvid u stanje u muzejskom nakladništvu i uočili su se procesi i trendovi zbivanja koji utječu na stvaranje imidža muzeja i geologije kao znanosti. Primjena proaktivne marketinške strategije pokazuje pozicioniranost muzejskih publikacija kod posjetitelja muzeja, a suradnjom s nakladničkim kućama i kod šire javnosti. U istraživanju je kao primjer uzet Hrvatski prirodoslovni muzej čija je izdavačka produkcija publikacija geološke tematike u usporedbi s ostalim hrvatskim muzejima najveća.

## **Struktura istraživanja**

Prvi dio istraživanja odnosio se na utvrđivanje predmeta istraživanja i nekih preliminarnih spoznaja te na postavljanje hipoteze. Proučavanjem dostupne literature i podataka prikupljeni su i analizirani dostupni podaci relevantni za temu. Također, korištenjem povijesne metode dobio se pregled dosadašnjega muzejskog nakladništva općenito i onoga specijalističkog – muzejskih publikacija geološke tematike. Metodom analize teme istražio se razvoj tih tematskih publikacija u tumačenjima domaćih i stranih autora, a definiranjem ključnih riječi istražili su se pojmovi važni za temu, čime je i određen smjer istraživanja.

Drugi dio istraživanja odnosio se na razradu glavnoga znanstvenog pitanja rada – koliko muzejske publikacije geološke tematike mogu doprinijeti popularizaciji muzejske djelatnosti i geologije kao znanosti. Polazište je pretpostavki slaba zainteresiranost za publikacije geološke tematike u odnosu na publikacije biološke tematike. To je sagledano s nekoliko različitih aspekata i u različitim kontekstima: obrazovnom, kulturološkom, ekonomskom i komunikološkom. Za rad je bitna korelacija tih aspekata, a sagledani su i mnogi međunarodni primjeri. U radu je, kao poseban primjer (*case-study*), obuhvaćen Hrvatski prirodoslovni muzej i njegova nakladnička

djelatnost s obzirom na njegovu veliku produkciju publikacija geološke tematike. To nije čudno s obzirom na to da zapošljava 16 geologa, što ga izdvaja od drugih, ne samo prirodoslovnih, muzeja u kojima radi jedan geolog ili, što je najčešće, uopće nemaju zaposlenih geologa pa je to važan diskurs za analizu.

Dio rada sagledava i položaj geologije u obrazovnom sustavu te percepciju koju geologija, osobito geobaština ima u javnosti. Slab interes za geologiju i geobaštinu bio je pretpostavka od koje se pošlo u analizi osnovnoškolskih udžbenika kako bi se utvrdilo što se i koliko opširno uči iz područja geologije te koliko muzejske publikacije geološke tematike mogu doprinijeti usvajanju znanja o geologiji. Muzejske publikacije geološke tematike trebale bi potaknuti interes škola i javnosti za geologiju i geobaštinu, a školama bi usto trebale služiti i kao pomoćna učila (dopuna udžbenicima). Samo ako znamo što imamo, možemo to i zaštititi. I to je jedno od polazišta rada.

## **Struktura rada**

Rad sadrži uvod u kojem su objašnjeni predmet i cilj istraživanja, metode istraživanja, povijest istraživanja teme i očekivani doprinosi. Znanstveni, istraživački dio rada sastoji se od osam poglavlja u kojima se analizira tema u kontekstu kreativnih industrija, razmatra nakladnička djelatnost muzeja te utvrđuju stanje, trendovi i potencijal muzejskih publikacija. Budući da je za istraživanje važna i geologija, u jednom poglavlju rada ta se znanost stavlja u kontekst muzeja i njegove djelatnosti te se analiziraju muzeji koji imaju geološku građu, koji objavljuju publikacije vezane uz geologiju itd. Glavno poglavlje odnosi se na empirijsko istraživanje nakladništva muzejskih publikacija geološke tematike muzeja koji je uzet kao studija primjera – Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. U njemu se analiziraju publikacije te tematike objavljene od samostalnosti Hrvatske, odnosno od 1991. do 2017. godine, i to prema broju, jeziku, mediju objavljivanja, godini objavljivanja, ciljnim skupinama, lokalitetima geobaštine te drugim kriterijima. U posljednjem poglavlju rada analizom osnovnoškolskih udžbenika razmatra se doprinos muzejskih publikacija geološke tematike obrazovanju mladih. Sam kraj rada donosi zaključno razmatranje provedenog istraživanja, cjelovit popis korištene literature te priloge (slike, grafove, tablice, popise pregledanih i analiziranih publikacija i udžbenika).

U radu je poseban naglasak stavljen na proaktivnost muzeja u kreativnim industrijama s ciljem postizanja bolje vidljivosti geologije u javnosti. Veći dio rada bavi se analizom važnosti muzejskih publikacija geološke tematike za muzej te za lokalnu, ali i širu zajednicu promatrano u kontekstu interakcije kulture, znanosti i gospodarstva/ekonomije s ciljem razvoja turizma, odnosno geotu-

rizma. Rad sadrži i cjelovitu bibliografiju publikacija geološke tematike HPM-a objavljenih u istraživanom razdoblju, popis geoloških publikacija koje su objavili drugi hrvatski muzeji te popis osnovnoškolskih udžbenika prema razredima i nastavnim programima u kojima se uče geološki pojmovi.

## 1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja

Nakladništvo (izdavaštvo) djelatnost je izdavanja i distribuiranja tiskane, audio-vizualne i elektroničke građe namijenjene javnosti kojom ta djela postaju dostupna javnosti. Nakladnički proces počinje izborom i uređivanjem rukopisa, potom slijedi njegovo grafičko-likovno oblikovanje te u konačnici i organizacija tiskanja ili drugog oblika proizvodnje. Samim činom tiskanja, tj. objavljivanja knjige nakladnički proces ne završava, nego slijede promidžba i distribucija kako bi ona stigla do krajnjeg korisnika čitatelja. Od doba Gutenbergove tiskare nakladništvo je imalo važnu ulogu u prenošenju znanja i vrijednosti. Iako se u Hrvatskoj nakladništvo razvijalo usporedno s europskim, muzejsko je nakladništvo imalo sporiji razvoj. Nakladničku djelatnost obavljaju ponajprije nakladničke kuće, no i druge su se institucije bavile izdavanjem knjiga i publikacija, pa tako sa osnivanjem prvih hrvatskih muzeja u 19. stoljeću i naši muzeji počinju objavljivati svoja izdanja (publikacije). Budući su tada postojala dva specijalistička geološka muzeja – Mineraloško-petrografski i Geološko-paleontološki muzej pa od tada i datiraju naše prve muzejske publikacije geološke tematike. One su tada, kao i danas, bile vezane uz izložbe, znanstvenike geologe, razna terenska istraživanja te važne obljetnice povezane geologijom.

Što se tiče istraživanja ove tematike, s obzirom na specifičnost teme doktorskog rada, dosadašnja istraživanja djelomično je dotiču jer se bave širom temom nakladništva i muzejskog nakladništva. Većinom su to diplomski radovi (Zagrajski 2011; Dumančić Poljski 2015; Tkalčić 2013; Šalinger 2016), dok su se doktorske disertacije razmjerno rijetko bavile tom temom (Ž. Vujić 1998; Faletar Tanacković 2009, Miklošević 2014). O njoj su još 80-ih godina prošlog stoljeća pisali muzealci Antun Bauer, Nada Majanović i Ivo Maroević (Muzejski dokumentacijski centar – Arhivske zbirke, 2019). To je vrijeme kada u nas jača nakladnička aktivnost, a ti su autori već tada ukazivali na važnost nakladničke aktivnosti muzeja i za muzej i za javnost. Toj je temi najbliže istraživanje Marine Zagrajski iz 2011. godine (Zagrajski 2011) koja je za potrebe diplomskog rada istraživala nakladništvo svih muzejskih publikacija hrvatskih muzeja, zastupljenost pojedinih muzeja u cjelokupnoj produkciji te vrstama izdavaštva s naglaskom na elektroničkom nakladništvu kao novom obliku muzejske produkcije. S razvojem društva muzeji se sve više otvaraju prema posjetiteljima, pa tako



i nakladnička djelatnost postaje jedna od važnih muzejskih djelatnosti usmjerenih na promicanje znanja o muzejima, muzejskim predmetima i baštini. Glavne su funkcije muzejskih publikacija ostvarivanje jednog oblika muzejske komunikacije s publikom (uključujući obrazovanje, pružanje informacija i sl.), promidžba djelovanja i poslanja muzeja, predstavljanje muzejskih predmeta te poticanje interesa za temu kod posjetitelja. Ako su publikacije učinkovito praćene u marketinškom smislu, njihov učinak u povećanju profita muzeja trebao bi nadilaziti samo ekonomski profit ostvaren njihovom prodajom. Primarna svrha publikacija kao marketinškog sredstva nije u tome da oglašavaju same sebe, već cijeli muzej sa svim sadržajima i uslugama koje pruža, pa bi se očekivani ekonomski učinak publikacija mogao vidjeti i u boljoj prodaji ulaznica za muzej i ostaloga suvenirskog materijala koji muzej nudi, a neizravno i u primjerice uspješnoj suradnji muzeja s nekim gospodarskim institucijama i slično.

Nakladništvo kao djelatnost smatra se gospodarskom granom, stoga ono i u muzejskoj djelatnosti ima ekonomski cilj, a to je određena zarada. Muzeji objavljuju svoje publikacije prvenstveno radi pružanja informacija i promicanja znanja, ali financijska korist koja se može ostvariti njihovom prodajom ne bi trebala biti zanemarena jer se dobiveni novac može uložiti u unapređenje ostalih muzejskih programa, u nabavu opreme i sl. Sukladno s navedenim tema je ovoga doktorskog rada interdisciplinarna, pa istraživanja, dosadašnja i recentna, obuhvaćaju proučavanje literature vezane uz muzeologiju, nakladništvo, geologiju, marketing, turizam, ekonomiju te kreativnu industriju.

## 1.5. Očekivani znanstveni doprinos

Istraživanjem je provedena:

- a) **sistematizacija dosadašnjih spoznaja** o nakladništvu muzejskih publikacija geološke tematike,
- b) analiza **kreativnog potencijala** muzejskih publikacija geološke tematike u cilju popularizacije muzeja,
- c) analiza potencijala muzejskih publikacija geološke tematike u odnosu na **poboljšanje zastupljenosti geologije u obrazovnom sustavu**, u odnosu na **vidljivost geologije u široj javnosti** te u odnosu na **popularizaciju geološke baštine**,
- d) analiza **ekonomskog potencijala** muzejskih publikacija geološke tematike u odnosu na kriterije kao što su posjećenost muzeja i posjećenost geološkog lokaliteta.

Rezultati znanstvenog istraživanja elaborirani u disertaciji daju teorijski i empirijski doprinos. Teorijski doprinos očituje se u sistematizaciji dosadašnjih spoznaja o nakladništvu muzejskih publi-

kacija geološke tematike, a empirijski u potvrđenoj hipotezi rada, odnosno spoznaji da muzejske publikacije geološke tematike imaju kreativni potencijal u populariziranju muzeja i geologije te da doprinose vidljivosti geologije u obrazovnom sustavu i u javnosti kao i povećanju broja posjetitelja muzeja i geoloških lokaliteta (geolokaliteta), što je važno za muzej jer na taj način ostvaruje samoodrživost.

Pomoću teorijskog okvira dobiven je uvid u stanje u muzejskom nakladništvu geološke tematike i uočeni su procesi i trendovi zbivanja koji utječu na stvaranje imidža muzeja i geologije kao znanosti. U radu je dana proaktivna marketinška strategija usmjerena na pozicioniranje publikacija geološke tematike kod posjetitelja muzeja, a suradnjom s nakladničkim kućama i lokalitetima geobaštine i kod šire javnosti. Navedeni čimbenici u konačnici mogu pridonijeti boljoj posjećenosti muzeja, a time i boljem ekonomskom položaju i muzeja i lokalne zajednice.

Budući da je ovo prvo istraživanje tako usko stručne teme – muzejskog nakladništva geološke tematike rad doprinosi poboljšanju percepcije HPM-a i geologije kao znanosti, daje poticaj unapređenju obrazovanja iz područja geologije u našim osnovnim školama te ima velik potencijal za poticanje razvoja turističke grane usmjerene na geološku baštinu – geoturizma. U konačnici, primjenom proaktivnih ideja rad može doprinijeti i određenom povećanju interesa za muzeje te njihovoj posjećenosti, dakle ekonomskom benefitu muzeja, a time i lokalne zajednice. Međusobnim povezivanjem navedenih dionika svaki od njih može ostvariti neki svoj benefit. Disertacija je interdisciplinarna, pa se i tema sagledava s različitih aspekata i u različitim kontekstima: obrazovnom, kulturološkom, ekonomskom, komunikološkom te je samim time i implementacija navedenih doprinosa šira. Postignuti rezultati mogli bi poslužiti i kao poticaj za istraživanje drugih, ne samo muzejskih, specijalističkih, tematski određenih publikacija.

## 2. MUZEJI KAO DIO KREATIVNE INDUSTRIJE

Muzej je prema Maroević (1993: 96) ustanova koja zbirke predmeta i dokumenata pohranjuje, proučava i stvara znanje o njima. Povijest muzeja vrlo je duga i seže do 1176. godine prije Krista otkada se spominju različita mjesta gdje su se čuvali predmeti, a koja bismo mogli shvatiti kao preteče današnjih muzeja. Razlika je u tome što su u to vrijeme ti prostori služili kao svjedočanstvo o moći vladara i njihovim uspješnim ratnim pohodima, dok su danas muzeji odraz prošlosti, odnosno *dokument* vremena, prošlog i sadašnjeg (Maroević 1993: 19). U doba renesanse pojam *muzej* već se uvelike koristi i uvrštava u rječnike, što upućuje na njegovu aktivnu uporabu otada nadalje (Vujić, Ž. 2007: 17). Na temelju različitih izvora koji donose povijest muzeja (Maroević 1993: 16; Gob i Drouguet 2007: 39; Vujić, Ž. 1998) može se zaključiti da su neke vrijedne zbirke bile pohranjene u galerijama i hramovima i znatno ranije, već u antici, a pojam *čuvanje zbirki* provlači se i kroz srednji vijek i zadržava do našeg vremena. S obzirom na te podatke može se reći da je tradicija pohranjivanja i čuvanja predmeta duža od 3000 godina. U Hrvatskoj se pojam muzej, u obliku *musaeum*, počinje upotrebljavati u 17. stoljeću, ali dugo nije imao današnje značenje (Vujić, Ž. 2007: 20).

Da bi predmet postao muzejski, mora proći kroz određene procese. Predmet ulazi u muzej ako ima svoju povijest. On je odabran s razlogom i s već prisutnom projekcijom za buduću uporabu, prije svega da bi se identificirao trag koji je ostavio na društvo (Kolvishi 1996: 12). Proces kojim predmet postupno postaje muzejskim naziva se muzealizacija (Maroević 1993: 137). Predmet sam po sebi ne sadrži muzealnost već mu nju pridaje osoba koja ga proučava (kustos) tijekom muzealizacije. Maroević (2005) ističe da se muzealizirani predmet počinje promatrati na drugačiji način te da se muzealizacijom širi okvir njegove određenosti. On postaje muzejskim u trenutku kad ga se uvrsti u muzejsku zbirku prema muzeološkim kriterijima.

Muzejski predmeti pohranjuju se, određuju i klasificiraju prema utvrđenim kriterijima, kao što su primjerice razdoblje njihova nastanka, materijal od kojeg su načinjeni, njihov autor, tematika koju predstavljaju, znanstvena disciplina kojoj pripadaju, tehnika kojom su izrađeni itd. Predmeti se razvrstavaju u muzeje prema znanostima, odnosno prema vrsti predmeta. Način čuvanja predmeta, njihovo određivanje i klasifikacija, određuju se prema vrsti muzeja. Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije iz 2006. godine raspoznaje dvije vrste muzeja: opći i specijalizirani. Specijalizirani muzeji imaju najmanje jednu zbirku muzejskih predmeta od interesa za jednu ili više srodnih temeljnih znanstvenih disciplina, odnosno za jednu ili više specifičnih ljudskih djelatnosti. Tako razlikujemo arheološki, etnografski, tehnički, povijesni, prirodoslovni, umjetnički, muzej primije-

njenih umjetnosti te druge specijalizirane muzeje (Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije, 2006, čl. 4. i 6.).

Zakon o muzejima (2018) navodi da su temelj svakog muzeja zbirka i predmet. Iz toga proizlazi i to da je posao kustosa (lat. *curare*, čuvati, brinuti se) ključan za rad muzeja jer se kustosi brinu o zbirci, obrađuju je, proučavaju i interpretiraju. Oni trebaju muzejski predmet prikupiti, stručno i znanstveno obraditi te ga pripremiti za čuvanje u depou ili za izlaganje. Povrh toga trebaju pisati stručne i znanstvene članke o muzejskom predmetu u svrhu informiranja kolega specijalista određenog područja i stručne javnosti, ali i pisati znanstveno-popularne članke s ciljem informiranja šire javnosti o tom muzejskom predmetu i zbirci.

Majanović (1994) naglašava da se spoznaja kako muzej nije i ne treba biti samo znanstvena institucija spominje još sredinom 20. stoljeća kada je, tada već priznati hrvatski muzeolog Antun Bauer, osnivač muzeologije i muzejske pedagogije u Hrvatskoj, pisao o dvojakoj ulozi muzeja – kao znanstvene ustanove (sakupljanje, proučavanje, određivanje građe) i kao kulturno-prosvjetne ustanove (popularizacija i propaganda građe). Smatrao je, i zalagao se za to, da širu publiku u muzej treba privući dodatnim sadržajima (Bauer 1985: 83). Time je postavio temelje popularizacije muzeja i njegova približavanja široj javnosti u Hrvatskoj, iako je Bauer već i u ranijim radovima isticao važnost pedagogije u muzeju smatrajući je osnovnim uvjetom za egzistenciju muzeja (Bauer 1975).

U modernim muzejima dvije su uloge muzeja nedjeljive jer su obje djelatnosti važne za njegovo postojanje: stručni muzejski rad na zbirkama i pedagoški rad za javnost. Bauer (1975: 85) smatra da muzejski pedagog treba nadopuniti rad kustosa jer je glavni zadatak muzejskog pedagoga da „plasira muzej i njegove sadržaje u suvremeno društvo, a organiziranim akcijama inicira interes širokih slojeva potencijalnih korisnika muzeja za vrijednosti u muzejima“. Zadatak je muzejskog pedagoga osmisliti načine i metode da se muzejski predmet interpretira i približi posjetiteljima, jer muzej ne bi trebao biti elitno mjesto namijenjeno samo stručnjacima s određenim (pred)znanjima, nego otvoreno mjesto gdje su svi dobrodošli i gdje se stječu nove spoznaje o vlastitom kulturnom i prirodnom naslijeđu i identitetu. To se postiže specifičnim akcijama kojima se muzej uključuje u život lokalne zajednice. Zbivanja kojima muzej može privući medijsku pozornost rezultat će u konačnici većim brojem posjetitelja. Cilj je muzejskih aktivnosti da u muzej osim učenika, koji ga posjećuju organizirano, dođe više obitelji.

## 2.1. Konceptualni okviri kreativnosti

Pod pojmom *kreativnost* podrazumijevamo nove ideje i pojmove, ali i mogućnost rješavanja problema i stvaranje novih poveznica između već postojećih ideja ili pojmova. Kreativnost se tumači na razne načine (Šta je kreativnost | Media Marketing, 2016). Prema Klaiću (1985: 750) kreativnost je stvaralaštvo, tvoračka sposobnost, radna energija, a prema Hrvatskoj enciklopediji (2019) kreativnost (prema kreacija; engl. *creativity*, njem. *Kreativität*) jest sposobnost stvaranja jedinstvenoga i novoga rješenja, ideje ili proizvoda i sl. Rezultati kreativnog procesa moraju biti originalni i statistički rijetki, a kreativni uradak treba biti ocijenjen vrijednim, korisnim i uporabljivim (u području djelatnosti i u kulturi u kojoj je nastao). Ipak, događa se da to novo ili drukčije ne bude odmah prepoznato i kao nešto kreativno već, naprotiv, često biva neprihvaćeno ili smatrano čudnim. Pod kreativnošću se podrazumijevaju: kreativni proizvodi, kreativni pojedinci (ili skupine), kreativni procesi i kreativna okolina. Kreativno je mišljenje proces koji ima kreativan ishod i nekoliko stupnjeva: preparaciju – upoznavanje problema ili pitanja i priprema za rješavanje; inkubaciju – u suvremenoj kognitivnoj psihologiji dio procesa u kojem se odvijaju paralelne mentalne asocijacije; uvid – iznenadno, naglo rješenje; evaluaciju i elaboraciju – prevođenje rješenja u proizvod koji je prihvatljiv okolini. Sternberg (1999) smatra da kreativnost ne podrazumijeva samo novu i originalnu zamisao, nego i to da je ta zamisao vrijedna za društvo ili pojedinca te da je, naravno, prepoznata kao takva. Važnu ulogu u ocjeni i procjeni kreativnosti ima društvo.

Kreativni proces možemo shvatiti i kao slijed misli ili akcija koje dovode do kreativnog produkta. Teorija kreativnog procesa nastoji prikazati po čemu se kreativni proces razlikuje od običnih, uobičajenih procesa rješavanja problema. Često se može čuti usklik „Sinula mi je ideja!“, što označava pojavu nove ideje, osnovne zamisli, novog shvaćanja i sl. U stvaralaštvu sve započinje idejom, a premda se ne zna kako ona nastaje, odakle dolazi i što na nju utječe Ozimec (2006: 324) smatra kako je očito „da izborom ideje odlučuje nešto nama skriveno te da je ipak, od svojih prapočetaka, stvaranje novih ideja još uvijek magijski čin“. Svaki proces, pa tako i kreativni, odvija se u nekoliko faza. Prema Gabori (2002) četiri su osnovne faze kreativnog procesa:<sup>6</sup>

I. faza – faza pripreme, u kojoj se pojavljuje ideja. Ova faza uključuje stjecanje znanja i prikupljanje informacija iz kojih će se oblikovati konačna ideja. Sastoji se od istraživanja, planiranja, stvaranja odgovarajućega mentalnog okvira i visoke koncentracije. Ovo je potpuno svjesna faza.

---

<sup>6</sup> I Graham Wallas je već 1926, među prvima, u knjizi *Umjetnost mišljenja (The Art of Thought)* iznio kako postoje četiri faze kreativnosti.

II. faza – faza inkubacije, u kojoj se aktivno traže moguća rješenja i polagano procesiraju prikupljene informacije. U ovoj je fazi ključan čimbenik vrijeme jer ona može trajati kratko, svega nekoliko minuta, a može trajati i godinama.

III. faza – faza iluminacije, odnosno prosvjetljenja dovodi do posljednje, četvrte faze, konačnog rješenja. Ovu fazu možemo shvatiti i kao svojevrsan bljesak, onaj „klik“ koji osjetimo kad se iznenada pojavi rješenje našeg problema. Ova je faza kreativnog procesa prilično osjetljiva jer lako može biti ugrožena raznim vanjskim čimbenicima (pretjerano požurivanje, ometanje jedne ideje drugima itd.). Ozimec (2006: 333) ovu fazu naziva plodonosnim trenutkom te navodi da je trenutak otkrića najsjajnija zvijezda. To je onaj trenutak kada osvijestimo da imamo neko rješenje, neku ideju. Poznat je primjer iz povijesti onaj kada je slavni grčki fizičar, astronom i jedan od najvećih matematičara starog vijeka, Arhimed iz Sirakuze, izrekao jedan od najpoznatijih usklika:

„Heureka!“. Vrlo je čest i uzvik „Aha!“ kada nam iznenada sine rješenje nekog problema kojim smo se možda dugo mučili, pa *aha-doživljaj*<sup>7</sup> donosi olakšanje.

IV. faza – faza verifikacije završni je dio kreativnog procesa u kojem se dolazi do konačnog rješenja ideje koja se dalje može razrađivati. Ovo je faza evaluiranja, razvijanja i dotjerivanja ideje. Karakterizira je posebno stanje svijesti u kojem se početna ideja oblikuje u jasnu formu. Ova faza može imati dvojak ishod. Početna ideja može završiti kao prihvatljiva, funkcionalna i korisna, ali često se upravo tijekom ove faze pokaže da ideja ne funkcionira i da je nije moguće iskoristiti kao rješenje postojećeg problema. Tada se cijeli proces vraća na početak.

Kreativni proces u kreativnoj ekonomiji može imati i neke dodatne faze koje su važne za tržišne vrijednosti. Budući da većina ljudi smatra kako je taj proces pronalaženja rješenja nekog problema linearan, Novotny (2015: 110) ga slikovito uspoređuje sa „skuhanim špagetima koje je netko iz posude za kuhanje bacio u zid“. Ili s crnom kutijom jer se, do određene mjere, taj proces ipak ne može kontrolirati zbog svoje nepredvidljivosti (Novotny 2015: 110, 111). Rezultat je kreativnog procesa kreativni proizvod ili usluga koja bi u konačnici trebala imati gospodarsku, ekonomsku vrijednost. Važno je napomenuti da sâm kreativni proces nema ekonomsku vrijednost, nju ima tek njegov rezultat koji se mora oblikovati u neki proizvod ili uslugu koja onda ima i svoju tržišnu, dakle ekonomsku vrijednost (cijena).

---

<sup>7</sup> Izraz *aha-doživljaj* uveo je njemački psiholog i teorijski lingvist Karl Bühler (1879–1963). U nekim je psihoterapijskim tehnikama *aha-doživljaj* (poznat i kao heureka-moment) jedna faza liječenja psihičkih bolesti (npr. geštalt-psihoterapija) (geštaltizam, 2019).

Jauk i sur. (2013) navode da se kreativnost najčešće promatra kroz dva konceptualna okvira:

- 1) kao kreativni potencijal, tj. sposobnost pojedinca da stvori nešto novo i korisno, koji se najčešće mjeri testovima divergentnog mišljenja,
- 2) kao kreativno postignuće – ostvarenost zamisli kao upotrebljivih postignuća, koje se najčešće mjeri samoprocjenom postignuća na različitim područjima ljudskog djelovanja.

Bavljenje kreativnošću postaje sve popularnije, pa je i sve više internetskih blogova na tu temu. Jedan od njih pokrenula je Nela Dunato (2017).<sup>8</sup> Radi se o blogu *Kreativna* posvećenom poticanju kreativnosti među djecom i odraslima. Naime, Dunato smatra da je kreativnost u jednakoj mjeri svojstvena svima, neovisno o dobi ili spolu, da se kao djeca ne dijelimo na „kreativniju“ i „manje kreativnu“, već da te razlike dolaze do izražaja s odrastanjem. Također, smatra da je najčešća prepreka u doživljavanju vlastite kreativnosti to što se kreativnost percipira vrlo usko – smatra se da su kreativni samo umjetnici. Dakle, onaj tko ne crta lijepo ili ne svira neki glazbeni instrument, tko ne piše lijepe stihove ili priče nije kreativan (Dunato 2017). Naravno, to je iskrivljen pogled na kreativnost, jer ona obuhvaća mnogo više od umjetničkog izražavanja. Svaka osoba može u svom poslu razmišljati kreativno i tako postati učinkovitija i uspješnija, čak i „ozbiljnijim“ profesijama kao što su liječnici, odvjetnici, inženjeri građevine, menadžeri itd. vježbanje kreativnosti može biti vrlo korisno.

Srića (2015: 281) smatra da je kreativni rad najbliži igri te da je sveopća „zaigranost“ najbolja podloga za skladan odnos u nekoj organizaciji. To je vrlo važno i za kulturne institucije kao što su muzeji, kazališta, knjižnice, kulturni centri itd. kojima je jedan od najvažnijih zadataka poticati intelektualni razvoj, prije svega djece i mladih. Vukasović (1994: 28) ističe kako učenike i građane treba osposobiti da posjećuju kulturne institucije te da se koriste njihovim radom jer jedino na taj način te institucije postaju važan „čimbenik intelektualnog oblikovanja čovjeka“, dok David Jadrian (Čaljkusić i Milić 2009) tvrdi „kultura je kreativna i životna riznica čovječanstva koja povezuje ljudski um, srce i ruke na razini pojedinca i zajednice“. Nastavno osoblje trebalo bi inovativnim i nadasve poticajnim pristupom djeci približiti znanja i iskustva. Promicanjem ideja kulture, kulturnih vrijednosti i baštine promiče se i kreativno izražavanje čovjeka, što je bitno za školovanje, rad i život u 21. stoljeću. Odličan je primjer načina na koji učitelji mogu senzibilizirati djecu za kulturu i kulturne događaje projekt „Mali kulturnjak“<sup>9</sup> koji se od 2004. godine organizira

---

<sup>8</sup> Nela Dunato je blogerica, umjetnica, dizajnerica, spisateljica i edukatorica iz Rijeke čija je misija podržavati kreativne ljude (Nela Dunato biografija | Nela Dunato Art & Design, 2019).

<sup>9</sup> Udruga Split zdravi grad od 2004. godine u sklopu projekta „Stella Polaris“ provodi radionice pod nazivom „Mali kulturnjaci“, namijenjene učenicima četvrtog razreda osnovne škole. Priručnik *Ja, kulturoplovac* jedan je iz serije priručnika namijenjenih prije svega učiteljima razredne nastave te voditeljima i mentorima u svim

u školama u Hrvatskoj kako bi se nastavnicima pomoglo da osmisle i realiziraju programe kojima se uspješno mogu povezati kulturna baština i redovni školski program. Prednost je tog projekta što sami učenici preuzimaju uloge voditelja programa uz mentorstvo svojih nastavnika, dakle učenici su i inicijatori i realizatori aktivnosti u projektu.

U posljednje vrijeme sve su više u upotrebi pojmovi *kreativna kultura* ili *kreativna industrija*.<sup>10</sup> Tomašević i Horvat (2012: 19) izjednačuju kulturu i kreativnu: „kultura=kreativna“ „industrija=komunikacija“.<sup>11</sup> Zašto je to važno? Kultura se smatra iznimno vrijednim naslijeđem, a mnoge djelatnosti iz domene kulture, kao što su primjerice muzejska djelatnost, književnost, kazališna umjetnost, filmska umjetnost, arhitektura, nove tehnologije, izdavaštvo, pa i moda i gastronomija dio su kreativne industrije. Kreativna industrija postoji već dvadesetak godina, od kraja prošlog tisućljeća, a najprije se ostvarila u razvijenijim zemljama koje su potvrdile njezinu društvenu i gospodarsku ulogu (Horvat 2019: 7). Ono što razlikuje kreativnu industriju od ostalih industrija, smatra Horvat (2019: 8) jest njezin izrazit ekonomski potencijal koji podrazumijeva korištenje kreativnosti, umijeća, ali i znanja i inovativnosti. Statistike Europske unije iz 2008. godine pokazale su da kultura ima velik utjecaj na gospodarstvo Unije, u kojem kulturne i kreativne industrije sudjeluju s 4-5% europskog BDP-a, te da raste zaposlenost u tom sektoru (Tomašević i Horvat 2012: 41). Goldstein (2016: 11) smatra da mnogi još ne shvaćaju da kreativne industrije mogu biti dodatni izvori prihoda, ali i glavni pokretači u mnogim svjetskim ekonomijama. Pri tome treba imati na umu da je za kreativnost potrebno znanje, a posljednjih godina velik utjecaj na tom području imaju i nove tehnologije, obrazovanje i globalizacija. Sama kreativnost stara je koliko i ljudski rod, no tek kada ona postane dio ekonomskog procesa, postaje *kreativna djelatnost* (Novotny 2015: 104). Autori koji se bave problematikom kreativnosti<sup>12</sup> razlikuju tri različita tipa kreativnosti: tehnološku kreativnost (stvaranje inovacija), ekonomsku kreativnost (razvoj poduzetničkih aktivnosti s ciljem uspješnosti poduzeća na tržištu) i umjetničku kreativnost (kreativne ideje, dizajn i marketing vrlo su važni pokretači kreativne ekonomije jer potrošači odlučuju koji će proizvod kupiti, odnosno koji ih proizvod privlači). Sva tri tipa kreativnosti međusobno se nadopunjuju i na taj način postaju važan čimbenik u razvoju gospodarstva (kreativna ekonomija).

---

odgojno-obrazovnim kontekstima u kojima postoji interes za rad s djecom na projektima u sklopu nastavnih ili izvannastavnih aktivnosti.

<sup>10</sup> Nazivi su različiti zbog činjenice da je primjerice u SAD-u kreativnost određena s obzirom na potrošača i tržište, dok se u Europi više određuje s obzirom na kulturno naslijeđe (Hartley 2007, u Goldstein 2016)

<sup>11</sup> U Velikoj Britaniji postoji Ministarstvo kulture, komunikacija i kreativne industrije koje objedinjuje 13 sektora (glazba, film, arhitektura, oglašavanje, animacija, moda, scenska umjetnost, izdavaštvo, televizija, iskustvena ekonomija) (*Department for Digital, Culture, Media & Sport*, 2019).

<sup>12</sup> Abraham Maslow, Carl Rogers, Mihaly Csikszentmihayi, Keith Sawyer i drugi (Novotny 2015: 115).



## 2.2. Sektor baštine (arhivi, knjižnice, muzeji) kao sektor kreativne industrije

Kreativna industrija obuhvaća dvanaest sektora: arhitekturu, audio-vizualne umjetnosti, baštinu, dizajn, glazbu, izvedbene umjetnosti, nakladništvo, medije, oglašavanje, nove medije, vizualne i primijenjene umjetnosti pri čemu se, kako navodi Horvat (2019: 7–8), baštinski sektor (arhivi, muzeji i knjižnice) ističe različitom organizacijom i upravljanjem u odnosu na ostale navedene sektore. Iz naziva sektora vidljivo je da pružaju tri osnovne vrste usluga (odnosno proizvoda), a to su kulturna usluga, kreativna usluga te njihova kombinacija, tj. kulturno-kreativna usluga koja ovisi o udjelu kulturnog sadržaja ugrađenog u tu uslugu (proizvod). U vezi s navedenim važno je spomenuti pojam *kružnosti u kreativnoj industriji* koji označava da se kreativnost stavlja u središte međusektorske suradnje čime se povećava komunikacijska vrijednost usluge (proizvoda).

Prema UNESCO-ovoj Konvenciji za zaštitu svjetske kulturne i prirodne baštine (*Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*) iz 1972. (UNESCO, 2005) kulturnu i prirodnu baštinu sačinjavaju tri glavne cjeline: spomenici, građevine i lokaliteti. Ministarstvo kulture i medija RH dijeli kulturnu baštinu na materijalnu i nematerijalnu te navodi da kulturnu baštinu čine pokretna i nepokretna dobra od umjetničkog, povijesnog, arheološkog ili znanstvenog značenja (Kulturna baština, 2019). Konvencija uvodi Popis svjetske baštine kojim su popisana kulturna i prirodna mjesta univerzalne vrijednosti. Prva su takva mjesta na popis stavljena 1978. godine, a da bi se došlo na taj popis, treba imati razvijene planove upravljanja upisanim lokalitetima (Domšić 2018: 16). Prema jednoj od definicija prirodna je baština ukupnost prirodnih vrijednosti nekog podneblja (Geografija Republike Hrvatske, 2019). Dio je prirodne baštine i geološka baština, kojoj kao dijelu cjelokupne čovjekove baštine treba pridati jednaku pozornost kao i drugim dijelovima baštine i na odgovarajući je način zaštititi (Odsjek za zaštitu geološke baštine 2019). Dio *ex situ* geološke baštine prikupljen kroz nekoliko stoljeća čuva se i u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju, u Geološko-paleontološkom i Mineraloško-petrografskom odjelu. Terenskim istraživanjima nastavlja se prikupljanje građe kojom se nadopunjuju već postojeće zbirke ili se stvaraju nove. Muzejske geološke zbirke jedinstvene su i neponovljive.

Kulturna baština (kulturno naslijeđe, engl. *cultural heritage*) ukupnost je materijalnih i nematerijalnih obilježja i praksa naslijeđenih iz prošlosti (Kulturna baština | Struna | Hrvatsko strukovno nazivlje, 2011). Pojam *kulturna baština* kroz vrijeme je mijenjao svoje značenje zato što je i sam koncept kulture doživio promjene. Isprva se taj pojam odnosio samo na one posebno važne, monumentalne ostatke nekadašnjih kultura, ali je postupno počeo obuhvaćati i neke nove kategorije kao

što su nematerijalna, etnografska i industrijska baština. Danas je pojam baštine otvoren i obuhvaća segmente prošlih, ali i sadašnjih kultura. U posljednje vrijeme vrlo je popularan i često se rabi izraz *baštinska ustanova*. Osnovne su baštinske ustanove muzeji, knjižnice i arhivi koji imaju glavnu ulogu u očuvanju i predstavljanju kulturne baštine. Osim što su višestoljetne društvene ustanove koje imaju istovrsne zadaće (odabir, prikupljanje, čuvanje, obradu i prezentaciju građe), zajedničko im je to da se skrbe o iznimnom kulturnom, umjetničkom, znanstvenom, pa i ekonomski i politički vrijednom materijalu koji ima veliku važnost za društvenu zajednicu. Iako su to zasebne institucije, međusobno ih povezuje upravo baština i njezino tumačenje, odnosno interpretacija – sve su usmjerene prema zajedničkom cilju: osigurati trajnost baštine, te ju učiniti korisnom i dostupnom javnosti. Brojni teoretičari i praktičari iz područja arhivistike, knjižničarstva, muzeologije i informacijskih znanosti proučavali su međudnose arhiva, knjižnica i muzeja te ispitivali njihove sličnosti i razlike nastojeći protumačiti temeljna načela i obilježja njihova djelovanja, a sve u svrhu iznalaženja potencijalnih modela i smjernica za njihovo usklađeno djelovanje (Faletar Tanacković i Aparac-Jurešić 2010: 183). Doprinos sagledavanju njihove međusobne interakcije i mogućnosti u Hrvatskoj ostvaren je 1997. godine zajedničkom inicijativom Hrvatskoga knjižničarskog društva, Hrvatskoga arhivističkog društva, Hrvatskoga muzejskog društva, Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Hrvatskoga državnog arhiva, Muzejskoga dokumentacijskog centra i Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet kojom je pokrenut seminar (skup) „Arhivi, knjižnice, muzeji“ koji jednom godišnje okuplja stručne djelatnike arhiva, knjižnica i muzeja s ciljem ostvarenja međusobne suradnje u uvjetima globalne informacijske mreže, razumijevanja i prilagođavanja promjenama prouzročenim primjenom novih tehnologija te, na posljetku, pronalaženja odgovora na zajednička pitanja (Willer 2004: 29).

### **2.2.1 Suradnja unutar sektora baštine**

Baštinske ustanove (arhivi, muzeji i knjižnice) svoje aktivnosti usmjeravaju s jedne strane k očuvanju kulturne baštine, a s druge k upotrebi nekih elemenata kulturne baštine kako bi se kreirali novi proizvodi, usluge i sadržaji, što pokazuje važnost kreativne industrije za razvoj i kulturu društva (Tomašević 2016: 14). Seiter-Šverko (2012: 3) smatra da knjižnična, arhivska i muzejska građa formalno i sadržajno ima elemente identiteta, izvornosti, tradicije, kontinuiteta, jedinstvenosti i izvornosti, što je i čini nacionalnom kulturnom baštinom, te da istodobno ima i velik informacijski potencijal, jer samo sačuvana građa može pokazati povijest i razvoj pojedinih sredina, nekog lokaliteta, ustanove i djelatnosti u kontinuitetu vremena, a zainteresirani mogu istraživati primjerice prošlost nekog predmeta, vlastite obitelji ili zavičaja te nadopunjavati poznavanje i doživljaj istraživanog predmeta. Prema Faletar Tanacković (2019) baštinski stručnjaci zbog sve većeg utje-

caja novih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, ali i povećanja broja korisničkih zahtjeva, sve više shvaćaju da će svoje ciljeve u zaštiti i predstavljanju baštine puno lakše ostvariti ako surađuju međusobno, ali i s drugim sudionicima u okruženju.

Primjer je značajnije suradnje unutar sektora baštine projekt „Hrvatska kulturna baština“ koji je pokrenut 2007. i trajao je do 2009. godine, a čiji je cilj bio građu kulturne baštine koju čuvaju muzeji, arhivi i knjižnice digitalizacijom učiniti dostupnijom i na nacionalnoj i na međunarodnoj razini.<sup>13</sup>

U prethodnom poglavlju rečeno je da su se hrvatski muzeji, knjižnice i arhivi povezali i da surađuju organiziranjem seminara jednostavnog naziva „Arhivi, knjižnice, muzeji“. Cilj je te suradnje da se zajedničkim istraživanjem i promicanjem naših kulturnih dobara poveća dostupnost arhiva, muzeja i knjižnica široj javnosti. Jedna od prvih suradnji sastojala se u digitalizaciji i umrežavanju građe svih triju vrsta ustanova preko ARHiNET-a, mrežnoga informacijskog sustava za opis, obradu i upravljanje arhivskom građom koji je ciljano namijenjen arhivima i svima koji posjeduju i stvaraju arhivsku građu (a dijelom su to i muzeji, knjižnice i dr.). To je jedinstveni nacionalni arhivski sustav koji je 2007. godine pokrenulo ondašnje Ministarstvo kulture u suradnji s Hrvatskim državnim arhivom i koji predstavlja temelj informatizacije arhivske službe u Hrvatskoj (ARHiNET, 2019). Uvođenje toga programa potaknulo je standardiziranje dokumentacije, što je omogućilo uspostavu jedinstvenog sustava vođenja evidencije i obrade dokumentacijske građe u svrhu dostupnije i jednostavnije razmjene podataka među ustanovama koje čuvaju arhivsku građu, ali i u svrhu povećanja dostupnosti te građe većem broju korisnika i izvan tih ustanova.<sup>14</sup>

### **2.3. Sektor nakladništva i knjige kao sektor kreativne industrije**

Nakladništvo kao djelatnost istodobno konzervira i dograđuje postojeće kulturne vrijednosti (Tomašević 2015: 78). Ono ima dvije važne, združene, uloge. Jedna je kulturna, a druga ekonomska. Proizvod nakladničke djelatnosti jest knjiga, koja ima svoju kulturnu vrijednost u smislu očuvanja kulturnog identiteta neke zemlje te informiranja i educiranja čitatelja. Knjiga ima i ekonomsku vrijednost kojom se, preko prodaje, pozicionira na tržištu. Nakladništvo se smatra gospodarskom

---

<sup>13</sup> Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe i pokretanje projekta „Hrvatska kulturna baština“ (Seiter-Šverko 2012).

<sup>14</sup> ARHiNET je predstavljen djelatnicima muzeja, knjižnica i arhiva 2009. godine na 13. seminaru Arhivi, knjižnice, muzeji (AKM) (Lemić 2009).

djelatnošću koja ima svoj gospodarski cilj – ostvarenje dobiti, a ono što nakladništvo razlikuje od nekih drugih gospodarskih djelatnosti jest upravo njegov proizvod, knjiga, koja je važan dio kulture i kulturnog identiteta svake zemlje. Nakladništvo je dio kreativne industrije s obzirom na to da ima brojne oblike intelektualnog i kreativnog izražavanja koji su pokretači nakladništva i tiskanih medija, a to se odnosi na raznovrsnost knjižnih izdanja, kao što su romani, zbirke poezije, udžbenici, specijalizirane publikacije itd., ali i na raznovrsnost tiskanih medija, kao što su npr. novine, magazini, časopisi itd. (Tomašević 2015: 90). Kreativni potencijal nakladništva nalazi se u književnom djelu kao kulturnom dobru te u autoru književnog djela kao osobi koja iznosi nove spoznaje i umjetnički oblikuje djelo (Tomašević 2015). Odabir što će se objaviti, odnosno prepoznavanje autora književnog teksta i njegova kreativnog potencijala težak je i rizičan posao svakog nakladnika. Uspješnost knjige kao proizvoda vidljiva je tek dolaskom na tržište, po njezinoj prodaji u knjižarama, broju posudbi u knjižnicama, po mogućim nagradama te njezinoj prihvaćenosti u znanstvenom i stručnom diskursu. Važnost nakladničke djelatnosti u kulturi očituje se i u formi promocije, promoviranja određenih knjiga i autora, pri čemu je važno da takve programe financijski pomogne Ministarstvo kulture jer se na taj način promovira i sama zemlja. Kod nas su nakladnici povezani u Zajednicu nakladnika i knjižara pri Hrvatskoj gospodarskoj komori koja, između ostaloga, radi na unapređivanju nakladništva te organizira predstavljanje knjiga javnosti na sajmovima u zemlji i inozemstvu.

Budući da je 21. stoljeće vrijeme digitalizacije i virtualnog poslovanja, pred nakladnicima je izazov da pronađu odgovarajuće strategije opstanka poslovanja. Jedna je od njih razvijanje vlastitih mrežnih stranica na kojima interaktivnim sadržajima mogu prezentirati svoju ponudu na kvalitetniji način i većem auditoriju, zatim objavljivanje e-knjiga, čime knjige postaju dostupnije na tržištu itd.

Primjer je dobre prakse suradnje nakladnika i krajnjih korisnika zagrebačka Knjižnica i čitaonica Bogdana Ogrizovića (Knjižnice grada Zagreba) koja od 1999. godine popularizira čitanje i knjige organiziranjem popratnih kulturnih događaja kao što su promocije novih izdanja, okrugli stolovi i tribine o književnim i drugim društvenim i prirodoslovnim relevantnim temama, organiziranje druženja autora s publikom (npr. nedjeljni talk-show u knjižnici nazvan „Kava i kolači“) i drugih programa (Kovačević 2015) koji povezuju nakladnike, autore i korisnike knjižnice.

Za izdavaštvo su važni i festivali koji promoviraju čitanje i knjige. Festival europske kratke priče pokrenut je 2002. godine i na njemu se predstavljaju hrvatski i svjetski autori, ali i urednici i direktori nakladničkih kuća, čime se potiču nove suradnje, novi projekti vezani uz objavljivanje knjiga i slično (Festival europske kratke priče, 2019). I Festival svjetske književnosti pokrenut 2013. godine organiziran je s ciljem stvaranja platforme koja okuplja i stavlja u dijalog najbolje pisce svjetske i

domaće književne scene s ciljem podizanja svijesti o važnosti čitanja knjiga.<sup>15</sup> Tu je i međunarodni Zagreb Book Festival, koji se od svoga prvog izdanja 2015. godine uspješno pozicionirao kao središnje mjesto okupljanja svih štovatelja knjige u Zagrebu i šire (Zagreb Book Festival 2019. – Vrli novi svijet, 2019) te festival Sa(n)jam knjige u Istri, nastao 1995. „iz smjele geste jednog čovjeka da netom po završetku rata malu izložbu knjiga ‘na kraju svijeta’ nazove 1. Sajmom knjiga u Istri“ (Sa(n)jam knjige u Istri, 2019), a koji od 2008. godine organizira i knjižnu manifestaciju za djecu Festival dječje knjige i autora „Monte Librić“ (Festival dječje knjige i autora Monte Librić, 2019).

## 2.4. Suradnja s drugim sektorima kreativne industrije

Dok su u svijetu kulturne/kreativne industrije prepoznate kao propulzivna, brzo rastuća grana industrije, u Hrvatskoj još uvijek nemaju stratešku važnost suvremenih kulturnih kretanja ili ekonomskog razvoja, tj. smatra ih se umjetničko-zanatskim tipom proizvodnje u kojem je dio sektora (misli se na filmsku i izdavačku, a dijelom i na glazbenu industriju) pod utjecajem države (Švob-Đokić i sur. 2008: 115).

Sektori kreativnih i kulturnih industrija jesu:<sup>16</sup>

- 1) arhitektura – „umjetnost organiziranja i konstruiranja prostora“ čijim se djelovanjem ostvaruju složeni odnosi unutarnjih i vanjskih, odnosno bližih i daljih prostornih rješenja. Arhitektura je odraz vremena i društvenih struktura koje ju ostvaruju, dio je kulturnog naslijeđa te povijesti i identiteta svakog naroda.
- 2) audio-vizualna umjetnost (film, video) – pokretne slike praćene zvukom ili bez njega, poveznica su između književnosti, fotografije, izvedbenih umjetnosti i glazbene umjetnosti, arhitekture, dizajna te drugih kreativnih sektora.
- 3) baština (muzeji, knjižnice, arhivi) – kulturna baština zajedničko je bogatstvo čovječanstva, a njezina je zaštita jedan od važnih čimbenika prepoznavanja i definiranja kulturnog identiteta. Sektor baštine obuhvaća muzeje, knjižnice i archive.

<sup>15</sup> Festival svjetske književnosti pokrenula je nakladnička kuća Fraktura 2013. godine (O festivalu | Festival svjetske književnosti, 2019).

<sup>16</sup> Kreativna riznica, Andizet – Institut za znanstvena i umjetnička istraživanja u kreativnoj industriji, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek (Sektori – Kreativna riznica, 2018).

- 4) glazba – umjetnost tonova organizirana u vremenu, a izražena pjevanjem ili sviranjem. Tonovi, zvukovi i šumovi povezani u ritmu, harmoniji i melodiji ostvaruju glazbenu snagu čiji se utjecaji odražavaju na tijelo, dušu i duh.
- 5) mediji (televizija, radio, tiskani mediji i internet) – sredstva javnog informiranja koja služe širenju vijesti i audio-vizualnih sadržaja. U medije se ubrajaju novine, radijski i televizijski programi te elektroničke publikacije.
- 6) izvedbene umjetnosti (kazalište, balet, ples) – umjetnosti koje uključuju pokrete ljudskog tijela kojima se umjetnici međusobno sporazumijevaju kako bi idejnu poruku uspješno prenijeli gledateljima. Okosnica je ovoga sektora interpretiranje i izravno prezentiranje autorskih ideja.
- 7) oglašavanje i tržišne komunikacije – oblik tržišne i društvene komunikacije koji doprinosi stvaranju učinkovitoga tržišta na državnoj i međunarodnoj razini te boljitku kupaca, poduzeća i društva u cijelosti.
- 8) knjiga, nakladništvo – važan sektor kreativne industrije čijim se djelovanjem kultura istodobno čuva, ali i obogaćuje novim proizvodima. Nakladnici prate tehnološka dostignuća, razvijaju čitateljske navike i sklonosti te doprinose obrazovanju društva u cijelosti (Sektori – Kreativna riznica, 2018).

Poticaj suradnji unutar navedenih sektora svakako je zajedničko djelovanje Ministarstva kulture i Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta koja su svojim programom poticanja poduzetništva u kulturnim i kreativnim industrijama nastavila uspješno financijski pomagati aktivnosti koje doprinose razvoju i jačanju kapaciteta i konkurentnosti kulturnih i kreativnih industrija, povećanju njihove vidljivosti i poticanju daljnjeg umrežavanja i aktivnosti koje naglašavaju potencijal kulturnih i kreativnih industrija za razvoj, unapređenje i povećanje konkurentnosti te za obogaćivanje hrvatske turističke ponude (Za 127 projekata u kulturnim i kreativnim industrijama osigurano 8 milijuna kuna, 2019).

Zanimljiv je i zajednički projekt Vijeća Europe i Europske komisije „Ljubljanski proces“, započet 2003. godine, koji je osmišljen s ciljem jačanja kapaciteta i poticanja dijaloga između svih institucija dionika koji se bave kulturnom baštinom, ali i drugih sektora poput obrazovanja, ekonomije, prostornog planiranja, turizma, zaštite prirode i sl. U objašnjenju projekta navodi se kako su upravo dijalog i zajedničko planiranje svih dionika u procesu obnove baštine ključni za njezinu dugoročnu održivost i rehabilitaciju. Projektom se promoviraju dvije glavne ideje ekonomskog i socijalnog razvoja obnovom i rehabilitacijom baštine:

1. kulturna baština dio je rješenja, a nikako prepreka, izazova ekonomskog razvoja čime doprinosi održivom razvoju,
2. obnovljena baština nudi nove aktivnosti i mogućnosti za lokalno stanovništvo koje će imati bolju kvalitetu života i ugodnije okruženje za život (Kulturna baština – Međunarodni projekti – Ljubljanski proces II – Rehabilitacija zajedničke baštine, 2019).

Vrijedno je spomenuti i popularizacijski projekt, odnosno simpozij „Kreativna riznica“ koji omogućava teorijsko i praktično umrežavanje dionika kreativne industrije. Znanstvenici i praktičari okupljeni oko milenijske uloge kreativne industrije na predavanjima, tribinama i radionicama otvorenim za javnost promoviraju važnost kreativnih industrija. Projekt je u službi društveno odgovornog udruživanja kulturnih i gospodarskih učinaka. Održava se jednom godišnje na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Osijeku u suradnji s većim brojem javnih ustanova (About The Event – Kreativna riznica, 2019).

Kako bi se doprinijelo jačanju sektora kreativnih i kulturnih industrija, između ostaloga iznalaženjem modela usmjerenih na razvoj gospodarstva te na povezivanje toga sektora s ostalim gospodarskim i kulturnim sektorima, na inicijativu Ministarstva gospodarstva RH i Hrvatskog klastera konkurentnosti kreativnih i kulturnih industrija donesene su Strateške smjernice za razvoj Kreativne i kulturne industrije 2013–2020 (dalje: KKI) (Strateške smjernice za razvoj Kreativne i kulturne industrije, 2020). Prema tim smjernicama nužno je usklađivanje s razvojem novih tehnologija i digitalizacije koje zahtijeva od KKI-ja veću interdisciplinarnost, otvorenost i kooperativnost, pri čemu se misli na to kako su proizvodi i usluge realizirani, kako se konzumiraju itd.

## **2.5. Muzeji u sektoru kreativnih industrija**

Kulturne industrije karakterizira brz rast te kontinuirana promjena kulturne proizvodnje i potrošnje, što se odražava na promjenu kulturnih vrijednosti i identiteta. Sam je koncept kulturne industrije s vremenom doživio niz transformacija u svom opsegu i sadržaju (Primorac 2012: 8). Položaj muzeja u kontekstu kreativnih industrija još je relativno nejasan, što se djelomično može objasniti i time da ima još dosta zemalja (npr. Latvija) koje ne prihvaćaju ideju da su muzeji dio kreativne industrije, navodeći kao argument da muzeji ne spadaju u poslovni sektor jer nisu usmjereni prema profitu. No čak i da se prihvati taj argument, činjenica je, smatraju u Europskoj mreži muzeja (engl. *Network of European Museum organisation*; dalje u radu NEMO), da muzeji ipak pridonose ekonomiji kreativne industrije svojim zbirkama i aktivnostima (prodaja ulaznica, organizacija aktivnosti i manifestacija, suveniri inspirirani zbirkama itd.

Organizacija NEMO predstavlja muzejsku zajednicu u Vijeću Europe. Neki od njezinih ciljeva su: pomoć muzejima u ispunjavanju njihovih uloga čuvara kulturne baštine promičući njihovu važnost za europske kreatore politike, umrežavanje i suradnja europskih muzeja te poticanje na sudjelovanje u postojećim europskim kulturnim politikama. NEMO vjeruje da su muzeji ključni igrači u očuvanju kulturne baštine i da imaju središnju ulogu na putu boljeg razumijevanja unutar Europe. U fokusu mreže su četiri ključna strateška područja, a to su: vrijednost zbirke, sociološke, obrazovne i ekonomske vrijednosti. NEMO smatra da je od ključne važnosti podržati europske muzeje u njihovu nastojanju da prihvate i iskoriste svoj potencijal u digitalnom smjeru i razviju svoje organizacijske kapacitete u sva četiri strateška područja. (The Network of European Museum Organisations (NEMO), 2019).

Muzejski djelatnici nastoje uz temeljne aktivnosti poput zaštite, čuvanja, istraživanja i obrade građe prilagoditi prezentaciju muzejskih zbirki i osmisliti nove komunikacijske kanale prema publici na kreativan i inovativan način. Primjenom novih tehnologija i pristupa muzejskim sadržajima, njihovoj razmjeni kao i uključivanjem šire publike, osobito djece i mladih u muzejske programe otvara se neposredna komunikaciju između muzeja i publike. Osim toga, muzeji korištenjem različitih metoda pripovijedanja i kreativnim pristupom doprinose lakšem razumijevanju složenih tema.

S obzirom na to da muzeji u svom djelovanju vrednuju i kreativnost i inovativnost koja im je nužna za održivost i razvoj kako bi privukli što veći broj posjetitelja, oni jesu dio kulturnih i kreativnih industrija (Borić 2016: 146). Time ujedno doprinose povezanosti zajednice te odražavaju povijest i identitet građana, pa u vezi s načinima privlačenja posjetitelja smatra da to može biti i „odličan dizajn brošure koja odmah može privući pažnju posjetitelja“, ali i da bi ravnatelj ustanova trebali „napraviti iskorak ka interdisciplinarnosti, odnosno povezati nepovezano i na taj način učiniti muzeje dijelom kreativne industrije“.

U 21. stoljeću, digitalnom dobu, veliku pomoć muzejima u ostvarivanju novih kreativnih programa pruža moderna informacijska tehnologija. U tom je kontekstu zabrinjavajuća činjenica da je prema podacima MDC-a 13% muzeja još uvijek bez pristupa internetu te da čak 15% muzeja nema svoje mrežne stranice (Marić i sur. 2019). Razlog je tomu (ne)poznat<sup>17</sup> i predmet je rasprava, jer je internet danas neizostavan alat ne samo za rad nego i za promociju i popularizaciju muzejskih događaja *online* aktivnostima, koje se mogu kreirati za svaku dobnu skupinu posjetitelja. U današnjem glo-

---

<sup>17</sup> Kao argumenti često se navode financijska sredstva, manjak djelatnika, slaba dostupnost interneta u pojedinim dijelovima Hrvatske itd.



baliziranom svijetu, „to je jedan od ključnih elemenata na kojima se temelje kreativne industrije“ Boric (2016: 147).

Jedna od misija svakog muzeja jest pozicionirati se kao središnje mjesto suvremene kulture. HPM se svojom prirodoslovnom građom, izložbama i radionicama, znanstvenim i stručnim istraživanjima, kao i velikim brojem visoko obrazovanih djelatnika različitih prirodoslovnih struka pozicionirao kao ključna ustanova prirodoslovlja i edukacijski centar za prirodoslovlje<sup>18</sup>. Kao što je vidljivo iz programa popularnih, široj javnosti zanimljivih izložbi i popratnih događanja uz njih (edukacijske radionice, razna predavanja, prezentacije, priredbe i sl.) muzejski postavi predstavljaju snagu i bogatstvo kreativnosti. Činjenicu da se 21. stoljeće smatra stoljećem mnogih promjena uvažila je i muzejska djelatnost koja muzej počinje poimati kao ustanovu koja postaje sve otvorenija i pristupačnija posjetiteljima. Taj novi pristup proizlazi iz činjenice da se novim komunikacijskim tehnologijama mijenja i način edukacije te ponašanje publike u muzejima. Novi posjetitelji traže da im se eksponati približe na razumljiv, privlačan i jednostavan način (Kreativni muzej zna kako privući publiku 21. stoljeća, 2019). Mnogi svjetski muzeji odavno aktivno primjenjuju nove digitalne alate, ali budući da su oni često prilično skupi, većini su muzeja nedostupni.

Prema Kovačić (2004: 361) znanja pohranjena u muzeju moraju biti usmjerena k razvoju zajednice, očuvanju tradicijskih vrijednosti te očuvanju identiteta naroda. Kreativnost i inovativnost, navodi dalje, svakako su preduvjet razvoja naroda i izviru upravo iz područja kulture, a napredak se postiže sa svakim novim naraštajem. Napredak se neće dogoditi sam od sebe i zato svaka struka o tome treba voditi računa.

Primjer je dobre primjene kreativnosti u muzejskoj djelatnosti Muzej Viktorije i Alberta iz Londona. Riječ je o najvećem muzeju primijenjene umjetnosti i dizajna na svijetu koji spaja muzejsku djelatnost, kulturno-povijesno nasljeđe i kreativne industrije (Kreativne industrije i projekti Muzeja Viktorija i Albert iz Londona, 2015). Taj je muzej danas mjesto kreiranja ideja i nadahnuća, mjesto na kojem se projekti osmišljavaju s korporativnim partnerima, piscima, dizajnerima, edukacijskim institucijama i sveučilištima. Leanne Manfredi, autorica predavanja o tom muzeju, smatra da muzeji imaju potencijal kreativnih industrija u razvijanju prepoznatljivosti i identiteta muzeja, u primjeni novih ideja u prezentaciji muzejske građe te da postoje načini na koje kreativne industrije mogu

---

<sup>18</sup> Vizija je HPM-a istražena, vrednovana i zaštićena prirodna i kulturna baština Hrvatske. Misija je HPM-a prikupljanje, čuvanje, zaštita, prezentacija i obrada prirodoslovne muzejske građe, edukacija i popularizacija prirodoslovlja te znanstvena istraživanja u funkciji vrednovanja i zaštite prirodne baštine Hrvatske (Vizija i misija, 2019).

doprinijeti održivosti kulturnog sektora (Kreativne industrije i projekti Muzeja Viktorija i Albert iz Londona, 2015). Da bi muzej opstao, mora osmišljavati projekte i surađivati s drugim profesijama, ne samo s dizajnerima već i s glazbenim i filmskim producentima, fotografima, ostalim edukacijskim institucijama te, svakako, s marketinškim stručnjacima.

Veliku ulogu u tome imaju i lokalni kreativci koji muzejske sadržaje mogu učiniti zanimljivijim, „drugачijim“, a time i poželjnijim i dostupnijim široj javnosti. Dio kreativne ponude muzeja svakako su i suveniri, razni promotivni materijali, ali i muzejsko nakladništvo, tiskane i digitalne publikacije, korisničke aplikacije, muzejski filmovi i još mnogo toga drugog. Muzeji mogu podržati kreativni sektor i organiziranjem posebnih događaja koji bi trebali biti temelj za suradnju i povezivanje kreativaca različitih ideja. Sveukupno gledajući, muzeji bi trebali biti svojevrsni inkubatori kulturne kreativnosti. Upravo u muzejima kreativci bi mogli proučavati, prikupljati pa i reinterpretirati same zbirke (Kreativne industrije i projekti Muzeja Viktorija i Albert iz Londona, 2015). Takav kreativan pristup koncepciji muzeja bio bi vrlo koristan i za prirodoslovne muzeje.

O važnosti kreativnosti u muzejskoj djelatnosti raspravljalo se i u sklopu Međunarodnog projekta „*Creapolis* – muzeji i kreativni europski gradovi“ (2016–2019) u kojemu je sudjelovao i jedan hrvatski muzej, Etnografski muzej u Zagrebu (Antoš 2018). Antoš (2018: 9) objašnjava ulogu i važnost projekta te njegov doprinos većoj ulozi muzeja u kreativnim industrijama. Projektom se nastoji istražiti uloga kreativnih industrija na području dizajna u prošlosti i sadašnjosti. U fokusu je interesa projekta da svaki partner predstavi svoje lokalne projektne aktivnosti te njihov doprinos ekonomskom, kulturnom i društvenom prosperitetu europskih gradova. U mnogim europskim gradovima kreativne industrije doprinijele su bogatom i zanimljivom životu grada. Njihovi proizvodi čuvaju se u muzejskim zbirkama, važnim centrima znanja na području baštine, ali i na javnim gradskim prostorima. Cilj je projekta izraditi virtualni vodič *Creative City Guide* koji će objediniti europske kreativne industrije i prikazati njihovu raznovrsnost i kreativnost. Projekt *Creapolis* je, navodi njegova autorica Zvezdana Antoš, „bio usmjeren na predstavljanje muzejskih zbirki i kulturne baštine te predstavljanje novoga načina participacije široke publike, osobito mladih u raznim dijelovima Europe s obzirom na specifične kulturne i kreativne industrije“ (*ibid*). Također, Antoš smatra kako muzej može inspirirati, obrazovati i informirati, i promovirati kreativnost te proširiti horizonte i pokazati ljudima neke nove načine promatranja svijeta koji će ih potaknuti na rasprave o doprinosu muzeja društvenom zajedništvu.

O kreativnom potencijalu muzejske djelatnosti sve više svjedoče i razni projekti koje osmišljavaju muzeji. Jedan je od njih projekt Arheološkog muzeja u Zagrebu iz 2018. godine „Od strukovnih zani-

manja do kreativne industrije – Artefakt + dizajn = prototip<sup>19</sup> koji predstavlja pokušaj ulaska muzeja u kreativne industrije. Projekt je bio namijenjen prvenstveno mladim nezaposlenim osobama od 15 do 25 godina, a cilj mu je bio osnaživanje mladih nezaposlenih ljudi strukovnih zanimanja za tržište rada iz naših gospodarski slabije prosperitetnih županija: Vukovarsko-srijemske, Osječko-baranjske, Sisačko-moslavačke, Virovitičko-podravске te iz Zagrebačke županije i Grada Zagreba kao inicijatora. Brojni mladi kreativci sudjelovali su u projektu te na taj način upoznali pet muzeja i njihove zbirke (Gradski muzej Sisak, Gradski muzej Virovitica, Arheološki muzej Osijek i Arheološki muzej u Zagrebu). Na umjetničkim radionicama iz područja dizajna sudionici projekta su pod mentorstvom muzealaca, produkt-dizajnera, lokalnih obrtnika i poduzetnika razvili kompetencije koje su im bile potrebne za izradu novih proizvoda. Njihove su ideje predstavljene javnosti nizom izložbi na kojima su prikazani radovi što su ih te mlade nezaposlene osobe izradile inspirirane muzejskim zbirkama. Tako je kao rezultat procesa utemeljenog na reinterpetaciji kulturne baštine nastalo čak 17 inovativnih proizvoda različitih namjena (suveniri, društvene igre, didaktička pomagala, nakit, modna kolekcija i internetska stranica). Osim s kreiranim prototipovima javnost je bila upoznata i s originalnim arheološkim predmetima koji su potakli i inspirirali autore izrađenih artefakata.

Projekt riječkoga Pomorskog i povijesnog muzeja Hrvatskog primorja „Kreatori baštine“ osmišljen je u suradnji s riječkom Školom za primijenjenu umjetnost s ciljem da muzejski fundus postane nadahnuće za muzejski suvenir. Osim što se suvenirom usmjerava pažnja javnosti na bogatstvo muzejskog fundusa, ideja je projekta da se muzejski predmet kao inspiracija za suvenir iščita na nov način čime bi se napravio novi iskorak u komunikaciji s muzejskim posjetiteljima jer je „muzej kao kuća kreativnosti i ideja u kojoj se poruka prenosi na različite načine... zašto ne?“ (Nepokoj 2018: 9).

Spoznaja da je muzejima potrebna promjena datira još iz 80-ih godina prošlog stoljeća, a do nje je došlo iz dvaju razloga. Kao prvo, muzejima kao institucijama potrebno je sve više novca, koji im njihovi financijeri ne mogu dati, pa radi očuvanja vlastite egzistencije moraju pronaći dodatna financijska sredstva. U suprotnom, izlažu se riziku da postanu nerelevantni, što na kraju dovodi do njihova zatvaranja. Kao drugo, postalo je očito da je važno da muzeji doista ispune svoju misiju u društvu. Tako Šola (1988: 92) kaže: „Mislim da ćemo uskoro redefinirati cjelokupnu koncepciju muzeja kao kontinuitet (u značenju čuvanja svakog identiteta) i preživljavanje. Muzeji su refleksi naše civilizacije i okoline, i zbog toga tvrdim da sve što je u radnom procesu muzeja mora služiti

---

<sup>19</sup> Autorica je projekta Zorica Babić, muzejska pedagoginja Arheološkog muzeja u Zagrebu. Projekt je financiran iz Europskoga socijalnog fonda u sklopu programa „Umjetnost i kultura za mlade – operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014. – 2020.“ (Mogućnosti zapošljavanja mladih kroz projekt „Od strukovnih zanimanja do kreativne industrije“, 2018).

interpretaciji kao krajnjem cilju – što u današnjim (kasne osamdesete godine prošlog stoljeća, op. a.) okolnostima znači komunikaciju. Finalni oblik svake kreativne interpretacije je umjetnost i, makar se čini još dalekom vizijom, to je jasna budućnost muzejske komunikacije. Što nam je zajedničko? Isto polazište (identitet), isti sadržaj (kreativnost) i ista metoda (interpretacija).“

Ideja muzeja mijenjala se i prilagođavala društvu. Muzeji su nekada bili znanstvene ustanove otvorene javnosti, dok su danas više komunikacijske, stvaralačke i kreativne ustanove, a „znanost u njima zlatna podloga te komunikacije monete“ (Šola 2000: 122). Spomenuto je da je muzej kreativna institucija, no komu se on obraća? Za koga se u muzejima osmišljavaju kreativni sadržaji? Tko su njegovi posjetitelji, publika, korisnici? Uvriježeno je mišljenje da u muzej dolaze – *posjetitelji*. Tako Šola (2000: 88) smatra da je izraz „posjetitelji“ vrlo širok termin koji se zapravo počeo rabiti zato što je na neki način trebalo potrebno obuhvatiti i sve one koji ne dolaze u muzej. Naime, neki muzeji posjetiteljima smatraju i one koji samo uđu u prostor muzeja (ne kupivši ulaznicu), a ako muzej npr. ima uličnu izložbu ili instalaciju, u posjetitelje se ubrajaju i svi prolaznici. To se, naravno, pokazalo nespretnim i problematičnim za izradu statističkih podataka o posjećenosti muzeja prilikom pisanja izvještaja ili izrade lista posjećenosti (Barbarić 2018; Kiš 2019). Kako bi se pokazala širina uloge promijenjenog, modernog muzeja i istaknuo drukčiji odnos prema osobama koje dolaze u muzej u uporabu je uveden i izraz *korisnik*. Daljnjim širenjem kreativnog dijela muzeja pokazala se potreba za detaljnijom kategorizacijom osoba koje posjećuju muzej: predškolski uzrast, školska mladež, studenti, umirovljenici, osobe s invaliditetom, obitelji, turisti, hrvatski branitelji itd.

Muzej se svojim kreativnim sadržajima približavao raznim kategorijama posjetitelja, osmišljavajući nove i inventivnije sadržaje za sve raznolikije skupine zainteresiranih posjetitelja. Pojam *kreativna aktivnost*, na način na koji se doživljava u muzejskoj djelatnosti, mijenjao je i širio svoju definiciju tijekom godina. Prije se taj pojam odnosio na edukativne sadržaje prvenstveno namijenjene djeci (učenicima), dok se posljednjih godina sve više odnosi i na programe za odrasle kao što su stručna vodstva, umjetničko-edukativni programi koji uključuju susrete s kustosima, književnicima, umjetnicima raznih profila, zatim predavanja, okrugle stolove, simpozije, izložbe polaznika radionica, interdisciplinarnе projekte itd. Programi u muzejima danas su zaista namijenjeni svima, od dvogodišnje djece do osoba starije dobi.

Primjer je uspješnog programa namijenjenog osobama starije životne dobi program Etnografskog muzeja „Umjetnost i kultura 55+“<sup>20</sup> (*Umjetnost i kultura 54+ | Emz.hr*, 2018). Želja je svakog muzeja

---

<sup>20</sup> Etnografski muzej uključen je u projekt #Za BITI+54 koji vodi Centar za ženske studije s ciljem smanjenja

da što većem broju posjetitelja približi građu koju baštini te da bude zanimljivo, ugodno mjesto, ne samo za stjecanje novih znanja već i za druženja, pa i za zabavu. Boravak u muzeju treba biti kreativan i poticajan svakome tko u njega dođe. Kreativne programe u muzejima provode ponajviše muzejski pedagozi, ali i kustosi, no radi što veće raznovrsnosti i inovativnosti te omogućavanja što poticajnijeg iskustva posjetiteljima, ovisno o temi surađuje se i s mnogim stručnjacima izvan muzeja.

U konačnici, svrha je i cilj muzeja da se muzejskim programima potiču kreativnost, želja za istraživanjem, ali i odgovoran odnos prema kulturnoj i prirodnoj baštini. Kako bi ih posjetilo što više ljudi, muzeji postaju sve maštovitiji u njihovu privlačenju, pa organiziraju razne promocije, manifestacije, koriste se društvenim mrežama i *e-newsletterima* kako bi obavijestili i zanimljivim programima privukli publiku. Sve su popularniji i blogovi kojima razni pojedinci, uglavnom mlađi, nastoje doprinijeti oživljavanju kulturne baštine, potaknuti svoje čitatelje da posjete neki kulturni događaj, razgledaju muzeje i sl.<sup>21</sup>

S obzirom na to da se muzeji sve više koriste informacijskim i komunikacijskim tehnologijama, koje su i glavno obilježje kreativnih industrija, Buljubašić i sur. (2016: 114) smatraju da su već time dio kreativnih industrija. Muzeji sve više eksperimentiraju tehnologijom kako bi svoje zbirke učinili atraktivnijim, pristupačnijim, razumljivijim posjetiteljima i tako obogatili njihovo iskustvo. Primjerice, digitalna tehnologija omogućava posjetiteljima da saznaju mnogo više informacija o predmetu na novi, njima zabavniji, ali i brži način umjesto dosadašnjeg iščitavanja (pre)dugih legendi uz predmet. Muzejski predmeti mogu uz pomoć digitalne tehnologije „oživjeti“ i pokazati kontekst kojega su sastavni dio. Zanella (2019: 31) navodi kako posjetitelji muzeja uz pomoć proširene stvarnosti mogu bolje razumjeti složene odnose i procese, rekonstruirati prošlost, vizualizirati budućnost, ostvariti interakciju s virtualnim objektima te dijeliti svoja iskustva i znanja. Muzeji mogu u svoje projekte uključiti različita obilježja proširene stvarnosti, ovisno o tome što je predviđeno za određeni obilazak, izložbu ili temu. Sadržaji proširene stvarnosti mogu biti u obliku videozapisa, 3D-modela, zvuka, teksta i itd. Zahvaljujući značajkama proširene stvarnosti muzeji mogu oživiti umjetnička djela, znanstvene koncepte, arhitektonske detalje i razne druge elemente koje uzimamo zdravo za gotovo te ih prikazati u posve drugačijoj i široj perspektivi.<sup>22</sup>

---

rizika od socijalne isključenosti žena starijih od 55 godina na način da ih se uključi u razne aktivnosti kao što su čitalačke aktivnosti, etnografske i likovne radionice te druge, raznovrsne aktivnosti (Donesena Odluka o financiranju – Umjetnost i kultura 54+ – Europski strukturni i investicijski fondovi, 2018).

<sup>21</sup> Primjer je blog Lane Pajdaš, muzejske blogerice u kojem ona promovira muzeje i njihove aktivnosti (Pajdaš 2017) te intervju s njom o muzejima kao mjestima zabave (Škriljevečki 2016).

<sup>22</sup> AR (Augmented Reality) – proširena stvarnost je tehnologija koja omogućuje da putem aplikacije kroz zaslon

Na taj način posjetitelju se omogućuje uvid u elemente koji su oblikovali određenu eru ili stil, odnosno omogućuje mu se složeniji i dublji uvid (Zanella 2019). Jedan od malobrojnih muzeja koji se u prezentaciji svoje građe koristi takvim programima jest Hrvatski povijesni muzej u Zagrebu. Osim muzeja i neki se gradovi sve više koriste tehnologijom proširene stvarnosti kako bi turistima približili svoju povijest.<sup>23</sup>

Pretraživanjem mrežnih stranica hrvatskih muzeja vidi se ogroman kreativni potencijal muzeja koji većina njih vrlo uspješno iskorištava. Svaki muzej organizira niz kreativnih programa za posjetitelja. Najčešće su to radionice, koje više nisu suhoparna okupljanja, nego maštovito osmišljeni, interaktivni, umjetnički, ali edukativni sadržaji koji privlače sve više korisnika razne dobi u muzej. Osim radionica muzeji organiziraju i razne igre, manifestacije te obilježavanje raznih obljetnica. Buljubašić i sur. (2016: 115) smatraju da kreativne radionice i raznolikost muzejskih programa organiziranih za posjetitelje čine muzeje dijelom kreativne industrije. Npr. na nacionalnoj je razini posebno atraktivan program „Noć muzeja“ koji privlači stotine tisuća ljudi u muzeje (Noć muzeja posjetilo skoro 240 tisuća posjetitelja, 2018; Barbarić, 2018). Svi muzejski projekti, posebno velike i važne izložbe, uz pomoć kreativnih sadržaja promoviraju bogatstvo kulturne baštine koju muzeji čuvaju. Primjer je dobre prakse pomno osmišljen program 100. obljetnice Etnografskog muzeja, uz prigodnu izložbu „Sto predmeta za sto godina – Blago Etnografskog muzeja“ (Etnografski muzej | Sto predmeta za sto godina, 2019). Organiziran je i neobičan, interaktivni društveni *event*, muzejskidogađaj „Noć Salomona Bergera“ – prvog ravnatelja muzeja, zamišljen kao povratak u godinu osnivanja muzeja (Noć Salomona Bergerea | Proslava 100 godina postojanja Etnografskog muzeja, 2019). Program je, između ostaloga, imao detektivsku igru u kojoj su sudionici razgledavajući postavbe muzeja pokušavali riješiti dobivene zagonetke i tako pronaći skriveno blago, a najbrži su bili i nagrađeni (Na stoti rođendan Etnografski muzej vraća vas u 1920-te, 2019).

### **2.5.1. Prirodoslovni muzeji u kontekstu kreativnih industrija**

Prirodoslovni muzeji posebne su vrste muzeja koje „se bave produblјivanjem svijesti o čovjekovoj pripadnosti prirodi“ (Kirinčić 2002: 43). Uloga prirodoslovnih muzeja više nije samo puko promatranje i bilježenje promjena u prirodi te kabinetski rad, nego se upravo od tih muzeja očekuje

---

nekoг uređaja, najčešće mobilnog telefona, vidimo elemente koji ne postoje u stvarnom životu. Ti elementi proširuju stvarnost oko nas, ali samo ako je gledamo kroz zaslon (Što je AR, a što VR i kako nam tehnologija pomaže doživjeti stvarnost – Hrvatska – European Commission, 2019).

<sup>23</sup> Primjeri su takvih programa multimedijски vodič za tvrđavu sv. Nikole u Šibeniku (Novena – Digital Media Studio – Novosti iz produkcije, 2019) i razgled Zadra uz „Zadar Virtual Reality Tour“ (Rihelj 2019).

otvorenost prema posjetiteljima, aktivno sudjelovanje u javnosti, u obrazovnim ali i kulturnim sadržajima. Da bi se cilj realizirao, potrebno je stvarati nove sadržaje, ekonomskim rječnikom, produkte. Nov je produkt onaj koji je originalan, koji izaziva iznenađenje (Arar i Rački 2003: 1). Najviše razine kreativnosti podrazumijevaju velik iskorak u odnosu na prethodna postignuća. Percipirana novost produkta ovisi o promatračima (korisnicima, posjetiteljima muzeja, op. a.). Konačno, produkt može biti nov samo na razini pojedinca. Postoji cijeli raspon prikladnosti, od minimalne do izrazito dobrih rješenja problema. Važno je naglasiti da ako je nešto novo, ali ujedno nije i prikladno rješenje problema, to se ne smatra kreativnošću (Arar i Rački 2003: 2).

Primjer dobre prakse ima Darwin Centar koji djeluje unutar londonskoga prirodoslovnog muzeja (Natural History Museum) s projektom „Darwinov život“. Projekt se temelji na ideji brisanja strogih granica između zbirke i posjetitelja, kojima se dopušta da primjerice zoološku zbirku dožive potpunije sudjelovanjem, zajedno s kustosom-znanstvenikom, u procesu rada na zbirci. U tom programu, posjetitelji kustosima pomažu u radu, razgovaraju s njima i neformalno se družu. Velik interes za taj program potvrđuju i brojke, koje pokazuju da je od početka programa 2002. godine u njemu sudjelovalo više od 320 000 ljudi (National Museum Directors' Conference, 2004), što je za muzejske programe impresivno. Takav pristup s jedne strane potiče posjetitelje da upoznaju i one stvari za koje možda nisu imali interes, s druge strane popularizira znanost i usmjerava mlade prema znanstvenom radu, pokazujući koliko taj rad može biti zanimljiv, kreativan i poticajan.

I u Hrvatskoj prirodoslovni muzeji imaju odlično osmišljene kreativne programe. U HPM-u se održava niz programa koji spajaju prirodu i kreativnost. Primjerice muzej od 2011. godine, u vrijeme karnevala organizira posebnu, jedinstvenu manifestaciju „Naturfašnik“ kolažni program u kojem su djelatnici kostimirani prema motivima iz prirode, ali u kontekstu muzejske građe (Naturfašnik, 2019). Tako posjetitelji mogu „porazgovarati“ s primjerice zecom, međuzom, saznati ponešto o vulkanu, šumi, moru, pračovjeku ili upoznati prvoga hrvatskog istraživača jadranskog podmorja, zoologa i paleontologa Spiridiona Brusinu, čuti priče „iz prve ruke“, od slavnog paleoantropologa Dragutina Gorjanović-Krambergera, kako je otkriven krapinski pračovjek, upoznati prirodoslovce – istraživače na terenu, speleologe, botaničare, geologe, čuvare prirode i druge zanimljive likove povezane s prirodom, te tako razgledavajući „oživljeni“ postav otkrivati zanimljivosti iz prošlosti muzeja, o istraživanjima prirode itd. I posjetitelji mogu doći kostimirani ili se kostimirati u samom muzeju. Tom se zaista odličnom promotivnom manifestacijom populariziraju i muzej i njegova građa i aktivnosti. Zanimljiv je primjer kreativnog programa i muzejski performans – koncert „Tone of life“ (Don Conreaux's *Mysterium Tremendum*, 2015). Riječ je o glazbi koja promovira prirodu i prirodnost, povezanost sa Zemljom, a plemenitost te veze prenosi poruku mira i tolerancije

prisutnima. Koncert je održan na otvorenom, u muzejskom atriju, a umjesto klasičnog sjedenja na stolicama sjedilo se na tlu, ležalo i meditiralo. Mnogi koji su došli na koncert nisu muzejski posjetitelji, no tom su prilikom mogli upoznati muzej kao ustanovu koja promiče i ideju sklada u prirodi. I drugi hrvatski prirodoslovni muzeji imaju izvrsne originalne i maštovite programe, a među njima se ističe Prirodoslovni muzej Rijeka (Ružić 2019). Njegov program „Hej, zaljubi se u muzej“ kojim se predstavlja drugačiji pogled na živi svijet, otkriva tajne privlačnosti između spolova i različitih načina razmnožavanja u svijetu životinja te pokazuje kakve sve čudne i ponekad opasne putove životinje moraju proći da bi osigurale stvaranje potomstva i opstanak svoje vrste. Velika popularnost programa kod posjetitelja donijela mu je i priznanje Hrvatskoga muzejskog društva.<sup>24</sup> Zahvaljujući stručnim, ali i kreativnim programima, u posljednje četiri godine Prirodoslovni muzej Rijeka dobio je i nagrade strukovnog društva, Hrvatskoga muzejskog društva, za nekoliko različitih kategorija djelovanja: za realizirani stalni postav, za pedagoško-edukacijski program, za marketinško-propagandni program te za informacijsko-dokumentacijski program. To svjedoči o njegovoj izvrsnosti koju je osim posjetitelja prepoznala i struka. Djelatnici tog muzeja svojim znanjem, trudom i kreativnošću uspješno razvijaju uvijek nove pristupe kojima zadržavaju stalne posjetitelje te privlače sve više novih domaćih posjetitelja, ali i turista.

Prirodoslovni muzej Dubrovnik koristi se suvremenim metodama izlaganja koje u potpunosti prenose informacije posjetiteljima, ali im nude i jedinstven doživljaj. Upravo suvremeni i nesvakidašnji postavi izložbi čine taj muzej prepoznatljivim, smatra njegova ravnateljica, Ana Kuzman. Kao bitno izdvaja sljedeće: „Prilikom stvaranja izložbi u potpunosti se autorski uključujemo u svaki njezin segment od prvobitne ideje, preko likovnog postava i vizualnog identiteta do samog postavljanja u prostoru. To je dio posla koji nas sve jako veseli jer nam pruža mogućnost kreativnog stvaranja i slobode u kreiranju autorskog identiteta“ (Fiorović 2019; Kreativno ljetno u muzeju – Prirodoslovni muzej Dubrovnik poziva djecu na edukativno-kreativne radionice, 2019).

Muzej krapinskih neandertalaca od svog je otvorenja 2009. godine poznat po vrlo inovativnim, kreativnim programima kojima privlači posjetitelje, i djecu i odrasle. Uz domaće posjetitelje muzej posjećuju i brojni turisti. Zahvaljujući tomu taj je muzej u samom vrhu najposjećenijih hrvatskih muzeja, što je vidljivo iz statistike o posjećenosti hrvatskih muzeja koju na godišnjoj razini vodi MDC (Muzejski dokumentacijski centar – Muzejska statistika, 2019).

---

<sup>24</sup> Hrvatsko muzejsko društvo, 2019; dodjela nagrada za programe iz 2018. godine (Hrvatsko muzejsko društvo | Održana svečana dodjela godišnjih nagrada HMD-a, 2019).



Već iz tih nekoliko navedenih primjera (a još ih je doista mnogo, op. a.) vidljiv je velik potencijal prirodoslovlja u kreativnim industrijama. Priroda je sama po sebi inspirativna, a udružena s kreativnosti muzejskih djelatnika može iznjedriti zanimljive, atraktivne programe koji osim edukativnog mogu imati i ne manje važan gospodarski karakter. Ipak, nemaju svi muzeji iste mogućnosti. Primjerice splitski muzeji imaju „kronični nedostatak prostora s kojim se susreću“, kaže Mirko Petrić, voditelj istraživanja potencijala Splita da postane kreativni grad, te dodaje kako „je razlog neposjećenosti taj što splitske muzejske ustanove ne raspolažu znanjima i sposobnostima koje bi omogućile vremenu primjeren marketinški plasman i komercijalnu eksploataciju vlastitih potencijala, ali da često nemaju ni ambicije izlaska ususret korisnicima na lokalnoj razini“ (U dva zadarska muzeja više posjetitelja nego u šest splitskih, 2009).

## 3. NAKLADNIČKA DJELATNOST MUZEJA

### 3.1. Muzej i muzejska djelatnost

Riječ *muzej* u svakodnevnoj uporabi nije lako definirati i svatko je poima drugačije (Gob i Drouguet 2007: 39). Međunarodna organizacija muzeja (*International Council Of Museums*, dalje u radu: ICOM)<sup>25</sup> definira muzej kao stalnu, neprofitnu ustanovu u službi društva i njegova razvitka, otvorenu za javnost, koja prikuplja, čuva, istražuje, predstavlja i izlaže svoju građu posjetiteljima s ciljem njezina proučavanja, stjecanja novih znanja, ali i zabave. Ta je definicija ujedno i najčešće korištena definicija muzeja jer dolazi od ICOM-a, krovne udruge muzejskih djelatnika širom svijeta, koji je osnovan 1946. godine s ciljem promicanja interesa muzejske struke i muzejske djelatnosti, unapređivanja suradnje, poticanja međusobne pomoći te razmjene informacija. To je jedinstvena mreža muzeja i muzejskih djelatnika koji sudjeluju u radu 119 nacionalnih komiteta i 30 međunarodnih komiteta posvećenih različitim muzejskim specijalnostima. Danas ta međunarodna organizacija muzeja ima oko 35 000 članova, muzejskih profesionalaca koji predstavljaju globalnu muzejsku scenu, te je glavna platforma za sva pitanja muzejske struke (Home – ICOM, 2019). U Hrvatskoj djeluje Hrvatski nacionalni komitet ICOM-a koji okuplja muzejske stručnjake s ciljem unapređivanja suradnje, poticanja međusobne pomoći i razmjene informacija među članovima (ICOM Hrvatska, 2019).

Pojam muzej u obliku *musaeum* u Hrvatskoj se počinje upotrebljavati u 17. stoljeću, ali dugo nije imao današnje značenje. Muzej je, smatra Maroević (1993: 16), ustanova koja čuva zbirke predmeta – dokumenata i generira znanje o njima. Prve definicije muzeologije i muzeografije dogovorene su 1958. godine na UNESCO-ovu seminaru u Rio de Janeiru gdje je muzeologija definirana kao „znanstvena disciplina koja proučava svrhu i organizacijsku shemu muzeja“, a muzeografija kao „skup muzeoloških tehnika“. U ICOM-ovu dokumentu Odgoj i školovanje muzejskog osoblja u svijetu iz 1972. godine navodi se detaljnija definicija muzeologije i muzeografije: „Muzeologija je muzejska znanost. Ona proučava povijest i stanje muzeja, njihovu društvenu ulogu, posebno sustave istraživanja, konzervaciju, odgoj i obrazovanje, organizaciju i klasifikaciju različitih tipova muzeja.“ Odnos

---

<sup>25</sup> Statut ICOM-a, nadopunjen i prihvaćen na Izvanrednoj skupštini ICOM-a u Parizu 2017. godine (*The Statutes of the International Council of Museums*, 2017). Na Generalnoj skupštini ICOM-a u Kyotu 2019. godine glavna je tema bila redefiniranje pojma muzeja u skladu s novim pristupima muzejskoj djelatnosti, no na kraju ipak nije usvojen prijedlog nove definicije muzeja, o kojoj će se još raspravljati po odborima ICOM-a do konačnog prihvaćanja (ICOM Kyoto 2019).

muzeologija – znanost – muzejska praksa sukus je knjige poljskog muzeologa Wojciecha Gluzinskog *U podstaw Muzeologii* koja je prvi pokušaj da se izdvoji problem znanosti u muzeju (Petračić 1981). Razmatrajući istraživačku djelatnost, znanstvenu spoznaju i organizacijsku shemu, zaključuje da se muzeologija još nije poistovjetila sa znanostu iako već ima istu organizacijsku shemu – centre za odgoj i školovanje u akademskim ustanovama, publikacije, bibliografije, simpozije i seminare. U sustavu muzeološkog znanja četiri su cjeline koje Gluzinski smatra izdvojenim poljima istraživanja. To su filozofija muzeja, skup pravnih propisa, historiografija muzeja i zbirke te detaljna metodika različitih oblasti muzejskog rada. One još uvijek nisu objedinjene u jezgrovito muzeološko znanje (Petračić 1981: 46). Muzeolog Van Mensch (1988: 99) upozorava na „distinkciju triju temeljnih ‘funkcija’ koje čine polaznu točku u teoriji muzeologije. To su zaštita (uključuje nabavu, konzerviranje, registriranje i dokumentiranje predmeta), istraživanje i komunikacija (uključuje publiciranje, izlaganje, odgojne aktivnosti). Muzeologija se, kako je prethodno definirana, bavi uzajamnim usklađivanjem tih triju temeljnih ‘funkcija’ i njihovom primjenom unutar određenih društvenih konteksta“.

Promišljanja o muzeologiji kod nas počinju 40-ih i 50-ih godina 20. stoljeća s prvim tekstovima muzeološkog sadržaja Antuna Bauera, odnosno 1953. godine pokretanjem časopisa *Muzeologija*, a 1970. i muzejskog biltena (danas *Informatica Museologica*). O Bauerovu doprinosu utemeljenju muzeologije, koju je osnovao uz veliku podršku prof. dr. sc. B. Težaka, može se pročitati u članku Ive Maroevića iz 1994. godine „Doprinos dr. A. Bauera razvitku muzeologije“. U Hrvatskoj se muzeologija počela znanstveno proučavati 1946. godine kao nastavni predmet na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Dvadesetak godina poslije, točnije 1966. osnovan je i postdiplomski studij muzeologije u sklopu Centra za studij bibliotekarstva, informacijskih i dokumentacijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, čime je realizirana Bauerova i Težakova ideja o integriranju muzeologije u informacijske znanosti. Taj se razvitak nastavio i osnivanjem Katedre za muzeologiju u sklopu Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu 1984. godine, čiji je utemeljitelj i prvi voditelj bio prof. dr. Ivo Maroević. Redoviti sveučilišni studij muzeologije kao smjer informacijskih znanosti uspostavljen je 1986, a od 1988. postoji i dopunski dvogodišnji studij muzeologije (Katedra za muzeologiju, 2019).

Što se tiče zakonske regulative, Hrvatska je (tada u sastavu Federativne Narodne Republike Jugoslavije) prvi zakon o muzejima dobila 1960. godine. Taj je zakon, u skladu s razvojem društva, mijenjan i dopunjavao 1965. i 1977. godine (Meštrović 2003: 113). U samostalnoj Hrvatskoj Zakon o muzejima donesen je 1998. godine, a vrijedio je sve donedavno. Novim zakonom, koji je na snazi od 2020., značenja pojmova vezanih uz muzejsku struku precizno su definirana u skladu s novim spoznajama – što je muzej, koja je njegova djelatnost, što je muzejski predmet, muzejska građa,

muzejska zbirka itd. Prema tom zakonu muzej se definira kao „pravna osoba ili ustrojbeno jedinica pravne osobe (muzej u sastavu) koja obavlja muzejsku djelatnost u svrhu proučavanja, obrazovanja i uživanja u materijalnoj i nematerijalnoj baštini čovječanstva i njegova okoliša, u službi društva i njegova kulturnog i gospodarskog razvitka, otvorena za javnost“. Zakon o muzejima određuje uvjete i način obavljanja muzejske djelatnosti, ustrojstvo i način rada muzeja, muzejsku građu, muzejska zvanja te druga pitanja značajna za muzejsku djelatnost (Zakon o muzejima, 2018, 2019). Šola (2001: 14) tako smatra da u današnjoj, globalnoj kulturi koja nameće ideal neprestanog provoda muzeji imaju teži zadatak nego ikada prije jer „to natjecanje zahtijeva novo promišljanje muzejskog poslanja, drukčije stručnjake, novu tehnologiju i nove prostore. Sve to znači potrebu za više novca, a to opet podrazumijeva nove partnere, nove mogućnosti i – nove opasnosti. Muzeji su od diskretne znanstvene institucije postali kompetitivne organizacije. Ne smatrajući obvezu na znanost upitnom, muzeji zapravo mijenjaju karakter. U posljednja tri desetljeća, postali su komunikacijski posao“.

Muzeji se danas moraju baviti i problemom neujednačenosti muzejske publike obzirom na stupanj obrazovanja. Unatoč raznim naporima, prvenstveno marketinškim, za proširenjem publike muzeji se i dalje dominantno obraćaju obrazovanoj publici. To je najmanje vidljivo u prirodoslovnim, a najviše u muzejima suvremene umjetnosti. Isti se problem višestruko multiplicira kad je u pitanju upravljanje, zapošljavanje i donošenje odluka o metodama, sadržaju i temama kojima će se muzej baviti (Domladovac 2019). Muzej kao ustanova razvijao se zajedno s društvom, pa se tako mijenjao i razvijao i pojam, odnosno definicija muzeja i njegove djelatnosti. Do srednjeg vijeka muzej je bio sastajalište umjetnika i znanstvenika, a od kraja srednjeg vijeka muzejom se nazivaju zgrade u kojima se pohranjuju kulturno-povijesni ili umjetnički predmeti. Danas naziv muzeja nosi ustanova ili zgrada u kojoj se čuvaju, proučavaju i po određenom sustavu izlažu zbirke starina i umjetnina, prirodnoznanstvenih, tehničkih i sličnih predmeta (muzej | Hrvatska enciklopedija, 2019). Svaki muzej kao javna institucija ima potrebu i obvezu obraćanja javnosti. Ugled muzeja u javnosti suma je onoga što se predstavlja i radi te percepcije javnosti. Javnost je željna informacija, a sustavne i relevantne informacije najbolje može ponuditi sam muzej, odnosno muzejski stručnjaci koji te informacije oblikuju u razumljiv i publici privlačan oblik prezentacije. Šola (2001: 240) smatra da je potrebno osmisliti strategiju stvaranja čvrstog profila institucije i utvrđivanja jasnih poruka, a koraci su u uspostavi te strategije istraživanje i planiranje, stvaranje identiteta, upoznavanje publike, primjena plana te njegova procjena.

Već je rečeno da je muzej važan za društvo i da se razvijao usporedno s njim. Osim što je muzej „riznica odabranog i skupljenog blaga koja stimulira duhovne potrebe čovjeka i omogućuje mu neposredan kontakt sa svojom prošlosti“, smatra Maroević (1993: 79), „to je i prostorni okvir

u kojem se sve to zbiva i organizam sastavljen od osoblja koje obavlja sve muzejske poslove i brine da muzej funkcionira“. Zbog kriza u društvu trebalo je smanjivati troškove za sve ono što su države smatrale nepotrebnim trošenjem sredstava iz javnoga proračuna, a posljedice toga odrazile su se i na muzejski sektor, kojem su smanjena proračunska sredstva, čime se muzeje zapravo natjeralo da pokažu veću sposobnost u upravljanju. Nažalost, smanjivanje proračunskih sredstava muzejima globalna je pojava, pa su oni primorani izaći na tržište. Iz takve politike, smatra Moore (2002), proizlazi potreba da se muzeji osim na istraživanje usmjere i na stvaranje prihoda i osvajanje tržišta. Organizacije u kulturi, koje su u nedalekoj prošlosti bile zaštićene od poslovne realnosti tržišta, danas zbog sve restriktivnijih izvora financiranja sve više usvajaju modele tržišnog ustrojstva. Muzeji su izgurani na tržište, sklono čestim promjenama trendova, a tržišna utakmica postaje sve zahtjevnija. Do sada su se muzeji natjecali u broju posjetitelja, bilo međusobno bilo s drugim kulturnim i turističkim atrakcijama, ali više u smislu dokazivanja popularnosti. Međutim, ta kompetitivnost postaje i sve više će biti pitanje opstanka same institucije. Tomu je tako ponajprije zato što konkurencija izvana postaje intenzivnija, ponuda zanimljivih i privlačnih aktivnosti sve bogatija, pa i muzeji moraju biti sve kreativniji, nuditi sve zabavnije sadržaje publici koja, suočena s mnoštvom dostupnih i privlačnih sadržaja, postaje sve zahtjevnija. No unatoč svemu može se reći da je ta situacija na neki način i pomogla muzejima, odnosno pogurala ih iz inertnosti u kvalitetniji rad i potaknula na samoodrživost.

### **3.2. Muzejsko nakladništvo kroz povijest i danas**

Nakladništvo je djelatnost izdavanja i distribuiranja tiskane, audio-vizualne i elektroničke građe namijenjene javnosti (nakladništvo (izdavaštvo) | Proleksis enciklopedija, 2018), kojom ta djela postaju dostupna javnosti, a uključuje pribavljanje i odabir rukopisa, uređivanje, grafičko-likovno oblikovanje, organizaciju tiskanja ili drugog oblika proizvodnje, promidžbenu djelatnost te raspačavanje. Nakladništvo još od doba Gutenbergove tiskare ima važnu ulogu u prenošenju znanja i vrijednosti.

Što su nakladnički proizvodi definirano je Smjernicama UNESCO-ove direktive iz 1964, koje su 1985. godine, revidirane.<sup>26</sup> Pod pojmom nakladništvo podrazumijevaju se tiskane knjige (prema UNESCO-ovoj definiciji to je ukoričena publikacija s najmanje 49 stranica koja je dostupna jav-

---

<sup>26</sup> „Revised Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on the Production and Distribution of Books, Newspapers and Periodicals“ donesene su na 23. sjednici Generalne skupštine UNESCO-a u Sofiji 8–9. 11. 1985. godine (*Revised Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on the Production and Distribution of Books, Newspapers and Periodicals*, UNESCO, 2019).

nosti), razne brošure, serijske publikacije (novine, novinsko i revijalno nakladništvo), zemljopisne karte i muzikalije. Harni (2012: 12) smatra da je knjiga tiskarski, odnosno grafički proizvod jer čak i ako sadrži ilustracije, njezin je osnovni sastavni dio tekst.

Nakladničku djelatnost obavljaju nakladničke kuće,<sup>27</sup> kojih je u Hrvatskoj oko 2000 (Božićević 2012: 21), ali izdavanjem knjiga i publikacija bave se i druge institucije kao što su muzeji, galerije, kazališta, centri za kulturu, gospodarska poduzeća i sl. Od 1970-ih pojavljuje se audio-vizualna građa za čiju se upotrebu treba imati određena pomagala za slušanje i gledanje. Od 1990-ih razvija se i elektroničko nakladništvo, isprva samo e-časopisi, a poslije sve više i e-knjige, koje se objavljuju prvo na disketama, zatim na CD-ROM-u, a ubrzo i na internetu (kao mrežna izdanja). Elektronička knjiga javnosti je dostupna na internetu (mrežna knjiga) ili u materijalnom obliku (donedavno CD-ROM, DVD, a danas aplikacije<sup>28</sup> i sl.). Prednost tih publikacija, u odnosu na klasičnu, tiskanu knjigu, jest da se uz tekst može prikazati i slika, dati zvuk, pokazati animaciju, a moguća su i povezivanja sa srodnim mrežnim stranicama. Druga je prednost praktičnost u smislu da je takva knjiga dostupna svima i svugdje, odnosno ne treba je nositi. Aplikacije su sve popularniji oblik izdavaštva jer se mogu jednostavno pretraživati što je prednost za korisnike, a autori ih mogu mijenjati i nadopunjavati. Popularnosti e-tiskovina donekle doprinose i nedostatne financijske potpore za tisak knjiga, s obzirom na to da je na ovaj način moguće objaviti knjigu i bez novca za (skupo) tiskanje. Digitalno izdavaštvo stavlja i muzejsko nakladništvo pred nove izazove.

Suvremeno društvo nezamislivo je bez nakladničke aktivnosti. Ona nas prati od dječje dobi, kada se koriste slikovnice, zatim tijekom školovanja kada se koriste udžbenici i čitaju djela lijepe književnosti, ali i kasnije kroz cijeli život se čita, bilo da se radi o literaturi ili nekim od brojnih oblika tiskovina (Jelušić 2012: 63). Budući da se nakladništvo kao djelatnost smatra gospodarskom granom, ono ima i ekonomski cilj, a to je profit (Tomašević 2015: 84). Ipak, nakladništvo nije „samo proizvodna nego i kulturna kategorija koja je suodgovorna za kulturni identitet (jedne) zemlje, a samim time i njezinih građana“ (Tomašević i Kovač 2009: 66).

Pojava interneta, koji nudi gotovo neograničene mogućnosti za upoznavanje svijeta i istraživanje različitih tema i sadržaja, odnosno čini dostupnim sve, i to u kratkom vremenu, ne ide u prilog muzejskom izdavaštvu (Brezinščak 2018: 46). No unatoč tomu ono i dalje ima veliku važnost, prije

---

<sup>27</sup> Školska knjiga, Znanje, Algoritam, Ljevak, Mozaik knjiga, Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, Matica hrvatska, Izvori, Meandar, Naklada MD itd.

<sup>28</sup> Aplikacija (app), engl. *Application software*, računalni program dizajniran za pomoć korisnicima za izvršavanje jednog ili više određenih zadataka, uključuje poslovne, računske, uredske, grafičke, pa i zabavne programe (Aplikacija, 2019).

svoga zbog svoje raznovrsnosti; objavljuje se sve, od knjiga, kataloga i slikovnica do monografija, zbornika sa skupova, pa i razglednica, knjižnih oznaka, multimedija, plakata itd. Osobitost je tih publikacija u tome da su tematski vezana uz muzej, njegovo djelovanje ili struke kojima se bavi, što im daje i stanovit kredibilitet u stručnosti. Osim toga one su i odličan medij kojim se privlači pažnja javnosti. Misao vodilja muzejskog nakladništva primarno je edukacija, odnosno informiranje javnosti. Muzeji objavljuju svoje publikacije prvenstveno radi promicanja znanja, ali nije zanemariv ni prihod od njihove prodaje kojim se muzeji koriste ili za ponovno tiskanje rasprodanih publikacija ili za unapređenje ostalih programa. Muzejske publikacije u određenoj su vezi s marketingom muzeja. Ambrose i Paine (1993: 113) rabe pojam *marketinški materijal* za sav materijal koji sadrži informacije dostatne da informiraju posjetitelja o primjerici izložbi ili nekom muzejskom predmetu, događaju itd., a to su deplijani, letci, brošure i plakati. Šola (2002) smatra da se u muzejskom nakladništvu mogu razlikovati dvije kategorije:

1. izdavaštvo kao dio složenoga muzejskog proizvoda (katalog stalnog postava bez kojega je teško sustavno pratiti izložbu),
2. izdavaštvo kojemu je cilj informirati javnost o muzejskom proizvodu (primjerice izložbi) te ga tako popularizirati, učiniti zanimljivim i sl. (plakat – publikacija kojoj je cilj na javnome mjestu obznaniti postojanje izložbe).

Pritom ne treba smetnuti s uma da „granice među tim grupama nisu uvijek oštre, jer nema kataloga koji nije ujedno reklama muzeja niti ima promidžbenog materijala koji i sam nije dio muzejske supstance“ (Šola 2002: 63).

### 3.3. Hrvatsko muzejsko nakladništvo

Prema Registru Muzejskoga dokumentacijskog centra danas u Hrvatskoj djeluje 305 muzeja, galerija i muzejskih zbirki<sup>29</sup> (Marić i sur. 2019). Sve te ustanove objavljuju publikacije, što znači da je riječ o zaista impresivnoj količini publikacija koje prikuplja i dokumentira MDC, osnovan 1955. godine kao dokumentacijsko, informacijsko i komunikacijsko središte hrvatske mreže muzeja (Muzejski dokumentacijski centar | O MDC-u, 2019). Temeljna je djelatnost MDC-a dokumentacijska, informacijska

<sup>29</sup> Ovaj se broj odnosi na muzejske jedinice, odnosno fizičke muzeje. Neke od tih jedinica nisu samostalni muzeji, odnosno zasebne pravne osobe, već su jedna od sastavnih jedinica kompleksnih ustanova. Takve ustanove, odnosno pravne osobe obuhvaćaju više muzeja, odnosno muzejskih jedinica. Ukupan broj muzeja koji su ujedno zasebne pravne osobe jest 259 (Marić i sur. 2019).

i savjetodavna, ali i izdavačka te knjižnična i izložbena čime znatno doprinosi razvoju muzejske zajednice. Tako je 1982. godine MDC inicirao objedinjavanje nakladničke djelatnosti muzeja i galerija bivše Jugoslavije te osnivanje stalnoga izložbenog prostora znanstvenih i informativnih publikacija. Muzeji u Hrvatskoj tada su dobili obvezu da Nacionalnoj knjižnici i MDC-u šalju primjerke svake tiskovine koju bi objavili. Taj je mehanizam dostavljanja obveznih primjeraka nacionalnim knjižnicama poznat od 16. stoljeća, što pokazuje da je već tada postojala svijest o važnosti pohrane pisane riječi (Jelušić 2012: 63). Uvidjevši kvalitetu, ali i kvantitetu muzejskih izdanja, zaključeno je da bi se ona mogla prezentirati javnosti. Prva izložba publikacija muzeja i galerija održana je 1982. godine u sklopu proljetnoga Zagrebačkog velesajma, realizirana je suradnjom svih hrvatskih muzeja objedinjenih pri MDC-u, ustanovi koordinatoru hrvatske muzejske mreže, a nastavila se do današnjih dana. Prema „Kronologiji izložaba izdavačke djelatnosti muzeja i galerija 1982 – 2018“, 1982. godine prezentirano je 640 publikacija (iz 1979, 1980. i 1981. godine) koje su objavila 94 muzeja (Radovanlija Mileusnić 2018). Nakladnička djelatnost hrvatskih muzeja i galerija nije prekinuta ni u razdoblju Domovinskog rata od 1991. do 1995. godine, tijekom kojega su mnogi muzeji stradali, pa su njihovi stalni postavi i građa pohranjeni u depoima ili dislocirani u drugim muzejima.

Muzejske publikacije javnosti su dostupne svaka u svojem muzejskom prostoru jer još uvijek ne postoji neka vrsta muzejskih knjižara kao mjesta zajedničke prezentacije i prodaje publikacija raznih muzeja. Upravo je to jedan od neostvarenih, a davno zacrtanih ciljeva muzejskog nakladništva. U nedostatku tih specijaliziranih muzejskih prodavaonica/knjižara u kojima bi muzejske publikacije raznih muzeja bile dostupne za uvid i kupnju, MDC-ova godišnja izložba na Interliberu najcjelovitiji je i jedini oblik predstavljanja cjelokupne izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija. Tako se barem jednom u godini, predstavlja javnosti cjeloviti, širok spektar muzejskih tema prezentiranih u raznim izdavačkim oblicima, od klasičnih publikacija, računalno ispisanih izložbenih kataloga do monografskih izdanja enciklopedijskog tipa ili suvremenih elektroničkih publikacija. Predstavlja se sve, od znanstvenih publikacija do deplijana, sve iz asortimana sitnog tiska, jer muzeji uvelike tiskaju upravo takve tiskovine u svrhu vlastite promidžbe (knjižni označivači, kalendari, rasporedi školskih sati, info-letci itd.). Izložba izdavačke muzejske djelatnosti, koju svake godine za vrijeme Interlibera<sup>30</sup> organizira MDC, jedinstvena je prilika publici da na jednom mjestu sagleda muzejsko nakladništvo: kataloge izložbi svih hrvatskih muzeja, muzejske CD-ROM-ove, publikacije za djecu i mlade, nagrađena muzejska izdanja i sl. Svoje muzejske funduse i stalne postavne muzeji

---

<sup>30</sup> Inteliber je sajam knjiga, osnovan 1977. godine i od tada predstavlja najveću književnu manifestaciju u Hrvatskoj. Međunarodnog je značenja, okuplja više stotina izlagača, nakladnika djela različitih žanrova, uz druge programe kao što su susreti s autorima, potpisivanje knjiga, promocije knjiga, okrugli stolovi i druge aktivnosti usmjerene na promidžbu knjige, čitanja, znanosti i znanja.



predstavljaju u reprezentativnim izdanjima koja su kruna njihova stručnog rada i znanstvene obrade muzejske građe i zaista bi bilo šteta da osim posjetitelja muzeja s njima ne bude upoznata i šira zajednica. Sajam Interliber svake godine posjete stotine tisuća ljudi, a ako barem dio njih pogleda i izložene muzejske publikacije, cilj je ostvaren.

Izraz *publikacija* označava tiskano djelo ili knjigu, a potječe od glagola publicirati ili objaviti, objelodaniti, dati na znanje (Klaić 1974: 1083). Muzejska publikacija, prema Cannon Brookes (2001), pokriva širok raspon sredstava s pomoću kojih se javnosti može prenijeti znanje koje se posjeduje o muzejskim zbirkama, pa se mogu razlikovati:

1. kratkoročne publikacije (oznake i natpisi uz izložke, publikacije uz izložbe, materijal za marketing i promidžbu),
2. dugoročne publikacije (znanstveni radovi i tematske publikacije koji se mogu upotrijebiti i poslije).

Muzejske publikacije određuju se i s obzirom na:

1. muzej kao izdavača, odnosno nakladnika,
2. svrhu i zadaće koje imaju unutar muzejskog procesa,
3. sadržaj koji je nužno vezan uz muzejske fondove i djelatnosti (Radovanlija Mileusnić 2001: 14).

Prema Zakonu o knjižnicama (2019) muzejske su publikacije:

1. tiskovine (knjige, brošure, skripta, posebni otisci, časopisi, novine, bilteni, zemljopisne i druge karte, reprodukcije slikovnih umjetničkih djela, katalozi, kalendari, programi, plakati, letci, kratki oglasi i priopćenja, razglednice),
2. audio-vizualna građa (gramofonske ploče, audio- i videokasete, magnetofonske vrpce, mikrofilmovi itd.),
3. elektroničke publikacije (kompaktni diskovi, magnetske vrpce, diskete, baze podataka i *online* publikacije).

Što je muzejska publikacija možda najjednostavnije i najjasnije tumači Bain (1986). Za njega je muzejska publikacija ona tiskovina koja se može naći u muzejskim prodavaonicama, a čiji je sadržaj vezan uz muzejsku građu ili muzejske aktivnosti (deplijani, katalozi, vodiči, plakati, razglednice itd.).

Glavne su funkcije muzejskih publikacija ostvarivanje jednog oblika muzejske komunikacije s publikom (to uključuje obrazovanje, pružanje informacija i sl.), zatim promidžba djelovanja i poslanja muzeja, odnosno predstavljanje muzejskih predmeta te stvaranje interesa posjetitelja. Ako je

marketing muzeja uspješan, ta se komunikacija i ostvaruje i dolazi do interakcije (razmjene dobara) između muzeja i korisnika, što u konačnici rezultira ostvarenjem profita od prodaje publikacija.

U literaturi postoji više različitih klasifikacija muzejskih publikacija. Za hrvatsko muzejsko nakladništvo specifične su sljedeće publikacije (Radovanlija Mileusnić 2001: 16):

1. informativni muzejski letci, brošure i muzejski vodiči (pomažu posjetiteljima da se snađu u prostoru muzeja i daju osnovne informacije o muzejskim sadržajima),
2. katalozi stalnih postava (popis svih muzejskih predmeta izloženih u stalnom postavu ili pojedinim muzejskim odjelima i zbirkama),
3. katalozi povremenih izložaba (daju preglednu i jasnu kontekstualizaciju određenog predmeta, osobe, događaja i pojave, odnosno onoga što predstavlja izložba te sadržavaju popis izložaka muzejske izložbe).

Najvažnije su, a ujedno i najčešće publikacije u izdanju muzeja katalozi izložbi i zbirki. Radovanlija Mileusnić (2008: 113) navodi da katalozi izložbi prema tematici mogu biti posvećeni likovnim, kulturno-povijesnim, arheološkim, etnografskim, prirodoslovnim te tehničkim temama. Bauer je još davno, 70-ih godina prošlog stoljeća u svojim promišljanjima muzeološke teorije naglašavao obvezu muzeja u izradi popratnih kataloga izložaba, te njihovo značenje: „izložba bez kataloga pada u zaborav i sav polučeni uspjeh izložbe ostaje bez trajnog rezultata s kojim se može i dalje služiti i koji može dokumentirati uloženi trud“ (Bauer 1972: 45). Upravo je zato vrijednost kataloga često i veća nego vrijednost same izložbe, zbog čega katalogu treba posvetiti jednaku pažnju i dati mu isto značenje kao i samoj izložbi. Katalog izložbe predstavlja rezultate rada na izložbenom projektu, razjašnjava temu projekta, donosi rezultate istraživanja teme itd. U njemu su često reproducirane i jedinice popratnih vizualnih dokumentacijskih fondova (fotografije, crteži ili pak videozapisi, ovisno o mediju publikacije), a navode se i bibliografski podatci o pojedinim muzejskim predmetima. Katalog izložbe nije samo pomoć u razgledavanju izložbe, već je trajni dokument muzejskog događaja čije je trajanje ograničeno, a koji zahvaljujući katalogu ostaje dokumentiran i arhiviran za upotrebu i u budućnosti.

Katalog stalnog postava sadrži popis muzejskih predmeta izloženih u stalnom postavu ili u pojedinim muzejskim odjelima i zbirkama (Radovanlija Mileusnić 2008: 112). Katalozi muzejskih zbirki mogu se izraditi i bez postavljanja izložbe, koju ponekad nije moguće organizirati zbog nedostatka izložbenog prostora (pa i financijskih sredstava) ili odgovarajućih uvjeta za izlaganje. Stoga objava kataloga muzejske zbirke, osim što je dragocjena za stručnjake, posredno omogućava i široj publici upoznavanje s muzejskom baštinom. Čak i ako nije atraktivna, muzejska je baština itekako vrijedna

i važna. Zbog ekološke osviještenosti, praktičnosti, a dijelom i zbog nedostatnih financijskih sredstava stalni postavi muzeja i zbirke u novije se vrijeme predstavljaju i putem e-izdanja.

### **3.3.1. Muzejske publikacije i njihova uloga i svrha**

Prema smjernicama Standarda i normativa za muzejske djelatnosti (Ikonomova 1990: 74) ciljevi i uloga muzejskih publikacija mogu se promatrati s obzirom na nekoliko kategorija muzejskog rada:

1. objavljivanje rezultata stručnog i znanstvenog rada na muzejskoj građi,
2. publiciranje podataka i spoznaja o muzejskoj dokumentaciji,
3. muzejsko nakladništvo kao segment muzejskoga tržišnoga poslovanja.

Objavljivanje rezultata stručnog i znanstvenog rada na muzejskoj građi odnosi se na sljedeće: primarni muzejski rad stručna je i znanstvena obrada, odnosno istraživanje prikupljene muzejske građe. Rezultati toga istraživačkog rada te stečene nove spoznaje o muzejskoj građi objavljuju se ili u obliku kataloga zbirki ili u obliku monografije, čime postaju dostupni za upotrebu zainteresiranim stručnjacima i istraživačima, a široj javnosti kao informacija o radu muzeja. Kada je riječ o publiciranju podataka i spoznaja o muzejskoj dokumentaciji, potrebno je navesti da je zadaća muzeja objavljivati kataloške popise izložaka. Ti se popisi mogu objaviti unutar kataloga izložaba, unutar kataloga stalnih muzejskih postava nastalih u vrijeme stvaranja muzejske dokumentacije, ali i kao samostalna publikacija. Muzejske publikacije svojevrsan su oblik dokumentacije u smislu da čuvaju određenu muzejsku interpretaciju koja je danas aktualna, a potencijalno je građa za buduća istraživanja i reinterpretaciju.

Osim stručno-znanstveno-dokumentarnog aspekta muzejske publikacije imaju i ekonomski, gospodarski aspekt koji muzeju može donijeti određeni prihod. Za današnji je muzej vrlo važno da, uz postave i izložbe, ima prostor za prodaju muzejskih izdanja i suvenira. Muzejske prodavaonice u kojima se, uz ulaznice, mogu kupiti i muzejske publikacije te muzejski suvenirni posjetiteljima su vrlo važne i zanimljive, a muzejima su izvrstan izvor prihoda. Mnogi muzeji u svijetu imaju veliku i raznovrsnu ponudu publikacija i suvenira, po čemu su prepoznati diljem svijeta (Buy educational science toys for kids | Natural History Museum shop, 2019; Museum shop | Museum für Naturkunde Berlin, 2019; Museum's 150th Anniversary: Souvenir Gifts | AMNH Shop, 2017). U Hrvatskoj se o muzejskim prodavaonicama sustavnije počelo razmišljati krajem 80-ih godina 20. stoljeća, kada se po uzoru na svjetske muzeje prepoznao njihov višestruki potencijal, od promocije muzeja, njihovih zbirki i muzejskih predmeta do financijskog prihoda (Šulc i Vinterhalter 1989).

U to je vrijeme tek nekoliko muzeja<sup>31</sup> u svojim zgradama imalo uređene prostore namijenjene prodaji publikacija i suvenira. MDC je 1989. godine organizirao okrugli stol i izložbu „Imaginarna muzejska prodavaonica“<sup>32</sup> s ciljem iniciranja pravne legislative za uspostavljanje djelatnosti prodaje i otvaranja muzejskih prodavaonica (dobivanje dozvola za djelatnost prodaje, uređenje prostora, autorska prava itd.).

Dobro osmišljene muzejske prodavaonice donose muzejima vrlo veliku zaradu. Najčešći su muzejski suveniri razne replike muzejskih predmeta, skulptura, nakita izrađenog po uzoru na original, igračke, pa i umjetnička djela. U muzejskim se prodavaonicama često nudi i nešto jeftiniji asortiman primjerice jednostavnije tiskovine poput razglednica, reprodukcija, plakata ili postera s popularnim motivima iz postava, odnosno predmeta iz zbirki, kao i olovaka, upaljača, magneta i dr. Upravo su to proizvodi koje posjetitelji muzeja najčešće kupuju jer su cijenom dostupni.

Budući da su česti posjetitelji muzeja djeca, sve više muzeja objavljuje i izdanja za djecu i mlade. Objavljuju se i izdanja za osobe s invaliditetom (oštećenje vida, intelektualne poteškoće itd.). Širenjem ponude muzejskog nakladništva nakladnička djelatnost dobiva sve važniju ulogu u muzejskoj djelatnosti s ciljem distribucije stručno-znanstvenih informacija i informacija o djelatnosti i radu muzeja namijenjenih široj javnosti te popularizacije muzejske građe i kulturne baštine (Grdenić 1966: 143).

### **3.3.2. Vrste muzejskih publikacija**

Muzejsko nakladništvo sve je opsežnije i raznolikije, a može se grupirati u ove osnovne kategorije:

#### **1. informativni muzejski letci, brošure i muzejski vodiči**

To su tiskane kratke forme koje služe za upoznavanje i informiranje posjetitelja muzeja s muzejskim sadržajem (izložba, manifestacija i sl.). Radi se o vrlo jednostavnim oblicima tiskovina čije objavljivanje ne zahtijeva značajnija financijska sredstva, pa se oni uglavnom dijele besplatno na ulazu u muzej ili na određenim informativnim punktovima kao što su turistički centri, hoteli i dr.

---

<sup>31</sup> Muzejsko-galerijski centar, Zagreb; Muzej Mimara, Zagreb i dr.

<sup>32</sup> Izložba „Imaginarna muzejska prodavaonica“ autorice Jadranke Vinterhalter održana je u izložbenom prostoru Muzejskoga dokumentacijskog centra u Zagrebu, 26–30. 6. 1989. godine. Na izložbi je sudjelovalo 17 muzeja i galerija iz Zagreba i okolice. Obuhvatila je 300 predmeta, pretežno papirnatih (razglednice, kalendari, blokovi...), a u manjoj mjeri i suvenire.

## 2. muzejski katalogi

To su katalogi muzejskih izložbi (stalnih i povremenih, tematskih) te katalogi muzejskih fundusa (katalog cijelog fundusa ili pojedine zbirke). Te publikacije trebaju sadržavati popise muzejskih predmeta iz fundusa (iz postava ili zbirke), a rezultat su stručnog i znanstvenog rada te kao takvi ostaju dokument određenih spoznaja.

## 3. stručne publikacije

Svaki muzej objavljuje i stručne publikacije kao što su npr. zbornici, monografije (likovne, fotografske), priručnici, zbornici radova sa stručnih i/ili znanstvenih skupova i kongresa, tematske knjižice koje prate zbivanja na području kojim se muzej bavi. Te publikacije nemaju vremensko ograničenje i rezultat su istraživanja muzejskih djelatnika, samostalnih ili u suradnji s vanjskim suradnicima.

## 4. publikacije za djecu i mlade

To su sve muzejske publikacije čiji je sadržaj jednostavan, razumljiv i primjeren dječjem uzrastu. Prije svega to su ilustrirani vodiči kroz postave, slikovnice, bojanke, slagalice, radne bilježnice, informativni letci primjereni djeci, deplijani i razne igre.

## 5. muzejske publikacije za osobe s invaliditetom

Muzeji relativno slabo objavljuju publikacije namijenjene osobama s invaliditetom (Radovanlija Mileusnić 2016: 10). Svega nekoliko muzeja ima publikacije na braici namijenjene slabovidnim i slijepim osobama. Tek je 2017. godine u izdanju Muzeja Ivana Meštrovića iz Splita objavljena i publikacija namijenjena osobama s manjim intelektualnim poteškoćama. Promišljajući o što kvalitetnijim uslugama za muzejske posjetitelje, uz uvažavanje inkluzivnog koncepta „Muzeji za sve“, Muzeji Ivana Meštrovića pokrenuli su jedinstvenu ediciju u hrvatskom muzejskom izdavaštvu „Lako razumljiva knjiga“ u kojoj su objavili već drugu knjižicu s inkluzivnim konceptom. Prva knjižica „Ivan Meštrović“ (Šeparović-Palada 2017) govori o životu velikog kipara, a druga, „Ivan Meštrović u Splitu“ (Šeparović-Palada 2019) prilog je proučavanju i, u lako razumljivom obliku, predstavljanju rada i skulptura toga velikog umjetnika. Te su knjižice „namijenjene svima, posebice osobama koje imaju intelektualne poteškoće s čitanjem i razumijevanjem, koje traže jednostavan sadržaj i osnovne informacije o temi ili osobama koje ne poznaju dobro hrvatski jezik“ (Projekti | Muzeji Ivana Meštrovića, 2020). Muzej grada Zagreba objavio je 2020. godine slikovnicu „Krtica Talpa istražuje Muzej grada Zagreba“ autorice Vesne Leiner, kako bi se djeci na primjeren način pomoću lika krtice, malene životinje slaba vida, ukazalo na potrebu inkluzije i prihvaćanja različitih u društvu, osobito djece oštećena vida (Leiner 2020).

6. efemerije (plakati, kalendari, razglednice, knjižne oznake, magneti i sl.)

Specifična vrsta muzejskih publikacija koje se zbog nekih obilježja, bilo opsega, izgleda, forme, pa i sadržaja, ne mogu svrstati u gore navedene kategorije. Naizgled nevažna i nepotrebna kategorija, ali u praksi itekako važna i korisna. Radi se o tiskovinama uglavnom informativnog, propagandnog ili reklamnog sadržaja koje se osmišljavaju za privremenu, ali masovnu uporabu uz neku muzejsku aktivnost. Ta se kategorija publikacija nepravedno podcjenjuje, kako piše Šola (2002: 62), „postoji zazor od skromnog, korisnog tiskanog materijala mada primjerice deplijani mogu sasvim dobro poslužiti kao uvod u izložbu, postav ili neko događanje pa kao takvo mogu biti važniji od drugih publikacija, obimnijih, stručnijih koji nikada neće dospjeti do korisnika“. Često ih se naziva „malim“ muzejskim publikacijama, što nije sasvim primjereno jer npr. muzejske novine, karte, postere i dr., zbog njihovih dimenzija, opsega, ali i sadržaja nikako ne možemo zvati „malim“ (Brezinščak 2013: 150).

### **3.4. Stanje, trendovi i mogućnosti hrvatskoga muzejskog nakladništva**

Nakladništvo je istodobno i proces stvaranja i distribucije znanja i kulture, ali i poduzetništvo iz kojeg proizlaze edukacija i zabava (Blažević 2009: 182). O nakladništvu hrvatskih muzejskih ustanova sustavno se brine MDC koji i potiče njegov razvoj.

Već je spomenuto da MDC od 1982. godine vodi izložbeni projekt „Izdavačka djelatnost hrvatskih muzeja i galerija“ kojim se široj javnosti omogućuje uvid u recentno muzejsko nakladništvo, koje u svojoj raznolikosti obuhvaća širok raspon različitih vrsta publikacija različitih tema i sadržaja, oblika i formata. Od samog pokretanja projekta tom se godišnjom tematskom izložbom muzejskih publikacija nastoji:

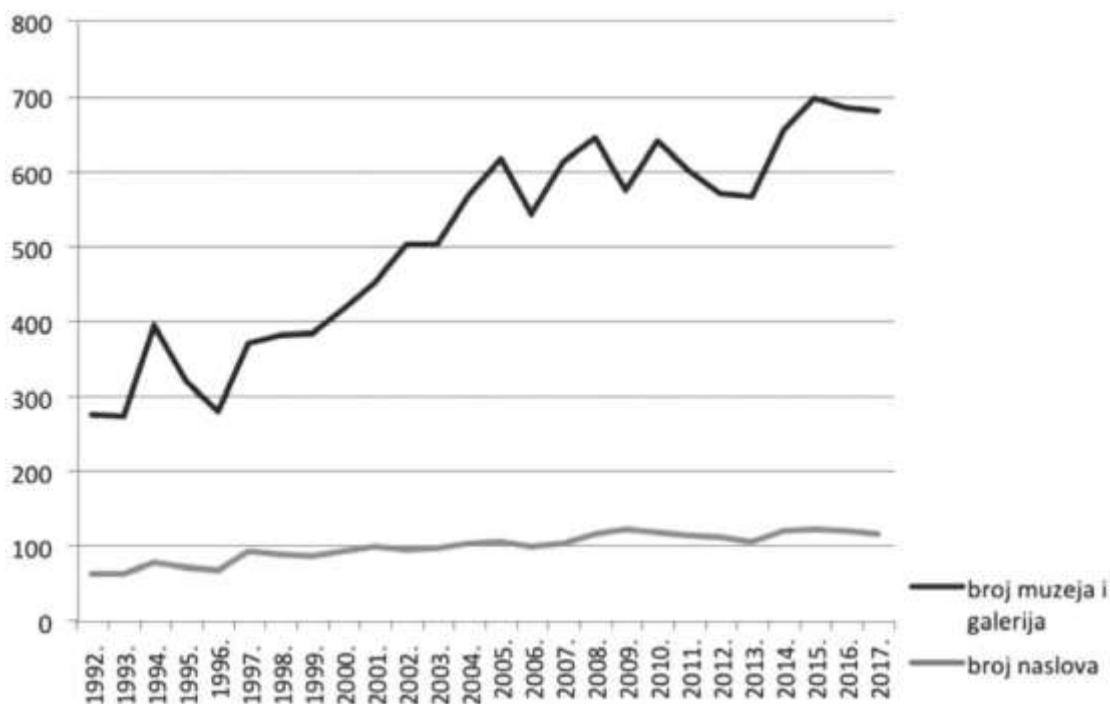
1. omogućiti stručnoj, ali i široj publici neposredan uvid u nakladničku djelatnost muzeja i galerija kao važnu djelatnost tih ustanova,
2. stalno pratiti razvojni put i standardizaciju muzejskih publikacija, oblikovanje njihovih formalnih i sadržajnih značajki (katalozi izložaba, muzejski vodiči i dr.), primjena novih medija u muzejskom nakladništvu (elektroničko izdavaštvo), usmjeravanje prema ciljanoj publici kao što su djeca (muzejske početnice, slikovnice i dr.) ili slabovidne i slijepe osobe,
3. predstaviti likovna i grafička rješenja muzejskih publikacija,
4. promovirati nakladničku djelatnost muzeja i galerija, povećati i proširiti distribuiranje publikacija, povećati broj korisnika, odnosno čitatelja tih publikacija, razvijati svijest o mogućnosti i potrebi prodaje muzejskih publikacija unutar muzejskoga tržišnoga poslovanja.

MDC-ove izložbe izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija zorno pokazuju da se kontinuirano pridaje velika pažnja nakladničkoj djelatnosti muzeja i galerija (slika 1). Primjetno je povećanje i u broju muzeja koji prezentiraju svoje publikacije na izložbi i broja publikacija prezentiranih na izložbi. Ukratko, vidljivo je da sve više muzeja ima izdavačku djelatnost i da se sukladno s tim objavljuje sve više publikacija. Prema podacima MDC-a o izložbama, primjerice 2001. godine na izložbi je sudjelovalo 100 muzeja i galerija s 451 publikacijom, 205 plakata te 4 CD-ROM-a, kalendara, razglednica i promidžbenog materijala. Nekoliko godina kasnije, 2005. na izložbi sudjeluje 105 muzeja sa 618 publikacija, plakata, kalendara, razglednica i promidžbenog materijala, godine 2009. na izložbi su već 122 muzeja, s nešto manjim brojem naslova, ali s raznovrsnijim publikacijama, odnosno s 575 tiskanih i elektroničkih publikacija, 7 DVD-a, 210 plakata i 87 razglednica. Godine 2019. sudjelovalo je 116 muzeja sa 692 nova naslova tiskanih i elektroničkih publikacija i 285 plakata i promidžbenog materijala (Muzejski Dokumentacijski Centar – Izložba izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija, 2019).

Može se reći da je posljednjih desetak godina vidljiva tendencija povećanja broja muzejskih ustanova. Godine 1992. postojala su 63 muzeja, danas ih je višestruko više.<sup>33</sup> To ukazuje i na veći broj muzeja koji imaju redovne godišnje izdavačke projekte, ali i na postojan i kontinuiran interes muzejske zajednice za prezentaciju svojih recentnih nakladničkih proizvoda izvan matičnih muzejskih prostora, odnosno u sklopu jedinstvene izložbe ukupnoga nakladničkog korpusa hrvatske muzejske zajednice. Trend rasta muzejskog nakladništva vidljiv je i po sve većoj „gužvi“ publikacija na izložbenim policama. Sve je to zabilježeno u prikazu „Kronologija izložaba izdavačke djelatnosti muzeja i galerija, 1982. – 2018.“ koju vodi i redovito ažurira MDC (Radovanlija Mileusnić 2018). Zanimljivo je spomenuti da je MDC objavio 37 kataloga s popisom svih publikacija izloženih na njegovim izložbama. Tako ti katalogi čine jedinstven bibliografski niz iz kojeg se može iščitati povijest hrvatskoga muzejskog nakladništva.

---

<sup>33</sup> Posljednjih desetak godina otvorilo se više muzeja i državnih i privatnih. Samo u 2015. godini otvoreni su, primjerice Muzej Sinjske alke, Muzej vučedolske kulture, Prirodoslovni muzej u Metkoviću, Muzej male brodogradnje u Betini na Murteru itd.



**Slika 1.** Nakladnička djelatnost hrvatskih muzeja i galerija od 1992. do 2017.

Izvor: Radovanlija Mileusnić 2017

Očito je da muzejsko nakladništvo ima potencijala, no pitanje je znamo li i možemo li ga prepoznati i iskoristiti. Kakvo je stanje u nakladništvu hrvatskih muzeja? Prema podacima koje MDC redovito objavljuje na svojim mrežnim stranicama, u rubrici Bibliografija prinova knjižnice MDC-a, bibliografija muzejskih izdanja godišnje se dopuni s prosječno 140 novih bibliografskih zapisa koji čine reprezentativni uzorak godišnjih akvizicija knjižnice MDC-a (Muzejski dokumentacijski centar – Prinove knjižnice MDC-a, 2019). MDC od 1994. godine objavljuje Bibliografiju muzejskih publikacija. To pokazuje da muzeji posvećuju veliku pažnju izdavačkoj djelatnosti, odnosno da je smatraju važnom i vrijednom za muzej kao instituciju, za posjetitelje muzeja kojima su muzejske publikacije i namijenjene, ali i za stručnjake odgovarajuće struke kojima služe u njihovu radu. Iz toga proizlazi zaključak da hrvatska muzejska izdavačka djelatnost ima svoje korisnike, čitatelje, čime ostvaruje svoju svrhu i cilj.

Razni su motivi koji potiču posjetitelje muzeja na kupnju publikacija: osobni interes za temu, izrada školskih/studentских referata, nečija preporuka, poznanstvo s autorom objavljene publikacije, nagrađenost publikacije, a možda i izloženost (vidljivost) publikacije na prodajnom mjestu ili preporuka prodavača. Publikacije privlače posjetitelje muzeja svojim sadržajem, odnosno temama koje nude, ali i svojim izgledom, koji je itekako važan u privlačenju kupaca, osobito onih koji ne znaju što točno očekuju od publikacije.



Prema Blažević (2009: 187) trendovi koji se tiču knjige kao materijalnog proizvoda odnose se na dizajn korica ili ovitka, format, uvez, vrstu papira na kojem se tiskaju i sl. Upravo je to primjetljivo i kod muzejskog nakladništva. Publikacije se u suradnji s dizajnerima pomno osmišljavaju, razmišlja se o veličini fonta, o praktičnosti, o ciljnoj skupini itd.

Muzeji svoje publikacije ponajviše prodaju u svojim muzejskim trgovinama koje su više suvenirnice nego muzejske knjižare. Neposredna distribucija vlastitih izdanja najprihvatljivija je jer je usko povezana sa samom temom muzeja. Logično je očekivati da će netko koga zanima umjetnost posjetiti neki umjetnički muzej i tu kupiti publikaciju vezanu uz umjetnost, odnosno da će zainteresirani za prirodoslovlje potražiti odgovarajuće publikacije u prirodoslovnim muzejima, zainteresirani za tehniku u tehničkim muzejima itd.

Pitanje s kojim se suočavaju hrvatski muzeji s obzirom na svoje uvjete glasi imaju li dovoljno posjetitelja koji žele kupiti njihovu publikaciju. Naime, nije dovoljno samo osmisliti kvalitetne i zanimljive sadržaje (izložbe, programe, događaje, teme) ili omogućiti besplatan ulaz kako bi se znatno povećala posjećenost, a time možda i prodaja muzejskih publikacija, nego treba raditi na motivaciji publike, na proučavanju tržišta, na marketingu te na unapređivanju programa i proizvoda. Prodaja muzejskih publikacija jest jedna od mogućnosti za ostvarivanje prihoda muzeja, ali sama zarada od njihove prodaje ovisi o nizu okolnosti, poput posjećenosti, cijene ulaznice u muzej, cijene publikacije, marketinških obilježja trgovine i, što nije nevažno, stručnosti osoblja u trgovini. Problem može nastati kada prodaja postane primarna, odnosno kada postane sama sebi svrhom, a edukativna misija sekundarna. Istraživanje koje je 2009. godine provela organizacija Museum Store Association pokazuje da se proizvodi koji su vezani uz građu i misiju muzeja nalaze na vrhu liste prioriteta kad su u pitanju strategije kojima se ostvaruje prihod muzeja bez obzira na to što se njihovom prodajom ostvaruje najmanje prihoda (McCarthy i sur. 2015). Ipak, proizvodi koji donose najmanje novca niti jesu niti smiju biti prioritet strategije za ostvarivanje prihoda. Prioritet te strategije mogu biti i prirodno jesu oni proizvodi koji imaju najveći udio u ukupnim prihodima. Proizvodi važni za misiju muzeja mogu biti prioritet nekih drugih strategija, primjerice strategije odabira naslova koji će se tiskati, odnosno godišnjega nakladničkog plana (bez obzira na to što to imaju mali ili manji udio u prihodu) (*ibid*).

Danas je trend da muzeji radi svoje promocije, ali i radi ostvarivanja dodatnih prihoda, otvaraju muzejske trgovine na frekventnim lokacijama izvan muzeja, poput aerodroma, kolodvora, trgovačkih centara, pa i u dijelovima grada udaljenim od samog muzeja kako bi približili svoju ponudu i predstavili se što široj publici, posebno onoj koja ne može posjetiti muzej ili za to nema interesa.

To je marketinški zgodna ideja koja pokazuje da muzeji sa svojim idejama idu prema javnosti, umjesto da pasivno čekaju posjetitelje.

Iako nije zanemariv i taj ekonomski aspekt, glavni cilj muzejskog nakladništva nije primarno financijski, nego obrazovni. Nedostatak dogovora kojim bi se odredila svrha muzejskih trgovina omogućio je njihovu veliku raznolikost (Theobald 1991: 3). Za svaki muzej prikladno je ono što predstavlja njegovu vlastitu osnovnu ideju ili koncept. Zato je važno da svaki muzej razvije svoj promotivni materijal, da odluči koju će poruku njime odašiljati te što prodajom želi postići, i to pod uvjetom da prodaja i zarada ne budu same sebi svrha. Za trgovinu nije dovoljno da ima raznoliku ponudu proizvoda ako ti proizvodi ne ispunjavaju svoju svrhu. Važno je i da osoba zadužena za prodaju u muzejskoj trgovini bude dobro upoznata s muzejskom građom i sadržajem muzejskih publikacija jer ih samo na taj način može stručno preporučiti posjetiteljima.

### **3.5. Muzejsko nakladništvo unutar kreativne industrije**

Poslovni razvoj, kao i razvoj čitave organizacije, gospodarske, ali i kulturne, temelji se na novim proizvodima i idejama, novim metodama i novom načinu pronalaženja klijenata. Kreativnost je, zbog mogućnosti povezivanja poznatih pojmova ili proizvoda pomoću novih metoda, svakako jedna od najvažnijih obilježja poduzetnika (Bogdan 2018). Kako navodi Srića (1992: 13), društvena kreativnost ovisi o nizu uvjeta unutar samog muzeja, ali i o onima izvan muzeja (odnosno o uvjetima u društvenom okruženju). Uspješnost ustanove u radnom okruženju ovisi o mikročimbenicima, a to su ljudski resursi (kadrovska struktura), kvaliteta inovacijskog potencijala, način vođenja organizacije, primjena modernih tehnika menadžmenta, poticanje stvaralačkog mišljenja i slično. Također, sama kreativnost u organizaciji složen je i višeznačan proces. Kada se govori o kreativnosti u menadžmentu, obično se misli na inovativnost, koja može biti negativna ako ne odgovara potrebama cijele organizacije. Nove ideje bit će primjenjive ako je osobna kreativnost zaposlenih ili angažiranih suradnika integrirana u sustav i usklađena sa sredstvima i resursima organizacije. Prema Madžar (2018: 20) tu dolazi do izražaja stupanj demokratizacije, odnosno koliko je moguće slobodno iskazivanje misli itd., a slično smatra i Rowe (2004: 136) koji ističe važnost lidera, osoba koje imaju sposobnost upravljati budućnošću jer su spremne suočiti se s nepoznatim, a na probleme gledati kao na izazove. Lideri trebaju razumjeti svijet oko sebe, dogovarati saveze, prepoznati važnost društvene odgovornosti, upravljati kompleksnošću, koristiti se suvremenim tehnologijama i poticati kreativnost. Kreativnost je nužna u svakom poslu i pomaže njegovoj uspješnosti. To je posebno važno upravo u području kulture.

Važnost kreativnosti prepoznalo je i Vijeće Europe uvrstivši je u svoj program politike za mlade (Zentner 2019), a 2009. godinu proglasilo je godinom kreativnosti i inovativnosti, smatrajući da kreativnost doprinosi ekonomskom prosperitetu, ali i društvenom i osobnom boljitku (*Decision No 1350/2008/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 concerning the European Year of Creativity and Innovation (2009)*, 2008). Kulturna i kreativna industrija spadaju u najbrže rastuće grane gospodarstva Europske unije. Poslovi u kulturi općenito, ali i u muzejskoj djelatnosti sve više zahtijevaju kreativnost.

Tržište rada u području kulture i umjetnosti prilagođava se novim vremenima, a to podrazumijeva i obrazovane menadžere u kulturi koji mogu profesionalno upravljati u institucijama kulture u smislu vođenja i produkcije različitih projekata kulturnih programa. U Hrvatskoj je nekoliko visokoškolskih ustanova (kultura Means Business / Poslovno veleučilište Zagreb, 2019) gdje se obrazuju i osposobljavaju stručnjaci za rad u kulturnom sektoru, menadžeri u kulturi i slični kadrovi za razne funkcije u kulturnom sektoru u čijoj je osnovi upravo kreativnost.<sup>34</sup> Studijski programi za menadžere u kulturi temelje se na stručnim, znanstvenim i iskustvenim postignućima hrvatskog i europskog visokog školstva te na kombinaciji teorijskih i praktičnih znanja. Na tržištu je i sve više organizacija koje nude poslovne i profesionalne usluge pojedincima i organizacijama u kreativnoj industriji, pa u privlačenju klijenata koriste se sloganom poput „koordiniramo kreativnost“ (Proprium – blog, 2019).

Nedavno održana konferencija „b.creative“, kojoj je tema bila „Financiranje kreativnih i kulturnih institucija“,<sup>35</sup> pokazala je da postoji velik interes za kreativne i kulturne industrije. Na konferenciji i na njezinim radionicama raspravljalo se o aktualnom stanju u sektoru kreativnih i kulturnih industrija. U tri održana panela razgovaralo se o izazovima kreativnog poduzetništva u današnjem vremenu brzih i stalnih promjena, kojima se kreativci najlakše prilagođavaju. Poseban interes sudionici su pokazali za panel o pokretanju investicija u kreativno poduzetništvo (Kreativne i kulturne industrije igraju ključnu ulogu u novim gospodarskim trendovima, 2019).

U muzejskoj djelatnosti kreativnost je osobito važna jer baštinu koju muzej čuva treba interpretirati na zanimljiv način te je nastojati povezati i s turizmom i tako postići veću posjećenost. Čak i samo zanimljiva interpretacija građe može privući posjetitelje u muzej!

---

<sup>34</sup> Primjerice: Poslovno veleučilište Zagreb – School of business, Veleučilište Baltazar Zapešić i dr.

<sup>35</sup> Konferenciju je organizirao Hrvatski klaster konkurentnosti kreativnih i kulturnih industrija, a održana je u Muzeju suvremene umjetnosti u Zagrebu 24. i 25. listopada 2019. (b.creative lands in Zagreb, 2019).

### 3.5.1. Muzejsko nakladništvo unutar sektora baštine

Sektor baštine čine arhivi, knjižnice i muzeji. Iako se svaka od tih ustanova u sklopu svog djelovanja bavi i nakladništvom, kojim stručnoj i ostaloj zainteresiranoj javnosti predstavlja svoj rad, ono se najviše vezuje uz muzeje, koji su i svojom primarnom djelatnošću više okrenuti javnosti nego arhivi i knjižnice.

Arhivske ustanove od posebnog su značenja za Hrvatsku. Uz Hrvatski državni arhiv u Zagrebu, koji je središnja ustanova za arhivsku djelatnost (Djelatnost – Državni arhiv u Zagrebu, 2019), u Hrvatskoj djeluje još 18 područnih državnih arhiva. Uz primarnu djelatnost vođenja i dokumentiranja arhivske građe, jedna je od njihovih djelatnosti objavljivanje arhivske građe i znanstvenih i stručnih publikacija iz područja informacijskih znanosti, povijesti i drugih bliskih disciplina.

Knjižnice su pod utjecajem informacijsko-tehnološkog razvoja, ali i strukturno-organizacijskih društvenih preobrazbi. Za razliku od narodne knjižnice kao tradicionalne kulturno-baštinske ustanove i mjesta za posuđivanje knjiga, suvremene su knjižnice primjenom novih metoda i strategija djelovanja stekle nove uloge u društvu, postavši informacijska, obrazovna, kulturna i multikulturna, multimedijaska i komunikacijska središta svojih lokalnih zajednica kojima fokus više nije na knjižničnim zbirka, nego na korisnicima (Sabolović-Krajina 2016: 1). I knjižnice također objavljuju publikacije kao što su zbornici, publikacije o relevantnim temama s područja knjižničarstva te publikacije namijenjene njihovim korisnicima.

Muzejima je nakladništvo jedna od važnijih djelatnosti kojom promoviraju svoju građu, na znanstveni i popularni način, te informiraju i educiraju posjetitelje i širu javnost. O muzejskom nakladništvu bit će više riječi u sljedećim poglavljima.

S ciljem okupljanja i organiziranja svojih djelatnika te promicanja i unapređivanja same struke arhivi, knjižnice i muzeji organiziraju se u društva. Tako su arhivisti organizirani u Hrvatsko arhivističko društvo, knjižničari u Hrvatsko knjižničarsko društvo, a muzejski djelatnici u Hrvatsko muzejsko društvo. Osim što organiziraju razne kongrese, skupove, tribine, manifestacije i slična stručna okupljanja, društva su i nakladnici koji objavljuju raznovrsne publikacije – časopise, zbornike, knjige, godišnje biltene, promotivni materijal itd.

Spomenuta tri društva objavljuju i zajedničku publikaciju, zbornik radova Arhivi, knjižnice, muzeji: zbornik radova s istoimenoga zajedničkog skupa/seminara. Seminar „Arhivi, knjižnice, muzeji“

(dalje u tekstu AKM) održava se jednom godišnje u organizaciji jednog od društava, a nakon seminara objavljuje se zbornik radova o održanim izlaganjima. Zbornik kroz tematske cjeline predstavlja teme koje se odnose na informacijsku infrastrukturu, formalnu katalogizaciju, sadržajnu obradu, normativnu kontrolu i druge stručne teme, ali i neke teme povezane s baštinom. Svrha je zbornika stvaranje knjižničkog fonda namijenjenog stručnjacima muzejske, arhivske i knjižničarske djelatnosti, da kolegama iz bliskih struka ta građa bude dostupna na jednome mjestu.

### **3.5.2. Muzejsko nakladništvo unutar sektora nakladništva i knjige**

Muzejsko nakladništvo važna je djelatnost za muzeje jer su muzejske publikacije alat kojim muzeji komuniciraju s posjetiteljima. Muzejske publikacije objavljuju muzeji kao samostalni nakladnici (najviše je muzejskih publikacija i objavljeno u izdanju jednog muzeja ili više muzeja ako se primjerice radi o nekoj muzejskoj /izložbenoj suradnji), muzejska udruženja, ali i gospodarstvenici. Ponekad muzeji objavljuju publikacije u suizdavaštvu s nakladničkom kućom, osobito ako se radi o zahtjevnijim i skupljim izdanjima. Razmjerno se rijetko događa da nakladnička kuća objavi publikaciju o građi nekog muzeja, njegovoj djelatnosti i sl.

Pri objavljivanju opsežnijih djela muzeji u Hrvatskoj najčešće surađuju sa Školskom knjigom. Tako je 2018. godine Muzej za umjetnost i obrt u suizdavaštvu s tom nakladničkom kućom objavio veliku monografiju uz kultnu izložbu „Šezdesete u Hrvatskoj – mit i stvarnost“. Ta opsežna publikacija obaseže četiristo stranica i sistematski obrađuje šezdesete godine kao ključne godine hrvatske povijesti (Promocija monografije *Šezdesete u Hrvatskoj – Mit i stvarnost*, 2019). HPM također surađuje sa Školskom knjigom, zahvaljujući čemu je objavljeno nekoliko monografija o poznatim hrvatskim prirodoslovcima, primjerice *Gorjanović-Kramberger i krapinski pračovjek / Gorjanović-Kramberger and Krapina Early Man* Jakova Radovčića (1988) i *Ljudevit Farkaš Vukotinović – Na iskonima moderne Hrvatske – At the springs of modern Croatia* Josipa Balabanića (2005). Osim što surađuje sa svakim muzejom pojedinačno, Školska knjiga objavila je 2012. godine knjigu o hrvatskim muzejima namijenjenu djeci *Avantura u muzeju – Vodič kroz najzanimljivije hrvatske muzeje* autorica Irene Jukić Pranjić i Jelene Bračun Filipović. U knjizi je 38 hrvatskih muzeja predstavljeno s nekoliko osnovnih informacija o muzeju, povijesti i zanimljivostima iz postava svakog od njih. To je zanimljivo štivo koje djecu može potaknuti ne samo da posjete muzeje u svom gradu i okolici već i da upoznaju i druge naše muzeje pune bogate i raznovrsne baštine. Knjiga je obuhvatila muzeje iz cijele Hrvatske – arheološke, etnografske, prirodoslovne, umjetničke, povijesne, gradske, tehničke i dr. i pruža djeci mnoštvo zanimljivih informacija: kako je pojedini muzej dobio ime, što koji muzej čuva, što znače neke stručne riječi vezane uz muzejsku

djelatnost, te odgovore na pitanja poput smije li se u muzeju fotografirati, što je sve dopušteno, odnosno zabranjeno raditi u muzeju i sl.

Suizdavači muzejskih publikacija često su i neke gospodarske institucije. Primjerice kad je riječ o publikacijama HPM-a, to su INA, visokoobrazovne institucije i fakulteti, HAZU, a ponekad i razne udruge povezane s prirodoslovljem.

## 4. GEOLOGIJA I NAKLADNIŠTVO MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE

*„Kako je ova knjiga namijenjena širjemu občinstvu, to se ona nije mogla uvijek strogo držati znanstvenih granica geologije. Gdje koji odsjeci iz geologije moradoše sasvim izpasti, niti jednom riečju se o njih u knjizi nespominje, kao n. pr. odsjek o kristaliničnom škriljavom kamenju, jer se nije htjelo čitatelja zaplesti u labirint neriešenih geoloških pitanja. Geologija ima sigurno svojih vrlo zanimivih strana, a ja sam nastojao, da upravo te zanimivije stvari iztaknem, da čitatelj knjigu priljubi. No ima u geologiji i težjih stvari i težjih pitanja, a nje nisam mogao uvijek mimoći, ali sam i tu tražio što jednostavniju i razumljiviju formu.“*

Mijo Kišpatić, *Slike iz geologije* (1880)<sup>36</sup>

### 4.1. Geologija u hrvatskom društvu

Geologija jest Zemlja. Najjednostavnija definicija geologije jest da je to znanost o građi, dinamici i razvitku Zemlje (Herak 1990: 1; Benac 2016: 50). Geologija je znanost o dinamičnim procesima našeg planeta koji je podložan stalnim promjenama. To uvjetuje potrebu za neprestanim istraživanjima i pokušajima da se ti procesi objasne i dobiju nova tumačenja u skladu s novim spoznajama. Upravo to geologiju čini jednom od najdinamičnijih znanstvenih disciplina. Raznolikost geoloških istraživanja doista je velika, kao i njihova komplementarnost s drugim prirodnim znanostima. Geologija istražuje, između ostaloga, postanak stijena, građu minerala, ležišta mineralnih sirovina, građu Zemlje, sistematiku i razvoj života na Zemlji, ali i procese koji se odvijaju u današnjim i nekadašnjim morima, ledenjake, obale, podzemne i površinske vode, promjene i nestanak pojedinih okoliša, odnosno probleme održivog razvitka i gospodarenja prostorom, zatim vulkane, potrese, prirodu procesa i zbivanja koji su našem planetu dali današnji izgled te još mnogo toga drugoga (O nama – ustrojstvo odsjeka – Geološki odsjek PMF-a, 2019).

---

<sup>36</sup> Iz predgovora knjige Mije Kišpatića *Slike iz geologije, prirodopisne i kulturne crtice, sa 66 slika*, iz edicije Poučna knjižnica Matice hrvatske, 1880. Nagrađena je nagradom Zaklade grofa Draškovića za godinu 1879.

Geologija ne istražuje samo naš planet Zemlju, nego i svemir, odnosno proučava građu i drugih stjenovitih planeta te ostalih čvrstih svemirskih tijela (tzv. planetarna geologija). Riječ geologija prvi je u svojem radu upotrijebio Jean André de Luc 1778. godine.<sup>37</sup>

Geologija obuhvaća više grana: 1) kristalografiju, mineralogiju, petrologiju i geokemiju koje se bave tvarima i sastavom Zemlje; 2) strukturnu geologiju (uključujući i geofiziku) koja je zao-kupljena oblikom i smještajem različitih jedinica koje grade Zemlju; 3) stratigrafiju i povijesnu geologiju kojima je cilj upoznavanje svih promjena na Zemlji (reljefa, strukture životinjskih i biljnih organizama); 4) paleontologiju; 5) fizičku geologiju (uključujući geomorfologiju), koja obuhvaća proučavanje procesa što utječu na reljef Zemlje. Razvoj geologije kao znanosti počinje u XVIII. stoljeću, a njezin brz napredak omogućila je važnost teorijskih i praktičnih pitanja kojima se bavi, posebice onih važnih za gospodarstvo (mineralne, rudne i energetske sirovine).

Geologija je usko povezana s pojmom prirodne baštine, odnosno geološke baštine (geobaština), koju čine geološki lokaliteti, ali i pojedinačni minerali, stijene, fosili itd. O tome koliko je naša hrvatska prirodna baština jedinstvena najbolje svjedoče riječi kojima naš istaknuti akademik Andre Mohorovičić započinje uvod u monografiju „Prirodna baština Hrvatske“: „Nepregledan niz bisera prirodnih ljepota okupljen je poput sjajnog ukrasnog lovorovog vijenca, na omiljenom omanjem omeđenom dijelu našega dragoga starog planeta Zemlje koji nazivamo Lijepa naša domovina Hrvatska“ (Zdunić 1995: 15). Za tu ljepotu djelomično je zaslužan i geološki izgled prostora na kojem se nalazi Hrvatska s obzirom na to da imamo, u odnosu na veličinu prostora, mnogo geoloških fenomena od kojih su neki i turistički valorizirani i već privlače mnoštvo posjetitelja (Plitvička jezera, vulkanski stupovi Papuka, nalazište krapinskog pračovjeka itd.). Sve je to rezultat raznovrsnih geoloških zbivanja u dugoj prošlost našeg planeta.

Prema Herak (1990) u geologiji se razlikuju tri osnovne tematske skupine:

Opća ili fizička geologija – proučava strukturu i dinamiku Zemlje kao cjeline; prema predmetu istraživanja dalje se dijeli na znanstvene discipline geodinamiku, geomehaniku, petrologiju, sedimentologiju, mineralogiju, geofiziku, hidrogeologiju i dr.

Stratigrafska ili historijska geologija – daje prikaz glavnih stupnjeva razvitka Zemlje kao cjeline, od njezina postanka kao samostalnoga svemirskog tijela do danas. Znanstvene su discipline u

---

<sup>37</sup> Jean André de Luc (1727–1817), švicarski geolog, prirodoslovac, meteorolog (Jean André de Luc | Encyclopedia.com, 2019).



sklopu stratigrafske geologije paleontologija, litostratigrafija, biostratigrafija, paleogeografija, paleoklimatologija i dr.

Regionalna geologija s geotektonikom – obuhvaća geološka istraživanja pojedinih većih ili manjih područja (to mogu biti kontinenti, planinski sustavi, ali i rudni predjeli itd.). Veličina i granice svake regije određene su geološki značajnim granicama i pojavom geoloških procesa. Usko je povezana s drugim geološkim disciplinama (hidrogeologijom, rudnom geologijom, seizmologijom, oceanologijom itd.).

Sve geološke discipline djelomično se preklapaju i međusobno dopunjuju, a povezuju se i s ostalim prirodnim znanostima kao što su kemija, fizika i biologija. Objedinjene su nazivom *geoznanost* koji uključuje one znanstvene discipline kojima je osnovni predmet proučavanja Zemlja (geografija, geologija, geofizika, geodezija, geobotanika, klimatologija, demografija, ekologija itd.). Geologija je jedna od rijetkih znanosti koje mogu biti i prirodoslovne i tehničke znanosti.

Razvitak geologije u nacionalnim okvirima datira još od 15. i 16. stoljeća, ali sustavno bavljenje geologijom kao znanosti započelo je tek u 19. stoljeću, s jačanjem hrvatske znanstvene misli. Drugu polovicu 19. stoljeća i 20. stoljeće obilježio je rad četvorice prirodoslovaca koji su dali izniman doprinos geologiji Hrvatske, pa ih se smatra utemeljiteljima hrvatske geologije. To su Ljudevit Vukotinović (1813–1893), Spiridion Brusina (1845–1908), Gjuro Pilar (1846–1893) te Dragutin Gorjanović-Kramberger (1856–1936). Znanstveni, nastavni i institucionalni temelji koje su oni postavili prepoznaju se i u modernoj hrvatskoj geologiji (Malvić i Sremac 2012: 77).

Pokretačem naše geoznanosti smatra se svestrani istraživač Ljudevit Vukotinović čija djela, iako nije bio školovani geolog, čine temelj hrvatske geologije. Bio je pravnik, književnik, političar, gospodarstvenik, a s jednakim je žarom pisao davorije, sakupljao i proučavao fosile, minerale, biljke i kukce za budući muzej te se bavio geološkim kartiranjem. Uza sve to u nacionalnoj je povijesti poznat i kao veliki rodoljub (ilirac) koji je poticao pisanje znanstvenih djela na narodnom (hrvatskom) jeziku, što je zahtijevalo i stvaranje domaće stručne terminologije, pa se može reći da je on postavio temelje i geološke terminologije na hrvatskom jeziku. Iako je Vukotinovićev doprinos hrvatskoj geologiji izniman, znanstveni razvoj geologije u Hrvatskoj započinje tek s prvim hrvatskim školovanim geologom Gjurom Pilarom koji se, nakon što je doktorirao i postao docent na Sveučilištu u Bruxellesu, vratio u Hrvatsku i utemeljio nacionalno geološko visoko školstvo, postavivši tako stručne i znanstvene temelje geologije u Hrvatskoj. Gjuro Pilar kao prvi školovani geolog u Hrvatskoj začetnik je i utemeljitelj naše paleontologije, mineralogije i petrografije. Razvoj struke kasnije su nastavili i njegovi nasljednici Dragutin Gorjanović-Kramberger i Mijo Kišpatić

(1851–1926). Vrlo važan doprinos razvoju hrvatske geologije dao je i Milan Herak (1917–2015), a kasnije i mnogi drugi.

Danas geologija ima svoju komercijalnu, gospodarsku i ekonomsku vrijednost u kontekstu eksploatacije mineralnih sirovina i ugljikovodika (nafte, plina i ugljena), a važna je i zbog razumijevanja i predviđanja prirodnih procesa kao što su prirodne nepogode. Razvoj geologije kao znanosti i struke odvijao se kroz tri vrste djelatnosti: nastavnu, istraživačku i gospodarsku (Malvić 2008: 146). Iako se geološke institucije razlikuju prema tim djelatnostima, sve zajedno pridonijele su ukupnim rezultatima hrvatske geologije 20. stoljeća. To su HPM, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (dalje u tekstu HAZU), Hrvatski geološki institut (dalje u tekstu HGI), a kasnije i Prirodoslovno-matematički fakultet (dalje u tekstu PMF) te Rudarsko-geološko-naftni fakultet (dalje u tekstu RGNF). HPM najstarija je geološka ustanova u Hrvatskoj. Povijesno gledano, taj je muzej nasljednik Mineraloško-geološkog odjela prvoga hrvatskog nacionalnog muzeja, Narodnog muzeja osnovanog 1846. godine. HAZU je krovna znanstvena ustanova u Hrvatskoj, osnovana 1866. godine. HGI najveći je znanstveni institut na području geoznanosti u Hrvatskoj, a osnovan je 1909. godine (tada kao Geologijsko povjerenstvo Kraljevine Hrvatske i Slavonije). PMF se osniva 1946. godine, kao slijednik Matematičko-prirodoslovnog odjela Filozofskog fakulteta, a od tada u njegovu sastavu djeluje i Geološko-paleontološki zavod. RGNF samostalno djeluje od 1965. godine.

Akademik Milan Herak, uvaženi hrvatski geolog, u knjizi o povijesti hrvatske geologije iz 2002. godine kaže: „živi sam svjedok stalnih napora da se i u nepovoljnim uvjetima održe i unaprijede sve grane geologije u širem značenju... moderno specijalističko školovanje ne uključuje u dovoljnoj mjeri geologiju, pa se njezino značenje u općeobrazovnom i istraživačkom procesu pomalo zaboravlja, a ulogu primjene osnovnih geoznanstvenih spoznaja pokušava se smjestiti u prostor čistog pragmatizma. Od toga nastaje šteta kako za geologiju tako i za one kojima bi korisno poslužila kada bi, barem općenito, raspolagali znanjem što im ona pruža. Zaboravlja se i činjenica da se naša geologija, prva od prirodnih znanosti, profesionalizirala i prešla granice Hrvatske te stekla međunarodno priznanje“ (Herak 2002: 107).

Geologija, odnosno geobaština temelj su i za razvoj turizma. Geobaština je primijenjena znanstvena disciplina koja je usmjerena na jedinstven, poseban i reprezentativan geološki lokalitet, podupirući na taj način geologiju kao znanost i mjesto koje ima u modernoj kulturi (Wimbledon i Smith-Meyer 2012: 18).

Geobaštinu možemo definirati kao skup geoloških lokaliteta, stijena, minerala i fosila neke zemlje pri čemu treba imati na umu važnost geoloških procesa, geomorfoloških oblika i tla po kojemu

hodamo za spoznaju što se, kada i kako događalo u Zemljinjnoj prošlosti. To su lokaliteti koji imaju znanstvenu, obrazovnu, kulturnu i/ili estetsku vrijednost, koji su rijetki ili su ugroženi djelovanjem čovjeka, te je radi njihova očuvanja za buduće generacije potrebno posvetiti iznimnu pažnju njihovoj zaštiti. Tako primjerice Zavod za zaštitu okoliša i prirode pri Ministarstvu zaštite okoliša i energetike RH objavljuje, među ostalim, promotivne knjižice o potrebi zaštite i očuvanja geobaštine. Jedna je od njih „Zaštićena geobaština Republike Hrvatske“ (Zwicker i sur. 2008).

## 4.2. Geologija u hrvatskom obrazovanju

Obrazovanje je organizirani pedagoški proces stjecanja znanja i razvijanja spoznaje. Organizira se u zakonom utemeljenim obrazovnim ustanovama koje ostvaruju planove i programe obrazovanja. Prema dobi polaznika obrazovanje se dijeli na: predškolsko, školsko i obrazovanje odraslih. Primjereno dobnim skupinama, planovima i programima utvrđuju se sadržaji i trajanje obrazovanja kojima se osiguravaju obrazovni standardi za svako obrazovno razdoblje (obrazovanje | Hrvatska enciklopedija, 2019). Stjecanje raznovrsnih znanja, vještina, umijeća i navika kao što su primjerice čitanje, pisanje, računanje ili opće znanje o fizičkom, društvenom i gospodarskom okruženju također se smatra obrazovanjem. Dva su tipa obrazovanja: formalno, koje se provodi u školama, i neformalno u kojem se znanje stječe izvan škole, u raznim institucijama kao što su muzeji, knjižnice, centri za kulturu i sl. U Hrvatskoj službeno obrazovanje ima šest osnovnih razina: predškolsko obrazovanje, osnovnoškolsko obrazovanje, srednjoškolsko obrazovanje, dodiplomsko obrazovanje i diplomsko obrazovanje, postdiplomsko obrazovanje. Prva tri stupnja obrazovanja besplatna su i obavezna za svu djecu (Odgoj i obrazovanje, 2019).

Današnje obrazovanje u Hrvatskoj napredno je i sveobuhvatno, te se hrvatski obrazovni sustav s razlogom smatra jednim od kvalitetnijih. No ako se promatra iz perspektive geologije, ono je manjkavo. Kroz povijest obrazovanje je bilo nezamislivo bez stjecanja geoloških znanja, dok je u modernom školstvu, nakon Drugoga svjetskog rata, geologija nestala iz školskih programa i udžbenika, vjerojatno zbog opsežnosti nastavnog programa. Za povijest školstva iznimno su važna razdoblja 18. i 19. stoljeće. To politički turbulentno vrijeme doprinijelo je razvijanju svijesti o važnosti obrazovanja, pa je to ujedno i vrijeme velikih reformi školstva. Pitanje školstva tada je bilo jedno od važnijih te se školstvo koje je dotad bilo u rukama Crkve afirmira kao *politicum* – političko pitanje. Obrazovanje postaje organizirano, što uključuje školsko zakonodavstvo, ujednačavanje školskih sustava, ujednačavanje i propisivanje nastavnih planova, propisivanje i odobravanje udžbenika, izbor učitelja i profesora te strogu kontrolu rada školskih ustanova i izvođenja nastavnih planova (Horbec i sur. 2017: 7). Za Horbec i sur. (2017: 7–9) najutjecajniji propisi za razvoj modernoga

školstva u Hrvatskoj bili su Opći školski red za njemačke normalne, glavne i trivijalne škole (*Die Allgemeine Schulordnung für die deutschen Normal-, Haupt- und Trivialschulen*),<sup>38</sup> zatim uredba osustavu obrazovanja i cjelokupnog školstva za Ugarsko Kraljevstvo i njemu pridružene zemlje (*Ratio educationis*) (Matasović 2018)<sup>39</sup> i dr.

U obrazovanju 18. stoljeća prirodoslovlje je smatrano nužnim školskim predmetom jer uči o prirodnom bogatstvu i svemu što postoji oko nas. Da je prirodoslovlje bilo važno, potvrđuju Horbec i sur. (2017: 113): „Prirodoslovlje je nužan predmet u gramatičkoj školi jer govori o prirodnom blagu u Kraljevstvu Ugarske onima koji se više neće imati priliku s tom korisnom znanošću susretati jer će napustiti školovanje. Građivo te znanosti je sve što postoji oko nas. Prirodoslovlje se dijeli na tri prirodna carstva: životinjsko, biljno i carstvo minerala, a tim će se redom i učiti. Prve godine tumači se životinjsko carstvo (a osobito životinje korisne u poljoprivredi, gospodarstvu i trgovini), prema svojim razredima, vrstama, svojstvima, prednostima i nedostacima, završavajući sa čovjekom kao vladarem živih bića. Druge godine obrađuje se biljno carstvo (bez botanike koja pripada medicini) i upotreba biljaka iznimno važnih u gospodarstvu i drugim zanimanjima. U trećoj godini i unutar carstva minerala prednost imaju stvari koje se nalaze i koriste u Kraljevstvu Ugarske. Iz poznatih djela autora koji se time bave treba sastaviti udžbenik koji će biti izdan samo na latinskom, s narodnim nazivima korisnijih pojmova, a za dodatna objašnjenja bit će zadužen učitelj... U gimnazijama treba usavršiti i prirodoslovlje pa se u prvom polugodištu od dvije godine izlažu posebne osnove fizike, u drugom carstvo minerala, u trećem biljaka, u četvrtom životinja, uz promišljanja o javnoj koristi i svakodnevnoj uporabi, no tako da preostane vremena za obradu čovjeka i posebno očuvanja zdravlja“). Očito je, dakle, da se u 18. stoljeću usvajanju geoloških znanja pridavala velika važnost.

Za Austro-Ugarske Monarhije usvojen je 1849. godine dokument „Nacrt ustroja gimnazija i realnih škola“ (*Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen*, Beč: Ministarstvo vjere i nastave) u kojemu su predstavljeni temeljni principi reforme, detaljno razrađeni i s definiranim

---

<sup>38</sup> U primjeni od 6. prosinca 1774. godine; ujedno i temeljni zakonodavni dokument o uspostavi državnoga školstva u Monarhiji koji je, kada je riječ o hrvatskim zemaljama u primjeni bio na području Vojne krajine. Njime su postavljena osnovna načela školstva i obrazovanja u društvu te utvrđene osnovne postavke za razvoj državnoga (javnog) školstva.

<sup>39</sup> Uredba *Ratio educationis totiusque rei literariae per Regnum Hungariae et provincias eidem adnexas*, ili skraćeno *Ratio educationis*, donesena je 2. kolovoza 1777. godine, a odnosila se na sustav obrazovanja i cjelokupnog školstva u Ugarskom Kraljevstvu i njemu pridruženim zemljama. Pisana je latinskim jezikom, ima 496 stranica teksta te dodatak od četiri tablice u kojima je prikazan raspored nastave po danima u tjednu i po godinama studija u latinskim, tj. gramatičkim školama, gimnazijama te na filozofskom i pravnom tečaju u akademijama.

nastavnim sadržajima za različite vrste škola i razine obrazovanja. Taj dokument bio je obvezujući i u hrvatskim školama. Velika pažnja pridavala se prirodoslovlju i povijesti prirode, pa su se predmeti povijest prirode, mineralogija, paleontologija i geognozija učili i u gimnazijama i u realnim školama, po tri sata tjedno u svim razredima. U dokumentu Nacrta detaljno se propisuju i kriteriji ocjenjivanja svakog predmeta pa tako i predmeta vezanih uz prirodoslovlje (Horbec i sur. 2017).

Reforma obrazovanja provedena je i u visokom školstvu. U 18. stoljeću gospodarsko, kulturno i znanstveno središte Austro-Ugarske Monarhije bio je Beč, pa ne čudi da su reforme visokoga školstva počele upravo u Beču 1749. godine. Jedna od njih bila je od posebnog značenja za podučavanje prirodnih znanosti, gospodarstva i pravnih znanosti (Horbec i sur. 2017: 15).<sup>40</sup> Što se tiče Hrvatske, geologija se, zajedno s ostalim prirodnim znanostima, na Sveučilištu u Zagrebu počela predavati od trenutka kada je ono ustrojeno kao moderno sveučilište. Naime, Tomašić (2014) spominje kako je već 1874. godine u Zakonskom članku ob ustrojstvu Sveučilišta Franje Josipa I u Zagrebu navedeno da studenti među ostalim prirodnim znanostima trebaju slušati i mineralogiju i geologiju<sup>41</sup>. Prema tadašnjem ustrojstvu Sveučilišta prirodoslovlje se studiralo na Mudroslovnom fakultetu (danas Filozofski fakultet) sve do 1946., kada se osniva PMF gdje je i danas studij geologije. Osim na PMF-u geologija se danas može studirati i na RGNF-u, a kao kolegij sluša se i na Građevinskom te na drugim tehničkim fakultetima.

Školski zakon kod nas je donesen 1888. godine, u politički nepovoljnim uvjetima, u vrijeme vladavine mađarona i Khuena Héderváryja (1883–1903), pa u nekim segmentima predstavlja korak unatrag (Munjiz 2009: 46). Prema tom zakonu, i dalje je obavezno četverogodišnje obrazovanje u nižoj pučkoj školi, uz koje je moguće produžiti još dvije godine čime je školska obveza produžena (Cuvaj 1910). U nastavnom programu geologija je imala svoje mjesto sve do sredine 20 stoljeća, nakon čega se gradivo vezano uz geologiju raspodjeljuje u školske predmete srodnih prirodnih znanosti (biologija, geografija, kemija, fizika). Geologija (s mineralogijom) kao zasebni jednogodišnji predmet u srednjim školama ukinuta je 1956. godine (Gušić 2010: 211).

---

<sup>40</sup> Na Sveučilištu u Beču je 1749. godine provedena reforma Medicinskoga fakulteta stavljanjem uprave i osoblja fakulteta pod nadzor državnih institucija i moderniziranjem nastavnog sadržaja. Uspjeh reforme potaknuo je daljnje promjene, pa su idućih godina po istom modelu reformirani Filozofski, Teološki i Pravni fakultet Sveučilišta u Beču, a potom su po uzoru na njih reforme provela i ostala sveučilišta u Monarhiji.

<sup>41</sup> Članak dr. sc. Nenada Tomašića, izvanrednog profesora na Geološkom odsjeku, objavljen je u posebnom svesku časopisa *Priroda* (4/14), posvećenom 140. godišnjici postojanja Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, u povodu Dana Fakulteta 2014. godine. Cilj toga posebnog sveska bio je prikazati 140 godina visokoškolske nastave prirodoslovlja u Hrvatskoj, a navedenim je člankom predstavljena povijest Geološkoga odsjeka PMF-a.

S vremenom se satnica za učenje prirodnih predmeta smanjuje, pa je i geološko gradivo svedeno na osnovno informiranje putem nekoliko tematskih cjelina koje se obrađuju u nekoliko nastavnih predmeta u svim razredima. Primjerice u kemiji se uči mineralogija, u biologiji evolucija života, a u geografiji reljef. Ni u novom školskom kurikulumu nije drugačije (Nacionalni kurikulum | Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH, 2019). Geologija se može učiti od 1. do 4. razreda u predmetu Priroda i društvo, a nešto sustavnije uči se u 5. razredu u predmetima Priroda i Geografija, u 7. i 8. razredu u predmetima Geografija, Kemija i Biologija, pa i Povijest, te u gimnaziji od 1. do 4. razreda u predmetima Geografija i Biologija. To nije optimalno rješenje jer se geologija kao cjelina rascjepkava pa učenici i ne mogu dobiti cjelovitu sliku o njoj niti je shvaćaju kao jednu od temeljnih prirodnih znanosti, istovrijednu fizici, kemiji i biologiji. Čak i sam pojam geologije učenicima ostaje nepoznat jer ga tijekom školovanja gotovo da i ne čuju. Što će se, kako, i hoće li se uopće, nešto učiti iz geologije, ovisi dosta i o samom nastavniku/nastavnici, odnosno o njegovu/njezinu afinitetu i stupnju geološkog znanja.

O položaju geologije u našem društvu govori se tek prigodom raznih obljetnica. Prilikom proslave 95. obljetnice Hrvatskoga geološkog instituta akademik Gušić (2010: 224) osvrnuo se između ostaloga i na stanje geologije u društvu, „za koje smatra da nije zadovoljavajuće“. Naime, da bi javnost postala svjesnija značenja i uloge geologije u suvremenom društvu, treba nešto mijenjati u našem obrazovnom sustavu, jer „naši učenici (đaci), i u osnovnoj i u srednjoj školi, zapravo i ne čuju riječ geologija, a ako je i čuju, ona im nije pravilno i adekvatno objašnjena. Četiri su temeljne prirodne znanosti: fizika, kemija, biologija i geologija, ali jedino je geologija ispala iz obrazovnog sustava“.

Zanemarivanje geologije možda se ne čini silno važnim, no posljedice su ipak dalekosežne te ih danas i ne možemo sagledati. Tako Gušić (2010: 228) ističe da bi budući dužnosnici na odgovornim funkcijama (tzv. *policy makers*) koji završe fakultete kao što su pravo, ekonomija ili političke znanosti, teško mogli uopće i sudjelovati u donošenju nekih važnih odluka, kakve su npr. prostorno planiranje, građevinarstvo, izbor trasa autocesta, klizišta, mineralne sirovine, fosilna goriva, pitka voda itd., ako nemaju osnovna geološka znanja.

U HAZU-u je 2001. godine održan skup „Aktualni problemi prirodnih znanosti u Hrvatskoj – stanje, perspektive i prijedlozi“ na kojemu se opetovano govorilo o nezadovoljavajućem položaju geoznanosti u obrazovanju te o problemima koje je to uzrokovalo u gospodarstvu. No otad se ništa nije promijenilo, pa još uvijek postoji nezadovoljstvo mjestom koje geologija ima u školstvu, ali zasad se ne nazire nikakva mogućnost da se ona vrati kao cjelovit nastavni predmet u škole (Mardešić i Meštrov 2001).

„Geologija je u Hrvatskoj, nažalost, stavljena u neravnopravan položaj u odnosu na druge prirodne znanosti. Već desetljećima nije dio srednjoškolskih, a kamoli osnovnoškolskih programa. Na taj su način djeca u školovanju zakinuća za temeljne spoznaje iz područja koje bi trebalo biti dio opće kulture svakog prirodoslovca“, kaže prof. dr. sc. Jasenka Sremac s Odsjeka za geoznanosti Zavoda za geologiju i paleontologiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (Likić 2010).<sup>42</sup>

Bilo je pokušaja da se geologija ponovno uvede, barem srednje škole, no svi uloženi naponi nisu donijeli rezultate. Po završetku Domovinskog rata, 1995. održan je I. Hrvatski geološki kongres (Mardešić i Meštrov 2001) na kojem je, među ostalim zaključeno: „Geologija je temeljna znanost za proučavanje građe Zemlje, a to znači i okoliša i svih prirodnih resursa, pa stoga predlažemo da se osnove geologije uvedu kao obavezni predmet u srednje škole“ (Lučić 1995, u Inkret 2005: 21). Isto je istaknuto i na 2. Hrvatskom geološkom kongresu održanom u Cavtatu 2000. godine. Kasnije, 2004. godine, održano je i Stručno vijeće nastavnika rudarstva, geologije i nafte koje je trebalo pomoći srednjoškolskim nastavnicima da usavrše znanja iz geologije i tako unaprijede nastavu, s obzirom na to da su geološke cjeline predavali profesori geografije, a ne geolozi. No taj plan nije realiziran zbog prilično konfuznog stanja u vezi s geološkim sadržajima u udžbenicima čiji autori, a niti suradnici, nisu geolozi, pa ispada da je geologija zapravo tek dio geografije. Sve je to prouzročilo loš i neadekvatan status geologije u obrazovnom sustavu.

Gušić (2001) smatra da bi se situacija popravila objedinjavanjem prirodoslovlja u jedan predmet, osobito u osnovnoj školi. U tom bi slučaju valjalo pronaći rješenje problema educiranog nastavnog profila za takav predmet. Takav pristup čest je u bogatijim državama u kojima je geologija dio školskog predmeta općih naziva *Geoscience*, *Earth science*, *Natural Sciences* itd. Krajem 19. i početkom 20. stoljeća slični su se nazivi upotrebljavali i kod nas, npr. Prirodopis, Proučavanje prirode i sl. U sadašnjem hrvatskom školskom obrazovnom sustavu geologija kao nastavni predmet postoji samo u sklopu srednjoškolskog stručnog obrazovanja za smjer geološki/rudarski tehničar, i to samo u dvjema srednjim školama – Prirodoslovnoj školi Vladimira Preloga u Zagrebu (Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, 2019) (slika 2) te Graditeljskoj, prirodoslovnoj i rudarskoj školi u Varaždinu (Geološki tehničar, 2019). U objema školama programi su slični, a po završetku škole stječe se zvanje geološkog, odnosno rudarskog tehničara. Nakon što završe neku od tih srednjih škola, učenici mogu upisati studij geologije, nakon kojega se stječe zvanje magistar/magistra geologije (prema smjerovima). Tko se želi znanstveno usavršavati u geološkim znanjima (poljima),

---

<sup>42</sup> Intervju s prof. dr. sc. Jasenkom Sremac za Biologija.com.hr.; Jelena Likić: Hrvatska je pravi mali raj za paleontologe, objavljeno 7. 6. 2010. (Biologija.com.hr – Intervju – Hrvatska je pravi mali raj za paleontologe, 2019).

može upisati i poslijediplomski znanstveni studij (doktorski studij) i na PMF-u i na RGNF-u te steći akademsko zvanje doktora geoloških znanosti. Na PMF-u je 1998. godine poslijediplomski studij geoloških znanosti temeljito obnovljen, osuvremenjen i prilagođen novim obrazovnim standardima, pa kako navodi akademik Babić (1998: 9): „Ako je suditi po onome što je na papiru, hrvatska geologija bi mogla imati budućnost.“

Nastavni predmet	1. godina	2. godina	3. godina	4. godina
Hrvatski jezik	3	3	3	3
Strani jezik	2	2	2	2
Povijest	2	2	-	-
Geografija	2	1	-	-
Politika i gospodarstvo	-	-	2	-
Etika/Vjeronauk	1	1	1	1
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2	2
Matematika	4	3	3	3
Fizika	2	2	2	2
Kemija	1+1	1+1	0+3	1+1
Biologija	2	-	-	-
Računalstvo	2	2	-	-
Opća geologija	3	1+1	-	-
Tehničko crtanje	2	-	-	-
Stratigrafija	-	-	2	-
Geofizička istraživanja	-	-	-	2
Paleontologija	-	2+1	-	-
Mineralogija	-	3+1	-	-
Osnove rudarstva	2	-	-	-
Ležišta ugljena, nafte i plina	-	-	-	2
Izrada bušotina	-	-	2	-
Petrologija	-	-	2+1	-
Ležišta mineralnih sirovina	-	-	-	2
Hidrogeologija i inženjerska geologija	-	-	2	2
Geološko kartiranje	-	-	-	2+2

**Program geološkoga tehničara** učenike osposobljava za pomoćnike inženjera-geologa koji prikupljaju uzorke na terenu i bilježe podatke o njima. Na naftnim bušotinama ili u rudnicima prate tijek bušenja ili iskapanja.

Program je četverogodišnji, a upisujemo jedan razredni odjel.

Iako strukovni smjer, daje odlično predznanje iz svih područja pa naši učenici ostvaruju izvrsne rezultate na državnoj maturi te vrlo često upisuju smjeru srodan Rudarsko-geološko naftni fakultet.

Važno: Participacija učenika u obrazovanju iznosi 150 kn za školsku godinu.

Slika 2. Prikaz nastavnog programa za geološkog tehničara, Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb

Izvor: Smjerovi / PŠVPrelog, 2019.

#### 4.2.1. Geologija u osnovnoškolskom i srednjoškolskom obrazovanju

Obrazovanje u Hrvatskoj ostvaruje se na temelju Nacionalnog kurikuluma Ministarstva znanosti i obrazovanja RH koji odlukom donosi ministar/ministrica nadležan za obrazovanje. Kurikulumi se donose za svaki pojedini razred i nastavni predmet osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja. Kurikulumom nastavnih predmeta određuju se svrha i ciljevi učenja i poučavanja nastavnog predmeta, struktura pojedinog predmeta u cijeloj odgojno-obrazovnoj vertikali, odgojno-obrazovni ishod i/ili sadržaji, pripadajuća razrada i opisi razina usvojenosti ishoda, učenje i poučavanje te vrednovanje u pojedinom nastavnom predmetu, a može se utvrditi i popis potrebnih kvalifikacija učitelja i nastavnika za izvođenje kurikuluma (Nacionalni kurikulum | Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH, 2019).



Kurikulum je osmišljen, sustavan i skladno uređen način reguliranja, planiranja, izvedbe i vrednovanja odgojno-obrazovnoga procesa, koja može biti određen na različitim razinama, na razini cjelokupnoga sustava odgoja i obrazovanja, na razini pojedinih njegovih dijelova, na razini odgojno-obrazovne ustanove i na razini pojedinca. Svaka škola jedinstvena je organizacija s različitim i specifičnim obilježjima, uvjetima rada i okruženjem i kao takva suočena je sa stalnim promjenama u društvenome kontekstu te s napretkom znanosti i tehnologije. Zato je važna fleksibilnost organizacije odgojno-obrazovnoga procesa. Većom otvorenošću u organizaciji odgojno-obrazovnoga sustava škole i odgojno-obrazovni djelatnici dobivaju veći stupanj autonomije i odgovornosti u prilagodbi organizacije odgojno-obrazovnoga procesa svojim specifičnostima (Nacionalni kurikulum | Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH, 2019).

Prema Prijedlogu Nacionalnog kurikuluma za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje Ministarstva znanosti i obrazovanja RH nakon javne rasprave 2017. definirano je područje prirodoslovlja odnosno koje je teme, kako i zašto potrebno proučavati u sklopu prirodoslovlja (Okvir nacionalnog kurikuluma Prijedlog nakon javne rasprave | Ministarstvo znanost i obrazovanja RH, 2017). Zbog boljeg uvida u trenutnu situaciju poučavanja geologije u hrvatskim školama te zbog relevantnosti Prijedloga za temu ove disertacije on se navodi u cijelosti (niže):

A. Područje prirodoslovlja obuhvaća spoznaje prirodnih znanosti: fizike, **geologije**, kemije, biologije i geofizike te grane znanosti fizičke geografije. Glavni cilj učenja i poučavanja prirodoslovlja jest razvijanje prirodoznanstvene pismenosti. Prirodoznanstveno pismen učenik upotrebljava znanstvene koncepte, metode i postupke za rješavanje problema i donošenje odluka u svakodnevnome životu te cjeloživotnim učenjem odgovara na nove izazove. Učenje i poučavanje prirodoslovlja omogućava usvajanje znanja potrebnih za razumijevanje prirode, uspješan nastavak školovanja i početak profesionalne karijere, a time i odgovorno ponašanje prema prirodi i zajednici, ali i vlastiti integritet. Razvijanje svijesti o očuvanju okoliša, prirodne baštine te hrvatskoga stručnog nazivlja i jezika doprinose identitetu Republike Hrvatske i osobnom identitetu učenika, a njegovanjem osjetljivosti za očuvanje prirodne raznolikosti učenici razvijaju solidarnost. Stečene vrijednosti potiču prihvaćanje razlika i uvažavanje potreba drugih, uz međusobno poštivanje. Usvojena znanja i kompetencije pogoduju poduzetnom djelovanju uz svijest o održivom razvoju i procjenu rizika u svakodnevnom i profesionalnom životu. Time se postižu cjelovit razvoj i dobrobit učenika. Učenje i poučavanje prirodoslovlja treba se ostvariti u sklopu aktivnosti učenika kojima se razvijaju složeniji oblici mišljenja i primjene usvojenoga znanja. Spoznaje (i vještine) se nadograđuju u ciklusima, postajući složenije na višim razinama, uz jasna i visoka očekivanja, sukladno mogućnostima učenika. Teme iz realnoga svijeta i povezanost sa životnim iskustvima, interesima, očekivanjima i znanjima te razno-

likost sadržaja, mjesta i metoda poučavanja potiču interes i motivaciju učenika. Učenje i poučavanje se provode i izvan učionice u poticajnom i sigurnom okruženju te uz suradnju i otvorenost prema zajednici. Prirodoslovlje se poučava u sklopu svih odgojno-obrazovnih ciklusa u predmetima: Priroda i društvo (u 1. i u dijelu 2. ciklusa), Priroda i Geografija (u dijelovima 2. i 3. ciklusa), Biologija, Fizika, Geografija i Kemija (u 3., 4. i 5. ciklusu), a povezano je sa svim područjima kurikuluma.

## B. Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja prirodoslovnoga područja kurikuluma

Prirodoslovlje treba omogućiti da svaki učenik razvije:

- interes za prirodne znanosti kao poticaj za širenje svoje znatiželje i znanja te spremnost za postavljanje pitanja o uzrocima i posljedicama pojava koje se javljaju u promjenjivom svijetu u kojemu živi
- razumijevanje prirodnih zakona, Zemlje i njezina položaja u svemiru, prirode života te procesa koji objašnjavaju prirodu materijalnoga svijeta
- razumijevanje principa znanstvenoga istraživanja i sposobnosti korištenja prikladnih metoda pri prikupljanju i analizi podataka te vrednovanju rezultata uz kritičko sagledavanje do donošenja zaključaka, primjenu integriranoga prirodoslovnog razumijevanja radi prilagođavanja brzom razvoju znanosti i tehnologije, uz uvid u različitosti zanimanja u području prirodoslovlja te brojna zanimanja koja koriste saznanja iz toga područja
- poduzetnost, kreativnost i inovativno razmišljanje uz sposobnost rješavanja problema na osnovi znanstvenih činjenica, uzimajući u obzir etičke i društvene posljedice odluka
- odgovoran odnos i poštovanje prema prirodi i razumijevanju različitosti, uz svijest o potrebi zaštite prirode i okoliša te spremnosti osobnoga uključivanja u različite oblike brige za održivi razvoj.

C. Makrokoncept u provedbi prirodoslovnoga područja kurikuluma organiziran je tako da je učenje i poučavanje prirodoslovlja integrirano u četiri domene: organiziranost prirodnih sustava, procesi i međudjelovanja u prirodi, energija te prirodoznanstveni pristup.

### Organiziranost prirodnih sustava

U živoj i neživoj prirodi, oku vidljivoj i nevidljivoj, uočljivi su sklad i red. Oni postoje na svim prostorno-vremenskim skalama, a nastaju kao rezultat međudjelovanja sastavnih dijelova i sve složenijih sustava. Na svakoj su skali u međudjelovanju njezini sastavni dijelovi, a ti su dijelovi također cjeline sastavljene iz manjih dijelova. Na svakoj novoj razini nova cjelina ima i nova, specifična svojstva koja pripadaju samo njoj, ali ovise o drugim razinama. Razumijevanjem prirodnih sustava, kao temeljnih oblika organizacije materije, učenik može razumjeti i sustave iz društvene nadgradnje.

## Procesi i međudjelovanja u prirodi

Međudjelovanje čestica i objekata rezultira stvaranjem složenih struktura i sustava u kojima se uspostavljaju gibanja i procesi te život. Za konceptualno razumijevanje procesa i međudjelovanja u prirodi učenici se u svim odgojno-obrazovnim ciklusima usmjeravaju na uočavanje i istraživanje pravilnosti prirodnih i umjetnih ciklusa na raznim prostorno-vremenskim skalama, na njihovo povezivanje s biološkim ciklusima, objašnjavanje njihova tijeka i važnosti, predviđanje promjena i posljedica te na istraživanje uvjeta ravnoteže kao jednoga od najvažnijih koncepata u kemijskim i fizičkim sustavima te uvjeta opstanka prirodnih sustava i civilizacije, ali i neravnotežnih procesa važnih za nastanak i razvoj svih prirodnih sustava.

## Energija

Važan je koncept razumijevanja funkcioniranja svemira, Zemlje i života, ali i najvažniji prirodni resurs. U našem svakodnevnom životu pojavljuje se istodobno kao nasušna potreba i potrošna roba, ali i jedan od uzroka ekoloških problema. Postoje razni izvori energije iz kojih se ona u različitim oblicima širi i prenosi kroz prostor i vrijeme. Energija pokreće procese u svim sustavima i pritom pretvorbom mijenja svoj oblik te gradi i razara strukture tvari. Budući da je energija odgovorna za sve promjene u prirodi, njezino konceptualno razumijevanje omogućava učenicima da cijene važnost i održivi način njezine uporabe, nužan za opstanak živih bića.

## Prirodnoznanstveni pristup

U fokus stavlja znanja, vještine i stavove znanstvenoga istraživanja i interpretacije karakteristične za sve domene u prirodoslovnom području kurikuluma. To se prije svega odnosi na usvajanje prirodnoznanstvenoga pogleda koji podrazumijeva stav da se prirodne pojave mogu objasniti uzročno-posljedičnim vezama opažljivih čimbenika, odnosno pomoću prirodnih zakona utemeljenih na nezavisnim mjerenjima i opažanjima. Tako obrazovan pojedinac može primijeniti znanstvene koncepte na pitanja iz svakodnevnoga života te na temelju kritičkoga razmatranja valjanih dokaza i argumenata donositi relevantne odluke za dobrobit zajednice. Uz to, može sagledati kako i koliko prirodoslovlje doprinosi povijesnom i tehnološkom razvoju civilizacije te svojim djelovanjem u društvu poticati daljnji razvoj prirodnih znanosti.

Iz gore navedenog vidljiva je važnost usvajanja prirodoslovnih znanja. Dio tih znanja jest i mora biti geologija. Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske donijelo je 2006. godine

Nastavni plan i program za osnovnu školu u kojem je precizirano što se uči u nastavnim predmetima, i koliko nastavnih sati (Odluka o donošenju nastavnog plana za osnovnu školu, 2019). U važećem školskom prirodoslovnom kurikulumu geologija je, gledano u cjelini, vrlo malo zastupljena iako se pojedini geološki pojmovi uče u svim razredima i u različitim nastavnim predmetima. Upoznavanje s osnovnim geološkim pojmovima počinje već u prvom razredu u sklopu nastavnog predmeta Priroda i društvo koji se sluša do četvrtog razreda. U višim razredima osnovne škole, od petog do osmog razreda, geologija se uči kroz pojedine nastavne teme u nastavnim predmetima Biologija, Geografija, Kemija, Fizika i Povjest. Prema dostupnom katalogu školskih udžbenika za osnovne škole za te predmete postoji 57 udžbenika i radnih bilježnica 6 različitih izdavača. Tomu se može pridodati i 6 udžbenika nastavnog predmeta Likovna kultura za sedmi i osmi razred iako se u njima geologija izravno ne spominje i ne uči, no moguće su neke korelacije s učenjem geologije (Katalog udžbenika i školskog pribora, 2019).

Obrazovna važnost nastavnog predmeta Prirode i društva jest stjecanje znanja o prirodi i društvu čiji je rezultat primjena stečenih znanja u svakodnevici (Vasilj 2006: 11). Početna nastava prirodoslovlja mijenjala se proteklih godina te je doživjela određenu reformu zasnovanu na novim znanstvenim i stručnim istraživanjima s ciljem unapređenja prirodoslovnog obrazovanja. U skladu s Međunarodnim savjetom za znanost (*International Council for Science*, dalje: ICSU) i njegovim konferencijama dogovorene su teme s kojima se učenici trebaju upoznati:

- a) zemlja, voda, sirovine
- b) poljoprivreda i prehrana
- c) problem energije
- d) problem zdravlja
- e) zaštita okoliša
- f) povezivanje prirodoslovlja s tehnologijom
- g) usmjeravanje obrazovanja u skladu s budućim potrebama čovječanstva
- h) etika i društvena odgovornost znanstvenika u prirodoslovlju

Nastavne teme navedene pod a, c, e, f i h moguće je povezati s geologijom, no to, naravno, ovisi o upućenosti nastavnog kadra u osnove geologije. Pritom je moguće uključivanje i muzeja, u smislu informiranja, upoznavanja i realizacije dopunskih stručnih sadržaja. Na raspolaganju su muzejske stručne radionice te izložbe i muzejske publikacije. Upravo su učenici najčešći posjetitelji muzeja, a prirodoslovni su im muzeji zbog svoje građe – prirodina – među najprivlačnijima. Obrazovna uloga muzeja najčešće se sastoji u organiziranim posjetima školske populacije muzeju, vođenim obilascima postava i zbirki, raznim edukativnim radionicama i odrađivanju nastavnih jedinica,

pri čemu je bitna uloga muzejskih pedagoga čiji je osnovni zadatak osmišljavanje i realizacija edukativnih programa, stručna vodstva i kontinuiran rad s posjetiteljima (Brezinščak i sur. 2002). S obzirom na to da se gradivo vezano uz geologiju u višim razredima osnovne škole uči preko pojedinih nastavnih cjelina u nekoliko nastavnih predmeta, dakle necjelovito i nekontinuirano, suradnja s HPM-om izvrsna je dopuna tom gradivu. Uključivanjem učenika u muzejske radionice, razgledavanjem izložbi geološke tematike i upotrebom dostupnih publikacija može se mnogo učiniti za upoznavanje učenika s geološkom znanosti kao jednom od temeljnih znanstvenih disciplina.

#### **4.2.2. Geologija u visokom obrazovanju**

Geologija se na znanstvenoj osnovi uči (studira) na fakultetima. U Hrvatskoj su to RGNF i PMF u Zagrebu te Geotehnički fakultet u Varaždinu. Na tim se fakultetima studira geologija prirodoslovnog i tehničkog smjera, odnosno RGNF je više usmjeren na tehnička istraživanja, istraživanja ležišta mineralnih sirovina, plina, nafte, na primijenjenu geofiziku, inženjersku geologiju i hidrogeologiju, dok se na PMF-u obrazuju geolozi općeg smjera, paleontolozi, mineralozi i petrolozi te, u okviru nastavničkog smjera, profesori geologije i geografije. PMF je 2000. godine objavio trojezičnu brošuru „Studeiführer / Study Guide / Vodič kroz studij 2000-2001“ o mogućnostima studiranja prirodnih znanosti, među kojima je i geologija. U toj se brošuri objašnjava što je geologija, predstavlja se zavod na kojem se ona studira, kakve mogućnosti istraživanja nudi fakultet, kakve su mogućnosti znanstvenog napredovanja te se, što je vrlo važno, navodi gdje se sve geolozi mogu zaposliti (Vicković 2000). Tko želi, može se po završetku studija specijalizirati za određeno područje, usavršavati se na doktorskom studiju. Za samostalno obavljanje inženjerskih poslova obavezan je stručni ispit. Informacije o tome što geolog radi i gdje se sve može zaposliti zainteresirani mogu pronaći na internetu, na fakultetskim mrežnim stranicama ili na prigodnim manifestacijama koje fakulteti organiziraju u cilju informiranja i privlačenja novih studenata (Otvoreni dan Geološkog odsjeka, 2019; Geolozi, 2019). Jedna je od posjećenijih mrežnih stranica studentska mrežna stranica Vodič kroz zanimanja gdje se navodi da geolozi mogu raditi u istraživačkim zavodima, organizacijama za istraživanje i iskorištavanje prirodnih sirovina, u građevinskim organizacijama (izgradnja prometnica, brana, energetske objekata, odlagališta otpada i opasnih tvari), u industriji cementa, stakla, keramike, abraziva, gnojiva itd., u rudnicima, kamenolomima, agencijama i poduzećima za prostorno planiranje i zaštitu okoliša te kao istraživači u muzejima, nastavnici u srednjim stručnim školama i na fakultetima, a u novije vrijeme i kao vodiči i stručni suradnici u nacionalnim parkovima i parkovima prirode te u turizmu (turističke agencije) (Geolozi, 2019).

### 4.2.3. Popularizacija geologije

Popularizaciji geologije najviše doprinose muzeji, o čemu će biti više riječi u sljedećim poglavljima, ali i druge geološke institucije kao što su geološki fakulteti, Hrvatski geološki institut i strukovno Hrvatsko geološko društvo. Brojnim aktivnostima kojima promoviraju geologiju sve navedene ustanove doprinose i popularnosti geologije i educiranju javnosti, osobito učenika. Primjerice HGI, osim znanstveno-istraživačkog rada u području geoznanosti i izrade geoloških karata svih vrsta i namjena, nizom atraktivnih programa doprinosi podizanju razine znanja o geologiji i o prirodnim znanostima općenito, i to ponajviše kod mlađe populacije.

Jedan je od tih programa projekt postavljanja geoloških zbirki u osnovnim i srednjim školama diljem Hrvatske koji HGI provodi od 2009. godine. Zbirke se postavljaju prema interesu pojedinih škola, uz uvjet da imaju prostor i vitrine, a uzorke nabavlja institut terenskim aktivnostima na lokalitetima u okolini škole. Dakle, prikupljanje uzoraka, njihovu obradu u laboratoriju instituta i pripremu uzorka za zbirku i prezentaciju obavljaju djelatnici instituta (Geologija za najmlađe, 2019).

Popularizacija geologije i širenje znanja o geologiji jedan je od ciljeva i oblika djelovanja i Hrvatskoga geološkog društva čiji odsjeci, a posebice Odsjek za popularizaciju geologije i geobaštine, kontinuirano provode aktivnosti usmjerene na popularizaciju geologije. Spomenuti je odsjek osmislio vrlo zanimljiv program edukacije učenika o geologiji pod imenom „Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop“. Program se temelji na ideji da se u školama diljem Hrvatske učenicima organiziraju geološke radionice kojima bi se pokazalo koliko je geologija zanimljiva znanost. U realizaciju programa uključeni su svi članovi društva koji to žele – i stručnjaci i studenti kako bi što više škola imalo priliku ugostiti program. Jedna je od aktivnosti društva i popularizacija i promocija geologije široj javnosti putem predavanja i stručnih izleta (Fuček Premec i Hernitz Kučenjak 2013; Galović 2013; O izložbi „Upoznaj Zemlju, zaviri u mikroskop!“ 2013; Hrvatsko geološko društvo, 2018).

### 4.3. Geološka baština (geobaština)

Što je geologija i zašto je ona važna rečeno je u prethodnom poglavlju. Geologiju čine lokaliteti, forme, minerali i stijene. Sve je to stvarala priroda milijunima godina i to je naše naslijeđe vrijedno čuvanja. Upravo je to definicija baštine. Sam pojam *baština* ima više značenja i povezan je s više

kategorija, među kojima je i prirodna, odnosno geološka baština (geobaština). Naime, površina našeg planeta – Zemljina kora – neravna je, čine je dublje ili pliće doline i više ili niže uzvisine. Naziv je za sve te oblike, odnosno neravnine reljef. Reljef je jedan od najvažnijih geografskih elemenata, nastaje djelovanjem endogenih sila i egzogenih procesa u geološkoj prošlosti i danas, a istražuje ga geomorfologija (Hrvatska enciklopedija, 2019). Upravo reljef ima veliku ulogu u društvenom i gospodarskom razvoju nekog prostora. Magaš (2013: 13) navodi da su geomorfološka obilježja kao prirodna sastavnica reljefa važna za društveno vrednovanje geografskog prostora, za razvoj, opstanak i djelovanje ljudskih zajednica. Buzjak (2015) definira reljef kao sastavni dio ekosustava, kao dio baštine nekog područja, a budući da je neobnovljiv ili vrlo sporo obnovljiv izvor, treba više pažnje posvetiti njegovu očuvanju. Usto ističe kako je reljef u domeni zaštite prirode često zapostavljen u odnosu na bioraznolikost iako u kombinaciji s drugim abiotičkim čimbenicima stvara uvjete za bioraznolikost.

Priroda je sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Budući da je u prirodi sve povezano, ni bioraznolikost ne bi bila takva kakvu je znamo da nema georaznolikosti, a jednako je i sa zaštitom: bez zaštite jednoga, primjerice georaznolikosti, ni bioraznolikost se ne bi mogla zaštititi na odgovarajući način. Za Wimbledon i Smith-Mayer (2012: 18) georaznolikost čine sveukupna raznolikost nekog prostora, odnosno kraja i svi procesi na Zemljinoj površini i u njezinoj unutrašnjosti. To su lokaliteti koji imaju znanstvenu, obrazovnu, kulturnu i/ili estetsku vrijednost, rijetki su ili ugroženi djelovanjem čovjeka, zbog čega ih je potrebno zaštititi i ostaviti budućim generacijama (Geobaština, 2019).

Mnogo je razloga zašto je važno štiti i čuvati geološku raznolikost našeg planeta, a Gray (2004: 65) navodi nekoliko bitnih:

- unutarinja i utilitarna vrijednost,<sup>43</sup>
- kulturna vrijednost – narodne predaje i legende (geomitologija),<sup>44</sup> arheološka i povijesna, duhovna i religijska,<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Etičko uvjerenje da neke stvari (u ovom slučaju geodiverzitet) vrijede samo zbog onoga što jesu, a ne zbog onoga čime bi mogle koristiti ljudima. To je, zapravo, vrlo važna vrijednost, ali ju je najteže objasniti jer uključuje etičke i filozofske dimenzije odnosa između društva i prirode.

<sup>44</sup> U primitivnim društvima često su se neobične kamene formacije ili oblici tla objašnjavali kao djela natprirodnih sila te su izazivali strahopoštovanje.

<sup>45</sup> I geologija i krajolik sigurno su imali iznimno važnu ulogu u životu naših ranih predaka, a u mnogim društvima fizički okoliš ima određena duhovna i religijska obilježja.

- estetska vrijednost – krajolici, pejzaži, geoturizam, slobodne aktivnosti, umjetnička inspiracija,<sup>46</sup>
- ekonomska vrijednost – mineralne sirovine, drago kamenje, fosili, građevni kamen
- znanstvena i obrazovna vrijednost.

Te se vrijednosti često preklapaju, pa tako primjerice fosili imaju i znanstvenu, i estetsku, i ekonomsku vrijednost. Slično je i s krajolicima koji privlače pažnju čovjeka, što preko geoturizma vodi do ekonomskog prosperiteta. No te se vrijednosti istovremeno mogu i međusobno sukobljavati – primjerice ekonomska vrijednost prirodnih mineralnih i drugih geoloških resursa i s njom povezane potrebe modernog svijeta u suprotnosti su s estetskim vrijednostima reljefa i pejzaža na kojem se nalaze i s njegovim očuvanjem (Gray 2004: 13).

Kada je riječ o geobaštini, uvriježeno je da se pritom misli na prirodnu baštinu premda je, kako ističe Marjanac, T. (1999), geobaština s više stanovišta sasvim specifična baština. Jedna je od njezinih specifičnosti i zaštita. Zaštitu geobaštine u praksi je vrlo teško ostvariti i na nju se ne mogu primijeniti iskustva stečena u očuvanju kulturne baštine. Zemlja je nastajala milijardama godina i rezultati su tog nastanka neponovljivi. Geobaština su i stijene koje izgrađuju planine, fosili u njima, otoci, rude, minerali. Specifičnost je geobaštine i u činjenici da se ona pojavljuje i na mjestima gdje je čovjek intervenirao u prirodu, npr. pri kopanju tunela, cesta, rudnika itd. Da nije bilo takvih čovjekovih aktivnosti, možda ništa ne bismo saznali o građi određenih predjela. Zato je svaki izdanak važan. Pod pojmom izdanak u geologiji se podrazumijeva svaki na površini vidljiv dio stijenske mase (Benac 2016: 61). Razumljivo je da nije svaki izdanak jednako vrijedan te samim time ne iziskuje svaki izdanak zaštitu. Zaštićuju se oni izdanci za koje se procijeni da su značajni zbog estetske, stručne ili znanstvene vrijednosti. Jedan je oblik zaštite izdanka i informacija o kakvom se izdanku radi. Na taj način svatko tko vidi izdanak može spoznati njegovu važnost za znanost i naučiti nešto novo. Zaštita geobaštine dinamičan je proces, a ne tek jednokratna akcija. Ona može biti aktivna i pasivna: aktivna zaštita podrazumijeva educiranje lokalnog stanovništva, vođenje brige o stanju zaštićenog izdanka, redovito održavanje, odnosno čišćenje smeća, zaraslog bilja itd., dok je pasivna zaštita primjerice obilježavanje izdanka, postavljanje putokaza i sl.

Mc Keever i Zouros (2005: 274) ističu da se danas sve više ljudi zanima za sve aspekte kulturne i prirodne baštine, uključujući geobaštinu, odnosno georaznolikost (geodiverzitet) te da žele nešto

---

<sup>46</sup> Estetska vrijednost geodiverziteta prilično je jasna, a odnosi se na vizualnu ljepotu krajolika – kopnenih formi svih razina, od planinskih lanaca do lokalnih ribnjaka, od mora i riječnih obala do pustinja i prašuma – koja pruža zadovoljstvo i lokalnom stanovništvu i turistima. Mnogi su slavni umjetnici, slikari, pisci, glazbenici, bili opčinjeni krajolicima, oni su im bili glavni izvor inspiracije.



više naučiti o njima, ali i posjetiti lokalitete kako bi se sami uvjerali u sve ono što su naučili. Lokalne zajednice širom Europe, ali i svijeta počinju shvaćati da geobaština može biti izvor održive ekonomske koristi za određeno područje te da se njome može upravljati na način koji je čuva za budućnost razvojem geoturizma. Taj oblik održivog gospodarstva ima potencijal da izravno utječe na ruralna područja koja su patila od ekonomske stagnacije ili loše demografske situacije (iseljavanje ljudi). Mc Keever i Zouros (2005) smatraju da bi geoznanstvenici trebali biti uključeni u takve aktivnosti, odnosno da se u 21. stoljeću široj javnosti mora pokazati važnost geološke znanosti. Godine 1966. ustanovljen je koncept geoparka<sup>47</sup> kao jedinstvenog područja s izražajnom geološkom baštinom te donesena strategija za održivi gospodarski razvoj i promociju te baštine na dobrobit lokalne zajednice. Prema UNESCO-ovoj definiciji geopark je jedinstveno područje s geološkom baštinom od međunarodne važnosti (What is a UNESCO Global Geopark? | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019). Prvi hrvatski geopark koji je postao dio europske i svjetske UNESCO-ove mreže geoparkova (Global Geoparks Network, skraćeno GGN) jest Papuk, koji je geoparkom proglašen 2007. godine.<sup>48</sup> Godine 2019. Hrvatska je dobila i drugi geopark – Viški arhipelag, prvi mediteranski geopark.

### 4.3.1. Geološka baština Hrvatske

Hrvatska, iako površinom spada među manje države, ima mnoge vrijedne geolokalitete koji predstavljaju njezinu geobaštinu. Na zaštiti geobaštine nije se radilo sustavno, nego najčešće u okviru zaštite prirode. Budući da ne postoji poseban zakon o zaštiti geobaštine, njezina je zaštita regulirana Zakonom o zaštiti prirode unutar zaštićenih područja, i to kao:

- lokaliteti sa specifičnim geološkim pojavama
- geomorfološki oblici
- paleontološki lokaliteti
- mineraloški lokaliteti
- hidrogeološka područja

(Brezinščak i Bukovec 2005: 1).

<sup>47</sup> Osmišljavanju koncepta geoparka doprinijela je diskusija na 30. Međunarodnom geološkom kongresu u Pekingu na temu istovremene zaštite i promocije europske geološke baštine i održivoga ekonomskog razvoja između Nickolasa Zourosa iz Grčke i Guya Martinija iz Francuske (Mc Keever i Zouros 2005).

<sup>48</sup> Na 7. sjednici Europske mreže geoparkova održanoj 2007. u škotskom parku North West Highlands Papuk je postao prvi hrvatski geopark te trideseti član Europske mreže geoparkova. Na plenarnoj sjednici 38. Generalne skupštine UNESCO-a održanoj 17. studenog 2015. godine u Parizu geopark Papuk postao je UNESCO-ov geopark (Papuk postao UNESCO geopark, 2019).

Prema informacijama Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (dalje u tekstu HAOP) inventarizacija značajnih i vrijednih geolokaliteta Hrvatske počela je 1999. godine. Naime, te je godine Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša započela s programom „Inventarizacija geolokaliteta/geoparkova – lista i baza podataka“. Tim programom obrađeno je 13 lokaliteta, od kojih su četiri već bila zaštićena. Od početka rada Državnog zavoda za zaštitu prirode (danas Hrvatska agencija za okoliš i prirodu) do danas vrednovano je 7 lokaliteta isključivo zbog vrijedne geobaštine te je izrađeno još 6 prijedloga kojima je izdvojena i vrednovana georaznolikost (tablica 1).<sup>49</sup>

**Tablica 1.** Lokaliteti zaštićene geobaštine u Hrvatskoj

Lokalitet	Kategorija	Podloga	Zaštićeno
<b>Crnika</b>	Spomenik prirode geološko-paleontološki	2005, 2012	–
<b>Fosili dinosaura</b>	Zaštićeni fosil	2007 (izmjene 2008, 2009, 2013, 2014)	–
<b>Jama Vrtare male</b>	Spomenik prirode paleontološki	2009 (izmjene 2012)	–
<b>Kanjoni Pljuskare</b>	Spomenik prirode paleontološki	2011	–
<b>Kamene kugle iz općine Pojezerje</b>	Zaštićeni mineral	2011	2011
<b>Špilja u kamenolomu Tounj i špilja Tounjčica</b>	Spomenik prirode geomorfološki	2012	
<b>Gorjanovićeve praporni profil u Vukovaru</b>	Spomenik prirode geološki	2014, 2016	2017
<b>Moslavačka gora</b>	Regionalni park	2006, 2010	2011
<b>Baraćeve špilje</b>	Značajni krajobraz	2015	2016
<b>Mura – Drava</b>	Regionalni park	2009, 2010	2011

<sup>49</sup> Zakonom o zaštiti prirode te Strategijom i akcijskim planom zaštite prirode za razdoblje od 2017. do 2025. godine napokon je prepoznata potreba za inventarizacijom, vrednovanjem i izradom baze podataka vrijedne geobaštine (Zakon o zaštiti prirode, 2013, 2018): Strategija i akcijski plan zaštite prirode za razdoblje od 2017. do 2025. godine, 2017).

**Tablica 1.** Nastavak

Lokalitet	Kategorija	Podloga	Zaštićeno
<b>Dinara</b>	Park prirode	2013	–
<b>Hrvatsko zagorje</b>	Regionalni park	2013	–
<b>Špiljski park Grabovača</b>	Značajni krajobraz	2017	–

Izvor podataka:

Zwicker i sur., 2008

Od proglašenja nekog lokaliteta zaštićenim spomenikom pa do njegove stvarne zaštite vrlo je dug i tegoban put. Nažalost, nakon stjecanja te važne kategorije te postavljanja obavijesnih ploča i uređenja okoliša u pravilu prestaju sve aktivnosti. No zapravo bi tek tada trebalo početi s aktivnostima promidžbe lokaliteta, primjerice s informacijama u turističkim letcima, s poticanjem lokalne zajednice na aktivnosti kojima bi se moglo privući posjetitelje na taj lokalitet itd.

Zaštićeno je područje geografski jasno određen prostor namijenjen zaštiti prirode kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava (Zakon o zaštiti prirode, 2018). Unutar zaštićenih područja devet je kategorija određenih međunarodnom uredbom.<sup>50</sup> Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike RH (dalje u tekstu Zavod za zaštitu okoliša i prirode) uspostavio je te redovno održava bazu zaštićenih područja Hrvatske u kategorijama zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, posebni rezervat, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture (Zakon o zaštiti prirode, 2018).

Za svaki zaštićeni lokalitet Zavod za zaštitu okoliša i prirode izrađuje stručnu podlogu kojom se utvrđuju vrijednosti nekog područja i definira način upravljanja tim područjem. Stručna je podloga elaborat koji sadrži detaljan opis obilježja i vrijednosti područja, ocjenu stanja toga područja, posljedice do kojih će dovesti proglašenje zaštite, posebno s obzirom na vlasnička prava i zatečene gospodarske djelatnosti, te ocjenu i izvore potrebnih sredstava za provođenje akta o proglašenju

<sup>50</sup> Na Svjetskom kongresu očuvanja prirode (*World Conservation Congress*) održanom u Barceloni 2008. godine skupština Međunarodne unije za očuvanje prirode (*International Union for Conservation of Nature*, dalje: IUCN) prihvatila je nove definicije kategorija zaštićenih područja. Kategorije zaštićenih područja trenutno važećeg Zakona o zaštiti prirode u najvećoj mjeri odgovaraju jednoj od međunarodno priznatih IUCN-ovih kategorija zaštićenih područja (Kategorije zaštićenih područja, 2019; Zakon o zaštiti prirode, 2018).

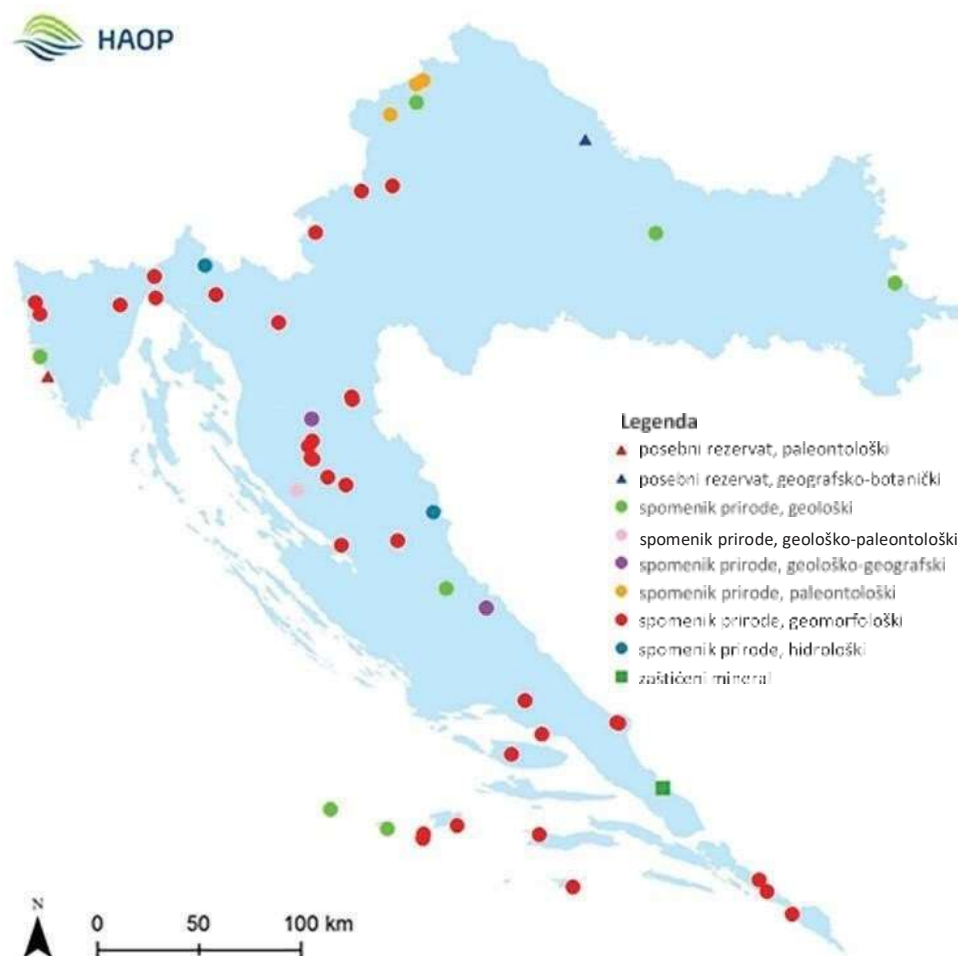
zaštićenog područja. Stručna podloga se osim za zaštitu novih područja izrađuje i prilikom izmjene kategorije i/ili promjene granica već postojećega zaštićenog područja. Pri izradi stručne podloge Zavod za zaštitu okoliša i prirode prikuplja podatke, provodi istraživanja, daje pregled vrijednosti područja predloženog za zaštitu s biološkog, geološkog, geografskog, kulturno-povijesnog i sociološkog aspekta te analizira trenutno stanje i postojeće načine korištenja prostora. Izrada stručne podloge za zaštitu nekog lokaliteta opsežan je i multidisciplinarni proces u kojemu uz djelatnike Zavoda za zaštitu okoliša i prirode često, kao vanjski suradnici, sudjeluju i stručnjaci i znanstvenici različitih polja. Na osnovi prikupljenih podataka i analize, u stručnoj se podlozi predlaže optimalan način zaštite (kategorija), određuju se mjere zaštite te daju smjernice za upravljanje zaštićenim područjem u budućnosti (Proglašenje zaštićenih područja, 2020).

U Hrvatskoj već više od stotinu godina postoji tradicija prepoznavanja vrijednosti geobaštine i potrebe za njezinom zaštitom. Prvi zakon u vezi s time donesen je davne 1900. godine, i to Zakon o pećinama (Hirtz 1938). No prava zakonska zaštita geološki vrijednih lokaliteta započinje 1948. godine kada su Rupnica i Hušnjakovo proglašeni zaštićenim prirodnim rijetkostima zbog svojih geoloških, odnosno paleontoloških vrijednosti (HAOP, 2019). Ipak, tek Zakonom o zaštiti prirode iz 2003. godine geološka baština i geološka raznolikost počinju se smatrati ravnopravnim dijelom prirode (Zakon o zaštiti prirode, 2003).

Na temelju Strategije i akcijskog plana zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025, usvojenih 2017. godine u Hrvatskom saboru, očuvanje prirode i čovjekova okoliša najviša je vrednota ustavnog poretka Republike Hrvatske i temelj za tumačenje Ustava. Strategija je temeljni dokument o zaštiti prirode kojim se određuju dugoročni ciljevi i smjernice očuvanja bioraznolikosti i georaznolikosti te način njezina provođenja.

Georaznolikost je, kao što je već rečeno, sveukupnost geoloških i geomorfoloških značajki. Hrvatska je zemlja izrazite georaznolikosti, s različitim vrstama stijena, tipovima tla, strukturama te različitim tipovima reljefa. Specifičnost je Hrvatske krški reljef sa svojim površinskim i podzemnim oblicima, a koji zauzima polovicu teritorija države. Georaznolikost se očituje u velikom broju vrijednih i značajnih geolokaliteta, od kojih su neki značajni na regionalnoj, a neki čak i na svjetskoj razini. Najveća je prijetnja georaznolikosti ljudska djelatnost, posebice prekomjerna eksploatacija mineralnih sirovina, onečišćenje voda, zahvati na vodotocima, ilegalna odlagališta otpada, širenje građevinskih područja, ilegalna gradnja te izgradnja prometnica. Sve to narušava prirodni izgled krajobraza, ali isto tako potiče i aktivaciju prirodnih procesa, poput klizišta koja su opasna i za stanovništvo i za infrastrukturu. Velika je prijetnja georaznolikosti i neodgovorno ponašanje u prirodi, namjerno uništavanje primjerice fosila, minerala ili siga.

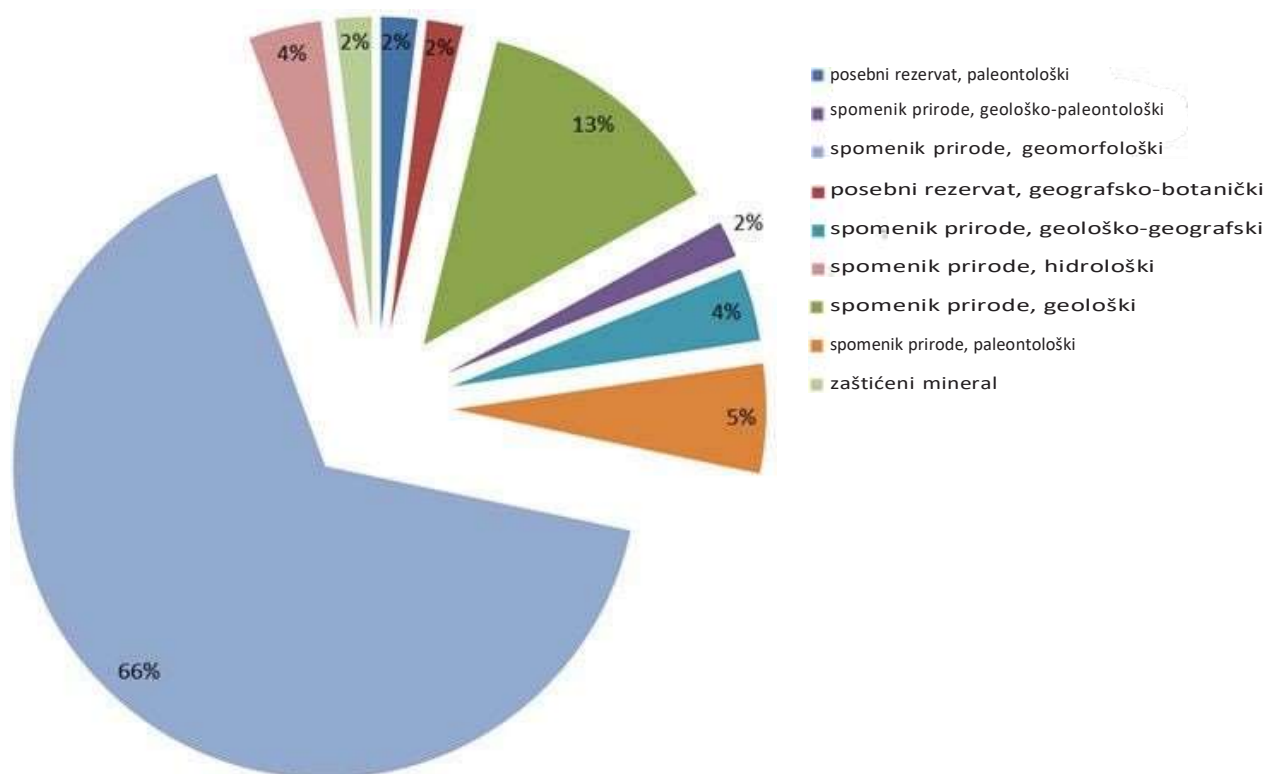
Hrvatska georaznolikost očituje se u raznolikosti geoloških, geomorfoloških i pedoloških karakteristika. Georaznolikost je, za razliku od bioraznolikosti, neobnovljiva, pa njezino oštećivanje i uništavanje znače nepovratni gubitak. Da bi se to spriječilo, potrebno je raditi na njezinoj zaštiti, odnosno zaštititi stijena, minerala, fosila i tla koji imaju važnu ulogu u razumijevanju geoloških i geomorfoloških procesa. Zakonom o zaštiti prirode ukupno su zaštićena 53 geolokaliteta, uglavnom u kategoriji spomenika prirode. Ti su geolokaliteta rasprostranjeni diljem Hrvatske, a najviše ih je u priobalnom području (slika 3). Od 1998. godine do danas vrednovano je šest geolokaliteta i izrađene su stručne podloge za njihovu zaštitu, a samo je jedan geolokalitet zaštićen. U kategoriji značajnog krajobraza 2016. godine zaštićene su Baraćeve špilje. Izrađena su i dva stručna obrazloženja za zaštitu minerala i fosila, od kojih su jedino Kamene kugle iz općine Pojezerje proglašene zaštićenim mineralom. Pojedini geolokaliteta izgubili su vrijednosti zbog kojih su zaštićeni, a često se događa da se štite u neodgovarajućim kategorijama zaštite. Za učinkovitu zaštitu, ali i za što bolje upravljanje potrebno je izraditi kriterije vrednovanja, preispitati potrebu za novim kategorijama zaštite ili za prilagođavanjem postojećih te započeti s revizijom zaštićene geobaštine. Interpretacijom, primjerenom edukacijom te promocijom doprinijet će se boljem razumijevanju vrijednosti geobaštine (Strategija i akcijski plan zaštite prirode za razdoblje od 2017. do 2025. godine, 2017).



**Slika 3.** Zaštićena geobaština Republike Hrvatske na karti Hrvatske  
 Izvor: Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, 2019.

Prema kategoriji zaštite najviše je geolokaliteta zaštićeno u kategoriji spomenik prirode – geomorfološki (35), slijede spomenik prirode – geološki (7), spomenik prirode – paleontološki (3), spomenik prirode – hidrološki (2), spomenik prirode – geološko-geografski (2), posebni rezervati – geografsko-botanički (1), posebni rezervat – paleontološki (1), spomenik prirode – paleontološki (1) te zaštićeni mineral (1).

U Upisniku zaštićenih područja Ministarstva zaštite okoliša i energetike RH navodi se da su u Hrvatskoj zaštićena 53 geolokaliteta isključivo zbog vrijedne geobaštine (Upisnik zaštićenih područja, 2019; Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, 2019). Zaštićeni su u kategorijama posebnog rezervata (paleontološkog i geografsko-botaničkog), spomenika prirode (geološkog, paleontološkog, geološko-paleontološkog, geomorfološkog, geološko-geografskog i hidrološkog) te zaštićenog minerala (slika 4).



**Slika 4.** Kategorije zaštićenih područja geobaštine u Hrvatskoj

Izvor: Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, 2019.

Vrijedni lokaliteti geobaštine nalaze se i unutar većih zaštićenih područja kao što su: strogi rezervati (Hajdučki i Rožanski kukovi, Bijele i Samarske stijene), nacionalni parkovi (Plitvička jezera, Sjeverni Velebit i Paklenica), parkovi prirode (Papuk, Velebit, Učka i Telašćica), regionalni parkovi (Moslavačka gora) i značajni krajobrazi (Zavratinica, Vražji prolaz i Zeleni vir, Uvala Stiniva, Baraćeve špilje i dr.). Zwicker i sur. (2008) smatraju da je najintenzivnije razdoblje zakonske zaštite

bilo između 1961. i 1970. godine kada su 33 speleološka objekta proglašena geomorfološkim spomenicima prirode. Dulja razdoblja stagnacije bila su između 1950. i 1958, 1986. i 1994. te između 1998. i 2017. godine kada je, nakon zaista dugog razdoblja, Gorjanovićev praporni profil u Vukovaru proglašen geološkim spomenikom prirode, čime je postao 52. zaštićeni geolokalitet (Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, 2019).

Zakon o zaštiti prirode (2018) definira i zaštitu minerala i fosila,<sup>51</sup> onih koji su značajni zbog svoje rijetkosti, veličine, izgleda, obrazovne ili znanstvene vrijednosti. Zaštita se temelji na stručnom obrazloženju HAOP-a<sup>52</sup> na temelju zahtjeva Ministarstva zaštite okoliša i energetike RH.

Prema Jakubowski (2004) korisno je razlikovati dvije kategorije geološke baštine, nepokretnu geobaštinu (lokaliteti posebno lijepih geoloških nalaza *in situ*) i pokretnu geobaštinu (koju čine dijelovi geobaštine iznimne vrijednosti smješteni u muzejima, što je ponekad jedini način da se neki prirodni spomenik ili predmet očuva za budućnost).

Iako se u Hrvatskoj zaštita geološke baštine na državnoj razini provodi još od 1948. godine (zaštita prvog geološkog i paleontološkog spomenika prirode, Rupnice i Hušnjakova), sustavniji rad na promociji zaštite počeo je 1997. godine osnivanjem Odsjeka za zaštitu geološke baštine Hrvatskoga geološkog društva (danas Odsjek za popularizaciju geologije i geobaštine).<sup>53</sup> U Europi su tijekom proteklih tridesetak godina pokrenute brojne aktivnosti sa svrhom poboljšanja zaštite geološke baštine. Glavni pokretači bili su sudionici prvog međunarodnog skupa o zaštiti geološke baštine održanog u Nizozemskoj 1988. god., čiji rezultat je bio osnivanje Europske radne grupe za zaštitu Zemljine baštine, koja je 1993. god. prerasla u ProGEO europsku asocijaciju za zaštitu geološke baštine (*The European Association for the Conservation of the Geological Heritage – ProGEO*). ProGEO je prvo međunarodno tijelo za geokonzervaciju osnovano kao europska nevladina udruga. Značajan zamah postignut je na 1. međunarodnom simpoziju 1991. god. u Dign-les-Baines u Francuskoj kada je donešena „Deklaracija o pravu Zemlje na sjećanje“ koja je prevedena na brojne strane jezike (ProGeo history, 2019).

---

<sup>51</sup> Zakon o zaštiti prirode, Zaštita minerala i fosila; objavljeno na mrežnim stranicama HAOP-a 2. veljače 2017.

<sup>52</sup> Sukladno članku 73. stavku 3. Zakona o izmjeni i dopuni Zakona o zaštiti okoliša (2018) Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) od 2019. godine postaje Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike RH.

<sup>53</sup> Odsjek za zaštitu geološke baštine osnovan je 21. veljače 1997. godine u Zagrebu na sastanku HGD-a. Prva voditeljica odsjeka bila je dr. sc. Ljerka Marjanac koja je tu funkciju obavljala do 2004. godine (Odsjek za zaštitu geološke baštine, 2019).

Hrvatska se ProGEO-u pridružila 1998. godine i od tada se kontinuirano promovira geološka struka i zaštita geobaštine. Na europskoj i svjetskoj razini uslijedile su različite inicijative za znanstvenu valorizaciju i inventarizaciju geološke baštine, zatim osnivanje europskih geoparkova i globalne UNESCO-ve mreže geoparkova, što je u mnogim zemljama potaknulo interes prema geološkoj baštini i geologiji kao znanosti (Marjanac, Lj. 1999). Godine 2003. osnovana je Radna skupina za geološku baštinu pri Komisiji Vijeća Europe za biološke i krajobrazne raznolikosti, koja je izradila Preporuku za zaštitu geološke baštine i područja od posebne geološke važnosti (REC, 2004/3) koju je 2005. godine usvojio Odbor ministara Vijeća Europe.<sup>54</sup>

U proteklih desetak godina osnovane su komisije za geobaštinu u Međunarodnoj uniji za geologiju (dalje u tekstu IUGS) i u Međunarodnoj uniji za zaštitu prirode (IUCN). U Međunarodni program za geoznanosti (IGCP), kojeg su nositelji IUGS i UNESCO, prvi puta je 2020. god. uvršteno sedam projekata o geobaštini u održivom razvoju (jedan iz Hrvatske, <https://www.iugs.org/igcp>).

Iako sve navedeno govori o važnosti geološke baštine, unatoč mnogim nastojanjima još uvijek ne postoji bazu/inventar hrvatske geološke baštine. Na svjetskoj je razini u okrilju IUGS-a godine 1993. godine osnovana Međunarodna asocijacija za zaštitu geološke baštine (*The European Association for the Conservation of the Geological Heritage – ProGEO*) (ProGeo history, 2019). Hrvatska se toj svjetskoj udruzi pridružila 1996. godine i od tada se kontinuirano promovira geološka struka kroz zaštitu geobaštine. Potaknuta je i izrada potencijalne liste geolokaliteta za zaštitu (Marjanac, Lj. 1999).

Kada se govori o baštini, uglavnom se misli na kulturnu baštinu – spomenike i građevine, dok se prirodne ljepote ne doživljavaju kao baština. Ipak, i to se mijenja, pa se fokus s kulturne baštine sve više premješta na prirodnu baštinu. Zanimanje za prirodnu baštinu postupno je sve veće, što je osobito dobro i zbog podizanja svijesti o potrebi njezine zaštite. Jedan je od uzroka većeg zanimanja za prirodnu baštinu sve veća urbanizacija prostora te upotreba napredne tehnologije koja izaziva određeni stres, pa se odmak od takvog načina života traži u prirodi. Upravo je u tome velik potencijal geobaštine jer je biološka baština sa svojom raznolikosti, u odnosu na geološku, u javnosti znatno vidljivija (ljudi više zanimaju životinje i biljke, pa će prije otići pogledati primjerice dupina nego neki jamski objekt kakav je npr. Medjama<sup>55</sup>) (Buzjak 2017). U vrednovanju geolokaliteta, prema

---

<sup>54</sup> Predstavnik Hrvatske u ime Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH bio je kustos HPM-a Dragan Bukovec, a HPM je 2005. godine objavio cjelovit prijevod Preporuke (REC, 2004/3). Prijevod i prilagodbu knjižice na hrvatski jezik napravili su Renata Brezinščak i Dragan Bukovec.

<sup>55</sup> Iako su Medjame izuzetno zanimljiv krški fenomen Samoborskog gorja, dugo su vremena stanovnicima okoliše služile kao ilegalno odlagalište otpada. Istraživanja Medjama traju od početka 20. stoljeća, no tek se



Buzjak (2015), važan je element njegova kulturna i estetska vrijednost, odnosno „mit, priča“ kojom se nastoji privući usmjeriti pažnja javnosti na geološki lokalitet. Za početak to može biti izbor atraktivnog, neobičnog, možda i mističnog, intrigantnog naziva lokaliteta.<sup>56</sup>

Popularizaciji lokaliteta znatno mogu pomoći, ako postoje, i neki zanimljivi elementi koji se nalaze na lokalitetu ili u njegovoj okolini kao što su npr. nalazi arheološkog ili povijesnog značenja koji proizlaze iz činjenice da su naši preci iskorištavali prednosti geološkog i geomorfološkog okoliša (polušpilje i špilje kao nastambe, razni kanjoni ili uzvisine kao prirodni zakloni itd.). Danas je vrlo važna i estetska komponenta lokaliteta, vizualni, čak i olfaktivni doživljaj fizičkog okoliša (primjerice miris livadskog bilja). Ta estetska komponenta mijenjala se kroz povijest i ovisi o stupnju kulturnog razvoja. Tako su primjerice sve donedavno močvare smatrane zastrašujućima i opasnim, izvorom zaraza i bolesti, a danas su po kriteriju bioraznolikosti i georaznolikosti među najvažnijim lokalitetima (Buzjak 2015). Geološke i geomorfološke pojave itekako pridonose sveukupnoj ljepoti i raznolikosti krajolika, što ga onda čini i vrlo popularnim u javnosti, a time i važnim za turizam. To su primjerice impresivni kanjoni, stijene neobičnih oblika, razvedena obala itd. Uz estetsku važna je i ekonomska vrijednost geobaštine. Da bi se neki lokalitet popularizirao, potrebno je uložiti određena financijska sredstva prije svega u njegovo uređenje, zatim u promociju, a najviše u zaštitu od devastacije. Od pojedinih geoloških lokaliteta očekuje se da (pri)donešu dobit, a dobit se može ostvariti samo ako je lokalitet očuvan, neoštećen i ima dobru interpretativnu vrijednost. Geolokaliteti imaju, osim estetske, i edukativnu i znanstvenu funkciju. Naime, pogodni su za ilustrativno objašnjavanje prirodnih pojava i procesa, što je, osim u znanosti i obrazovanju, primjenjivo i u turizmu. Uz manje prilagodbe znanstvenih informacija i široj javnosti mogu biti razumljivi i interesantni geološki procesi koji su kreirali određeni lokalitet. Sve navedeno važna je osnova za razvoj geoturizma.

U tom je smislu poučan primjer Velike Britanije, zemlje nevjerojatne kulturne, ali i prirodne baštine, posebno geobaštine (stijene svih geoloških starosti, geomorfološki pejzaži duž cijele zemlje, od pokrajine Engleske preko Walesa do Škotske, op. a.). Britanci svoju geološku baštinu promoviraju tiskanim propagandnim brošurama za posjetitelje u kojima ih informiraju o lokalitetu, daju servisne

---

posljednjih godina taj lokalitet nastoji adekvatno valorizirati i proglasiti spomenikom prirode (Geodetsko snimanje Medjama – Speleološki klub Samobor, 2019).

<sup>56</sup> Primjer iz Velike Britanije pokazuje kako je posjet jednoj špilji porastao za čak 30% kada je dobila atraktivniji, intrigantniji naziv. Špilji je promijenjen, odnosno vraćen izvorni naziv Vražja stražnjica, što se pokazalo vrlo privlačnim potencijalnim posjetiteljima. I u Hrvatskoj imamo nekoliko takvih primjera: Vražji prolaz kod Skrada, Odisejeva špilja na otoku Mljetu, vještice s Kleka itd. (Buzjak 2015).

informacije, upućuju na što trebaju obratiti pažnju u prirodi te educiraju o važnosti lokaliteta, o starosti stijena, o prisutnosti (vidljivosti) fosila, minerala i sl. Ujedno, a što je vrlo bitno, posjetitelje potiču na suradnju uključujući ih primjerice u zaštitu lokaliteta tako da prijave svoja zapažanja, osobito ako uoče neka oštećenja itd. To je situacija u kojoj su svi na dobitku. S obzirom na to da udruge i lokalna zajednica nemaju dovoljno novca za zapošljavanje ljudi koji bi stalno obilazili lokalitete, izvrsna je ideja uključiti posjetitelje koji posjećuju te lokalitete i šetajući njima mogu dojaviti situaciju na terenu. Na taj se način i posjetitelji osjećaju važnim i korisnim dionicima zaštite nekog geolokaliteta.

Nakon ulaska u Europsku uniju znatno se povećao dolazak turista u Hrvatsku, te su sukladno tome porasli i ukupni prihodi od turizma (Marić i sur. 2017). To ne čudi jer je naša zemlja iznimno lijepa i sadržajna i s kulturološkog i s prirodnog aspekta. Osim nevjerojatnog broja kulturnih znamenitosti konkurentne su prednosti Hrvatske i ekološka očuvanost te prirodno okruženje s velikim bogatstvom flore, faune i geoloških lokaliteta. Budući da se mnogi turisti žale na slabu ponudu aktivnog odmora (Marjanac, T. 1999), upravo njima treba približiti našu geobaštinu, koju će onda oni promovirati u zemljama iz kojih dolaze. Osim te besplatne reklame takva ponuda doprinijela bi produženju turističke sezone, što bi u konačnici rezultiralo i zapošljavanjem turističkih djelatnika i u razdobljima izvan glavne sezone koja je u Hrvatskoj najviše vezana uz ljetne mjesec. Sve one koji posjećuju geološke lokalitete, bilo kao turisti bilo kao zaljubljenici u prirodu – planinari, šetači možemo smatrati geoturistima (Buzjak 2015). Turističke aktivnosti povezane s geolokalitetima (geološkim, hidrogeološkim, paleontološkim, geomorfološkim, speleološkim, pedološkim) u prirodnim područjima te s kulturnim, edukacijskim ili znanstvenim institucijama možemo nazvati geoturizmom (Buzjak i sur. 2017). Razvoj geoturizma temelji se na razini zaštitnih mjera koje se donose radi zaštite prirodnih bogatstava koja se nalaze na zaštićenim područjima. U geoturizmu povezani su odmor, rekreacija, hobi i edukacija. Tako geolokaliteti postaju popularna mjesta (tzv. *hot spotovi*) aktivnosti posjetitelja koji imaju specifične interese ili se pozicioniraju kao mjesta pogodna za specifične aktivnosti koje zahtijevaju određene uvjete. Osim stručnih ustanova i udruga, poput ProGEO-Hrvatska, važan su partner u promociji geoturizma i turističke agencije, koje mogu biti specijalizirane samo za geoturizam. Jedna je od njih turistička agencija Uniline koja nudi niz različitih programa kao što su npr. upoznavanje krških fenomena hrvatskih Dinarida, geološko izobilje geološkog parka Papuk, tečaj geologije u geovrtu otoka Raba itd. Takvi programi, nastali u suradnji struke i gospodarskog poduzeća, u ovom slučaju turističke agencije (ali i drugih gospodarskih subjekata), donose samo najbolje za geoturizam (Geoturizam Hrvatske – programi | Uniline Hrvatska, 2019). Aktivno promicanje geologije, zaštita hrvatske geološke baštine, istraživanje i popularizacija geoloških lokaliteta u Hrvatskoj te edukacija posjetitelja ciljevi su udruge ProGEO-Hrvatska i turističkih agencija s kojima udruge surađuje. I muzej bi se mogao uključiti

u takvu suradnju i na taj način promovirati sam sebe, pri čemu se mogu povezati geološki lokaliteti i muzejske publikacije.

Sve dok neki lokalitet posjećuje „razuman“ broj posjetitelja, ne nanosi mu se šteta. Neki geološki lokaliteti iznimno su popularni i poznati diljem svijeta, te očekivano privlače velik broj posjetitelja. Stoga treba poduzeti mjere kojima bi se broj posjetitelja smanjio, jer prevelik broj posjeta nekom geološki lokalitetu može dovesti do njegove devastacije (trasiranje staza radi lakše prohodnosti, uređenje terena za odmor, postavljanje kampova, parkirališta itd.). Takav je primjerice slučaj s Nacionalnim parkom Plitvice (Blaško 2017).

#### **4.4. Geologija u muzejima**

Prema svojoj definiciji prirodoslovni su muzeji čuvari prirodne baštine, u koju uvrštavamo i geološku baštinu. Oni tu geološku baštinu znanstveno istražuju i proučavaju, brinu se o njezinoj zaštiti i očuvanju te o njoj informiraju i obrazuju širu javnost, pa se može reći da prirodoslovni muzeji, kao mjesta gdje se uči o geologiji, imaju važnu ulogu u pružanju geološkog obrazovanja. U Hrvatskoj se prirodoslovni muzeji osnivaju krajem 19. stoljeća (zagrebački, dubrovački i riječki) te početkom 20. stoljeća (splitski). Primjerice u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju prve edukacijske aktivnosti datiraju od početka 20. stoljeća, a povezane su s radom muzeja prethodnika današnjega Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – Geološko-paleontološkog muzeja i Mineraloško-petrografskog muzeja (danas istoimeni odjeli u HPM-u). Već je tada muzej, uz svoju osnovnu djelatnost prikupljanja, obrade i prikazivanja geološke građe javnosti, započeo i s obrazovnom djelatnošću. U početku ta se djelatnost temeljila na suradnji s ondašnjim Mudroslovnim fakultetom (danas Filozofski fakultet). Naime, geologija se mogla znanstveno poučavati jedino na tom fakultetu jer je on posjedovao odgovarajuće zbirke i knjižnicu. Do većih promjena u radu muzeja došlo je 60-ih godina, kada se muzejske aktivnosti sve više šire. To je vrijeme i naglog širenja grada Zagreba, povećanja broja stanovnika, otvaranja sljemenske žičare, Tehničkog muzeja itd. (Povijest Zagreba, 2019), a ujedno i vrijeme zamaha geologije u Hrvatskoj. Sve je to utjecalo na povećanje interesa za geološke zbirke muzeja. Krešimir Sakač, kustos-geolog Geološko-paleontološkog muzeja (Sakač 1969: 568), navodi da je stari postav zbirke bio namijenjen gotovo isključivo zatvorenom studijskom radu, a tek djelomično fakultetskoj nastavi, što nije odgovaralo novoj kulturno-prosvjetnoj ulozi muzeja. Stoga su dotadašnji muzejski postav i muzejske zbirke preuređeni kako bi bili pristupačniji i razumljiviji učenicima i ostalim posjetiteljima. Muzejska je građa podijeljena na građu za stalni postav namijenjen javnosti i na građu za studijske zbirke. Postavljene su i nove vitrine, „pregledne,

osvijetljene indirektnom rasvjetom. U novoj postavi izloženo je manje fosila i uzoraka stijena, no oni su tematski postavljeni i popraćeni objašnjenjima, kartama, priložima i drugim priložima pa su zanimljivi za svakog posjetioca, bez obzira na njegov uzrast i stupanj obrazovanja“. Istodobno muzej počinje organizirano surađivati sa školama i fakultetima. Sve se više organiziraju stručna vodstva, održava se tematska školska nastava, predavanja, dija projekcije itd. Geologiju se nastojalo popularizirati i suradnjom muzeja s radiom i televizijom, pa su tako muzejski stručnjaci pripremali sinopsise za televizijski obrazovni program i dr. Od tada pa do danas obrazovna uloga HPM-a sve je važnija, on je mjesto gdje se šira javnost može upoznati s geologijom i mnogo toga naučiti o njoj.

Popularizaciji geologije i usvajanju geoloških znanja, osim HPM-a, doprinose i drugi muzeji koji u svom fundusu imaju geološke zbirke ili ugošćuju izložbe geološke tematike. Neki muzeji izlažu u svojim postavima geološke cjeline kako bi svoje mještane, učenike i turiste upoznali sa zanimljivom geološkom prošlošću svoga kraja. Primjerice Muzej grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina iz Pregrade uredio je 2007. godine stalnu izložbenu cjelinu o rudarstvu pregradskog kraja (Muzej grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina, 2019). Otvaraju se i novi geološki muzeji, primjerice 2017. otvoren je Muzej Radboa u Radoboju koji prezentira jedinstveno nalazište sumpora i ugljena, bogatu rudarsku tradiciju toga kraja te pronađene vrijedne fosile, dio kojih se čuva i u HPM-u (Posjetite Muzej Radboa, 2019).

Zbog iznimno velikog broja posjetitelja osobito važnu ulogu u širenju geoloških znanja ima Muzej krapinskih neandertalaca iz Krapine. Taj muzej godišnje posjeti više od stotinu tisuća posjetitelja, ponajviše učenika, koji razgledavajući muzej uče i o geologiji. Od svog osnutka muzej ima raznovrstan edukativni geološki program (Muzej krapinskih neandertalaca | Edukativni program, 2019), među kojima je posebno zanimljiva Ljetna geološka škola koja se već dvadesetak godina organizira u posljednjem tjednu ljetnih školskih praznika. Interes za taj program svake je godine sve veći, pa se zadnjih godina održava i više takvih programa. Da se radi o projektu vrijednom pažnje pokazuje i novčana donacija jedne velike korporacije tom edukativnom muzejskom projektu (Krklec 2005). Njime muzej popularizira geološku i paleontološku djelatnost kod djece predškolske i školske dobi. Programom se povezuju muzej i obližnje nalazište, tako da se djeca prvo upoznaju s geologijom u muzeju, a potom s pravim geološkim radom na terenu. Takve aktivnosti kod djece razvijaju svijest o važnosti prirodne (geološke) baštine. Program je vrlo brzo prerastao lokalne okvire i postao jedan od značajnijih geoloških edukacijskih programa u Hrvatskoj.

Jakubowski (2004) smatra da su upravo muzeji repozitoriji znanja o geološkoj raznolikosti i trajni čuvari geobaštine koja je važna i vrijedna ne samo na nacionalnoj već i na svjetskoj razini. Muzeji koji imaju geološku građu u svom postavu posjetiteljima mogu objasniti često teško razumljive pro-

cese nastanka našeg svijeta, planina i mora, razvoj života na Zemlji i dr. Uz pomoć stijena, minerala i fosila posjetitelje se „vodi“ kroz vrijeme, kroz često turbulentne događaje čije posljedice i danas osjećamo, ali ih uglavnom ne razumijemo (potresi, vulkani, klizišta, poplave itd.). Zato su muzeji s geološkom građom važni u edukaciji javnosti. Ipak, treba spomenuti da neki muzeji, posebno gradski i zavičajni, iako imaju geološke zbirke, rijetko ih izlažu, a još rjeđe o njima objavljuju publikacije (vidi poglavlje 4.6.). Iako se najčešće radi o zbirka s malim brojem predmeta, i za njihovo je izlaganje potrebna prethodna stručna geološka obrada tj. utvrđivanje o kojim se fosilima, mineralima ili stijenama radi. Ponekad to iziskuje i daljnja istraživanja za koja muzeji u manjim sredinama nemaju financijskih mogućnosti.

U Hrvatskoj prikupljanje prirodoslovne baštine, pa tako i minerala i fosila, datira iz 1868. godine kada je i osnovan prvi hrvatski muzej, Narodni muzej, u kojem su se čuvale umjetničke, etnografske, arheološke i prirodoslovne zbirke. Nasljednik je prirodoslovne građe HPM, najveći takav muzej u Hrvatskoj i muzej s najvećom geološkom zbirkom minerala, stijena i fosila kod nas (Hrvatski prirodoslovni muzej, 2019). U cilju popularizacije geologije i geobaštine muzej objavljuje publikacije o svojim geološkim zbirka i drugim geološkim temama. Jedna je od njih i informativna karta-vodič Geološke i biološke turističke znamenitosti Hrvatske objavljena 2009. godine kojom se zanimljivi hrvatski prirodni lokaliteti, posebice oni geološki koji su široj javnosti manje poznati, predstavljaju kao zanimljive destinacije ponajprije za školske i obiteljske izlete, ali i kao atraktivne turističke ture (Brezinščak 2009). Karta je vrlo brzo rasprodana, no dostupna je njezina interaktivna verzija na internetskoj stranici muzeja. Iako bi objavljivanje na mrežnim stranicama očekivano trebalo pridonijeti njezinoj boljoj vidljivosti i iskoristivosti, dogodilo se upravo suprotno, ta je karta zbog loše organizirane internetske stranice javnosti ostala nevidljiva. Ovo je primjer slučaja u kojem potencijal muzejske publikacije nije iskorišten, ali možda se to, kada se za to ukažu pogodni uvjeti s nekim novim mogućnostima, promijeni.

Geološku građu, izloženu i obrađenu ili neizloženu i neobrađenu, ima 36 muzeja u Hrvatskoj:

- pet prirodoslovnih muzeja – Hrvatski prirodoslovni muzej (Zagreb), Prirodoslovni muzej Rijeka (Rijeka), Prirodoslovni muzej i Zoološki vrt Split (Split), Prirodoslovni muzej Dubrovnik (Dubrovnik), Prirodoslovni muzej Metković (Metković),
- šest muzeja ima prirodoslovne odjele – Narodni muzej Zadar (Zadar), Muzej Slavonije (Osijek), Gradski muzej Karlovac (Karlovac), Muzej Brodskog Posavlja (Slavonski Brod), Zavičajni muzej Našice (Našice), Gradski muzej Varaždin (Varaždin)
- 10 muzeja ima prirodoslovne zbirke – Gradski muzej Čazma (Čazma), Gradski muzej Senj (Senj), Gradski muzej Križevci (Križevci), Muzej Cetinske krajine (Sinj), Muzej hvarske baštine (Hvar),

Muzej Ivanić-Grada (Ivanić-Grad), Muzej Valpovštine (Valpovo), Muzej Sv. Ivan Zelina (Zelina), Zavičajni muzej Obrovac (Obrovac), Muzej Lika (Gospić)

– 15 muzeja ima geološke zbirke – Muzej krapinskih neandertalaca (Krapina), Dvor Veliki Tabor (Desinić), Muzej grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina (Pregrada), Muzej Radboa (Radoboj), Zavičajni muzej Stjepana Grubera (Županja), Gradski muzej Samobor (Samobor), Gradski muzej Virovitica (Virovitica), Muzej grada Crikvenice (Crikvenica), Muzej Brdovec (Brdovec), Muzej grada Koprivnice (Koprivnica), Muzej Međimurja (Čakovec), Gradski muzej Drniš (Drniš), Kninski muzej (Knin), Muzej otoka Brača (Škrip), Narodni muzej Labina (Labin).

Uz tzv. javne muzeje postoje i privatne zbirke raznolike građe. Najčešće se radi o uređenim etno-kućama čiji su vlasnici lokalni kolekcionari koji svoje zbirke predstavljaju objedinjeno, pa su tako zajedno predstavljene etnografske, arheološke i geološke zbirke. Nekoliko takvih muzeja nalazi se u Podravini, gdje su uz rijeku Dravu i u obližnjim šljunčarama vrlo česti fosilni nalazi ostataka životinja iz razdoblja kvartara (mamuti, nosorozi, golemi jeleni, pragoveda, špiljski medvjedi i mnoge druge životinje).<sup>57</sup> U privatnim zbirkama Josipa Cugovčana iz Podravske Sesveta te Ivana Zvijerca iz Torčeca pokraj Koprivnice čuvaju se vrijedni, ponekad i jedinstveni primjerci fosilnih ostataka tih životinja (Sabol 2017; Sabol 2018). Najčešće je riječ o slučajnim nalazima koje tamošnji stanovnici pronalaze šetajući uz rijeku, a neki od tih nalaza iznimno su vrijedni za znanost. Tako su primjerice nalazi fosilnih zuba navedenih životinja, s obzirom na to da se radi o razmjerno rijetkim nalazima, znanstvenicima paleontolozima iznimno važni. Osim fosilnih zuba u tim se šljunčarama mogu naći i kljove, kralješci, rebra te dijelovi kostiju nogu primjerice vunastog mamuta ili nosoroga. Da su to iznimni nalazi, potvrđuju i istraživanja paleontologinje dr. sc. Jadranke Lenardić Mauch iz 2010. godine u kojima navodi: „Do sada jedinstven nalaz s područja Hrvatske je i drugi mliječni zub vunastog mamuta iz Podravine“ (Lenardić Mauch, neobjavljeni podatci iz Cugovčan, 2010).<sup>58</sup> Te su privatne zbirke fosila predmet interesa stručnjaka, znanstvenika paleontologa koji ih istražujući proučavaju, a često se organiziraju i stručne ekskurzije kako bi te nalaze vidjelo što više geologa (Lenardić Mauch 2019).

---

<sup>57</sup> Posljednje razdoblje geološke prošlosti, u kojem i sada živimo. Unutar tog razdoblja, od prije nekih 2,6 milijuna godina pa do prije nekih 11 500 godina, postojalo je razdoblje u geologiji, pleistocen, poznato u javnosti po najčešćoj izmjeni ledenih i međuledenih doba, kada se led prostirao sve do sjevernog i sjeverozapadnog dijela Hrvatske (Hrvatsko zagorje, Podravina i dio Slavonije). Budući da je tu prevladavalo nisko raslinje i trava (stepa) ta su područja bila pogodna za život mnogim životinjama koje su tu pronalazile ishranu pa otud toliko njihovih fosilnih ostataka (više u Rukavina 1996).

<sup>58</sup> Spomenuti mliječni zub dio je privatne zbirke Cugovčan (Cugovčan 2019). Lenardić Mauch predstavila je ove podatke u posterskom izlaganju na 4. Hrvatskom geološkom kongresu 2010. godine (Knjiga sažetaka kongresa, str. 89).

#### 4.4.1. Prirodoslovni muzeji

Prirodoslovni muzeji razlikuju se od drugih muzeja po tome što se građa koja se u njima čuva sakuplja u skladu s određenom sistematikom (zoološkom, botaničkom, mineraloškom i dr.), u cilju stvaranja reprezentativnih zbirki koje, osim za znanstvene potrebe, trebaju biti pogodne za razumijevanje prirode oko nas (Latham i Simmons 2014: 73). Moderni muzeji usmjereni su na interpretaciju i popularizaciju prirodoslovlja i imaju sve važniju ulogu u realizaciji programa turizma, kulturnog, ali i prirodnog, jer svojim fundusima, zbirkama i izložbenim programima privlače sve više posjetitelja i turista, a imaju i tu mogućnost da svoje posjetitelje usmjere na posjet lokalitetima prirodne, odnosno geološke baštine (Brezinščak 2017: 132).

Osim upoznavanja kulturne baštine neke zemlje važno je i upoznavanje njezine prirodne baštine, i to ne samo za one koji tu zemlju posjećuju već i za njezine stanovnike. Ono što zovemo *kulturni krajolik* jest prostorni sustav, zemljopisno područje prepoznatljivih obilježja, nastao kao rezultat međudjelovanja čovjeka i njegove prirodne okoline. Pritom se njegova najrazličitija obilježja, poput topografije, vegetacijskoga pokrova, korištenja zemljišta, naselja i građevina tumače i sagledavaju obzirom na djelovanje složenih čimbenika, bilo prirodnih, bilo društvenih (Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima, 2002).

Može li muzej doprinijeti boljem poznavanju prirodne, odnosno geološke baštine i kako? Predmet ove disertacije upravo je pronalaženje odgovora na to pitanje. Specifičnosti predmeta i tematika koju prirodoslovni muzeji obrađuju bitno ih diferenciraju od drugih muzeja jer dok se ostali muzeji bave rezultatima različitih djelatnosti čovjeka, tj. dostignućima uma i ruku ili poviješću, djelatnost prirodoslovnih muzeja usredotočena je na ono što nije stvorio čovjek (Arko Pijevac 1998: 23), odnosno na prikupljanje najrazličitijih vrsta prirodnina. Prema Maroević (2002: 7) prirodnina je nekrivotvoreni proizvod prirode, predmet odvojen od svojega prirodnog ambijenta u kojemu je otkriven ili kojemu je pridodano neko značenje zbog kojeg ga trebamo čuvati. Prirodnina je stvar, primjerice komad stijene, uzorak minerala, fosil, preparirana životinja ili biljka, a u novije vrijeme i tkiva i izolirani DNA. Tkiva i DNA neka su vrsta nacionalne knjižnice genetske bioraznolikosti kojoj je u svrha očuvanje ugroženih, endemičnih i reliktnih vrsta faune. Prirodnina je, zapravo, dokument, svjedočanstvo prirodnih mijena koje su očuvane u materijalnim ostacima odijeljenim od prirodne strukture.

Važnost je prirodoslovnih muzeja u sagledavanju cjeline odnosa prirode i čovjeka te u očuvanju prirode kao uvjeta za kvalitetan opstanak čovjekova života. Vrsta muzeja određuje vrstu zbirki koje muzej sadrži, ali i obrnuto, vrsta zbirki određuje vrstu muzeja (Laszlo 2015: 25). U priro-

doslovnim muzejima različite su prirodne svojevrsni *dokumenti* o razvoju Zemlje i čovjeka kao dijela prirode (Balabanić i sur. 1998: 47). Prirodoslovni muzeji sasvim su poseban tip muzeja jer je njihova zadaća prikupiti i istražiti predmete vezane uz živu i neživu prirodu te ujedno djelovati na očuvanju i zaštiti prirode i prirodne baštine. Kao i kod drugih muzeja prikupljene prirodne osim istraživačke, znanstvene namjene imaju i obrazovnu ulogu jer se posredstvom njih javnost educira o prirodi i njezinoj zaštiti. Prirodoslovni muzeji bave se predmetima koji su nastali prirodnim procesima, stoga se njihovo djelovanje temelji na dvijema osnovnim strukama, geološkoj (mineralogija i paleontologija) i biološkoj (zoologija i botanika). O različitim vrstama prirodoslovnih muzeja piše se od 1975. godine (Čanađija 1975) do danas. Razlikujemo kompleksne prirodoslovne muzeje, kakav je npr. Hrvatski prirodoslovni muzej ili Prirodoslovni muzej Rijeka u kojima su zastupljene geologija (mineralogija, paleontologija) i biologija (botanika i zoologija), zatim specijalističke prirodoslovne muzeje, kakav je npr. Muzej krapinskih neandertalaca koji je primarno specijalistički paleontološki muzej jer ima samo geološku, odnosno paleontološku građu. Osim specijaliziranih prirodoslovnih muzeja mnogi muzeji općeg tipa imaju prirodoslovne odjele, ili prirodoslovne zbirke, ili geološke zbirke. Geološke zbirke imaju i muzejima srodne institucije kulturne i znanstvene, kao npr. HAZU čija je sastavna jedinica Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara koja ima geološko-paleontološku zbirku dostupnu javnosti samo na upit. I Hrvatski geološki institut te PMF i RGNF imaju studijske geološke zbirke itd. Prirodoslovne zbirke imaju i nacionalni parkovi, parkovi prirode itd.

Priroda je specifična kategorija, pa u vezi s prikupljanjem i prezentiranjem dijelova prirode u muzejima postoje i određena ograničenja (Burcaw 1997: 60). Jedno je od njih prostorna ograničenost sakupljanja prirodnina, što znači da postoje prirodoslovni muzeji koji su specijalizirani samo za istraživanje regije u kojoj se nalaze (npr. Prirodoslovni muzej Rijeka), a kao i prirodoslovni muzeji čija se istraživanja odvijaju na prostoru cijele zemlje, pa i inozemstva (npr. HPM). Drugo se ograničenje odnosi na fizičke mogućnosti muzeja, odnosno na nemogućnost prikupljanja nekih prirodnina, pa je sasvim razumljivo da primjerice „mikrobi i vulkani ne mogu biti muzejski predmeti“ (Burcaw 1997: 60). Prirodoslovni muzeji svoju građu nabavljaju ponajprije terenskim istraživanjima zatim (kao i drugi muzeji) donacijama, otkupom pa i razmjenom. Spiridion Brusina (1845–1909) jedan od najvažnijih hrvatskih znanstvenika i prirodoslovaca 19. stoljeća, utemeljitelj prve prirodoslovne zbirke u Hrvatskoj (dio je današnjeg HPM-a), zoolog i paleontolog, smatra da muzej „kao ‘znanstveni zavod’ ima zadaću organizirati sustavna terenska istraživanja /gee, flore i faune/, ciljano prikupiti prirodne, proučiti ih i odrediti im znanstvenu vrijednost (identifikacija, determinacija), uklopiti ih unutar zbirki, i na odgovarajući način, učiniti ih dostupnima stručnjacima i široj javnosti“ (Balabanić i sur. 1998: 49).



Više od stotinu godina nakon Brusine vode se rasprave pripadaju li prirodoslovni muzeji kulturi ili znanosti. Prirodoslovni su muzeji brojni i postoje u gotovo svim državama svijeta. Shvaćanja njihova poslanja i pristupi njihovoj organizaciji i funkcioniranju također su brojni i međusobno različiti, što neminovno dovodi do nesporazuma u vezi s pripadnosti prirodoslovnih muzeja. Taj je nesporazum nastao kada su prirodoslovni muzeji zakonom proglašeni kulturnim ustanovama (Števcić 1998: 316), a njime se u svojim radovima bave mnogi znanstvenici prirodoslovci i kod nas i u svijetu (primjerice Mayr 1969; Blackwelder 1967; Manning 1991; Števcić 1976; Barić 1974).<sup>59</sup>

Od sredine 19. stoljeća, odnosno nakon osnivanja prirodoslovnih zbirki u Hrvatskoj u sastavu Narodnog muzeja, muzej se čvrsto povezuje sa sveučilištem. S modernizacijom Sveučilišta u Zagrebu 1874. godine ustanovljene su „katedre za fundamentalne prirodoznanstvene discipline, koje su prema ondašnjim zakonima trebale držati nastavu uz postojeće zbirke na osnovi kojih su studenti mogli učiti i razaznavati sistematiku građe prirode, stvarne objekte i kauzalitet odnosa u prirodi“ (Radovčić 1987: 19). Tako su muzejske zbirke postale dijelom znanstvene, a ravnatelji Narodnog muzeja (Gjuro Pilar,<sup>60</sup> Spiridion Brusina<sup>61</sup>) ujedno su bili profesori na fakultetima. Gotovo pedeset godina nakon nastanka prvih organiziranih prirodoslovnih zbirki one su postale sastavni dio visokoškolskog obrazovanja na Zagrebačkom sveučilištu, pa je Narodni muzej, zadržavajući svoju prvotnu kulturnu komponentu, dobio „novu dimenziju i formalno je uspostavljena sprega muzeja kao kulturne, obrazovne i znanstvene institucije“ (Radovčić 1987: 20).

Kao većina muzeja i prirodoslovni muzeji imaju dvije funkcije. Prva je organizacija izložbi namijenjenih posjetiteljima, a druga, javnosti manje poznata i vidljiva, podrazumijeva kabinetski rad

---

<sup>59</sup> Nekoliko radova u kojima se problematiziraju prirodoslovni muzeji: Mayr, E. (1969): *Principles of Systematic Zoology*. McGraw-Hill Book Comp. New York. St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney / Blackwelder, R. E. (1967): *Taxonomy a text and reference book*. H. Wiley & Sons. New York / Manning, R. B. (1991): *The importance of taxonomy and museums in 1990s*. Mem.Qld. Mus. 31, 207. // Števcić, Z. (1976): Teorijske osnove i problemi suvremene sistematike, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske* 25 (16), 45–52, Hrvatsko muzejsko društvo, Zagreb. / Barić, Lj. (1974): Prirodoslovni muzeji i njihova uloga u razvoju znanstvenih djelatnosti u nas, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 23 (5–6), 4–21, Hrvatsko muzejsko društvo, Zagreb. Napomena: cijeli broj *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske* (br. 23 (5–6)) bio je posvećen prirodoslovnim muzejima koji su tada bili udruženi u Prirodoslovnju sekciju Saveza muzejskih društava Jugoslavije (op. a.).

<sup>60</sup> Gjuro Pilar imenovan je 1870. godine upraviteljem Mineraloško-geološkog odjela Narodnog muzeja u Zagrebu, a 1875. godine i profesorom mineralogije i geologije na Zagrebačkom sveučilištu. Upravitelj muzeja bio je sve do 1893. godine (Povijest Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, 2019).

<sup>61</sup> Spiridion Brusina postao je upravitelj Zoološkoga muzeja 1876. godine i na tom je mjestu ostao do umirovljenja 1901. godine. Uz posao u muzeju bio je prvi profesor zoologije na Zagrebačkom sveučilištu te predstojnik Zoološko-zootomičkog zavoda (Povijest Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, 2019).

(istraživanje, proučavanje građe) i skrb o građi pohranjenoj u skladišnim, studijskim depoima. Pristup prirodninama u depoima dopušten je samo muzejskim stručnjacima – kustosima i drugim znanstvenicima koji proučavaju i obrađuju građu. Sastavni su dio prirodoslovnog muzeja i laboratoriji i preparatorske radionice u kojima se za potrebe čuvanja i obrade preparata, ali i zbog izložbi, modernim tehnikama prepariranja izrađuju, dermoplastični preparati životinja iz najrazličitijih skupina koji su vrlo vjerni originalu. U istu svrhu izrađuju se i diorame u kojima se preparirane životinje postavljaju u staništa vrlo nalik na prirodna. Upravo su preparirane životinje i biljke velika atrakcija prirodoslovnih muzeja i jedan od važnih motiva dolaska brojnih posjetitelja.

Važan je dio svakoga prirodoslovnog muzeja i njegova stručna i znanstvena knjižnica kojom se koriste muzejski djelatnici u radu sa zbirkama, ali i svi oni koji se profesionalno ili iz hobija zanimaju za prirodoslovlje. Budući da su prirodoslovni muzeji često i centri znanstvenih istraživanja mnogi od njih izdaju znanstvene časopise kako bi se stručna zajednica upoznala sa rezultatima njihovih istraživanja.<sup>62</sup>

Muzej, osim zgrade i zbirke, čine i njegovi djelatnici. U prirodoslovnim muzejima uz kustose, tehničare, kao stručni djelatnici rade i preparatori, najviše je zoopreparatora, zatim preparatora botaničara te geoloških preparatora. Posao preparatora vrlo je važan jer se prepariranjem omogućuje pohrana građe u čuvaonicama, ali i njezina upotreba u izložbene svrhe. Usto, muzejski se preparatori binu o redovitoj zaštiti građe, a po potrebi i restauriraju postojeće preparate.

Bez obzira na to što su prirodoslovni muzeji orijentirani na znanstvenu obradu građe, izostanak posjetitelja doveo bi u pitanje njihovu egzistenciju, stoga im je vrlo važno da budu privlačni posjetiteljima. Ipak, činjenica je da bez dobrog znanstvenog temelja nema ni zanimljive i atraktivne izložbe koja muzeju daje onu važnu vidljivost u javnosti. Dobro organizirani muzeji koji su izravno uključeni u procese rasta prirodne znanosti neke sredine znatno pridonose unaprjeđenju znanstvene komunikacije (izložbama, stalnim postavima, muzejskim časopisima, izdavanjem knjiga, suvenira itd.) (Balabanić 1998: 325). Prirodoslovni muzejski predmeti su, ističe Balabanić (1998), kulturno pokretno dobro sukladno široj definiciji kulture, a posredno su nosioci znanstvene informacije.

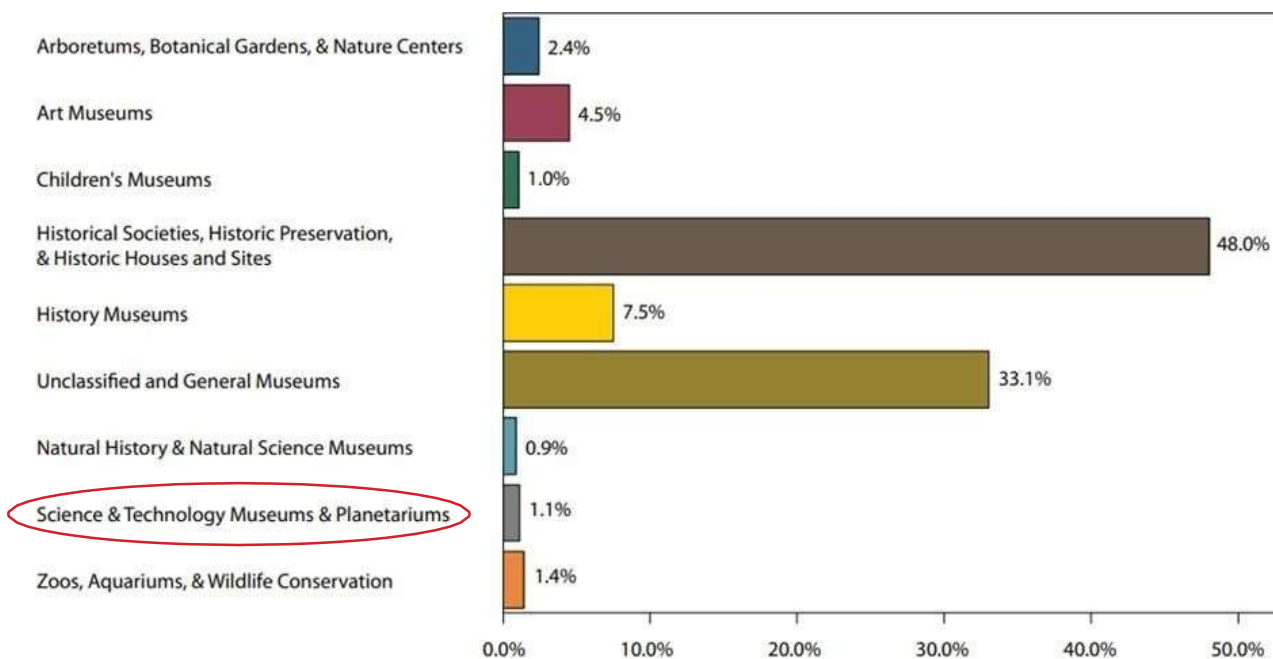
Godine 2019. postojalo je oko 55 000 muzeja u 202 zemlje u svijetu. Zanimljiv je podatak da je samo u Sjedinjenim Američkim Državama oko 33 100 muzeja (Museums of the World, 2017 2019).

---

<sup>62</sup>Npr. HPM objavljuje znanstveni časopis *Natura Croatica*, Prirodoslovni muzej u Beču objavljuje znanstveni časopis *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* itd.

*Museums of the world* knjiga je koja se objavljuje svake godine, u kojoj su popisani svi muzeji, njihove adrese, vrsta građe koju čuvaju i drugi posjetiteljima korisni podatci. Svih pedesetak tisuća popisanih i diljem svijeta raštrkanih muzeja posjeduje kulturno blago nastalo u proteklim vremenima o kojemu žele informirati i educirati javnost. Najpoznatiji i najpopularniji među njima broje posjetitelje u desecima milijuna godišnje. Smatra se da je najpopularniji i najposjećeniji muzej na svijetu Muzej Louvre u Parizu (Taylor 2019). No i prirodoslovni muzeji uživaju veliku popularnost u javnosti i jedni su od najposjećenijih. Primjerice 2018. godine londonski je prirodoslovni muzej s obzirom na posjećenost bio na četvrtom mjestu britanskih atrakcija s rekordnih 5 226 320 posjetitelja. Rezultati su to istraživanja britanske istraživačke agencije ALVA (*The Association of Leading Visitor Attractions*) koja je objavila rezultate posjećenosti britanskih muzeja za 2018. godinu. Iz tog istraživanja vidljiv je porast posjećenosti tom muzeju za čak 17,2% (*Record-breaking visitor numbers for the Natural History Museum in London and Dippy on Tour*, 2019).

Prema vrstama muzeja u SAD-u najviše je povijesnih muzeja, povijesnih kuća i povijesnih lokaliteta, dok prirodoslovni muzeji, znanstveni muzeji i planetariji čine tek 10% ukupnog broja muzeja (*Government Doubles Official Estimate: There Are 35,000 Active Museums in the U.S.*, 2014) (slika 5).



**Slika 5.** Udio pojedinih vrsta muzeja u ukupnom broju muzeja u SAD-u  
Izvor: Distribution of Museums by Discipline, FY 2014, 2019.

Iako prirodoslovni muzeji u osnovi nisu „dječji muzeji“, djeca su njihovi najčešći posjetitelji, pa je mnogo toga podređeno upravo toj dobnoj skupini. To su uvidjeli mnogi svjetski muzeji, među kojima i pariški Nacionalni prirodoslovni muzej (*Muséum national d’Histoire naturelle*, 2019)

koji godišnje posjeti više od 500 000 posjetitelja, od čega 50% čine djeca. Budući da djeca imaju prirodnu potrebu za učenjem, u tom su muzeju za njih kreirani posebni prostori u kojima kroz kompjutorske igre koje simuliraju istraživanja ili druge interaktivne sadržaje mogu na zabavani pristupačan način upoznati i razumjeti prirodu i znanost (*Discovering the Grande Galerie de l'Evolution*, 1995).

Svi su prirodoslovni muzeji sami po sebi, svojom građom, atraktivni, zanimljivi, edukativni i zabavni pa zato i posebno fascinantni ne samo djeci, nego i svima koje zanima ono što je priroda stvorila u pradavnim vremenima i kakva je danas. Neki prirodoslovni muzeji ističu se velikom posjećenošću jer osim opsežne i raznovrsne građe, velikih, grandioznih eksponata imaju i atraktivne, vrlo spektakularne edukativne pristupe građi, u ekspoziciji se koriste novim tehnologijama zanimljivim i djeci i odraslima. S obzirom na takve kriterije deset je najuspješnijih svjetskih prirodoslovnih muzeja:

1. Novozelandski prirodoslovni muzej [*Museum of New Zealand (Te Papa Tongarewa)*] – Wellington, Novi Zeland
2. Prirodoslovni muzej Smithsonian [*Smithsonian National Museum of Natural History*] – Washington, DC; Sjedinjene Američke Države
3. Londonski prirodoslovni muzej [*Natural History Museum*] – London, Velika Britanija
4. Čikaški prirodoslovno-znanstveni muzej [*Field Museum*] – Chicago, Sjedinjene Američke Države
5. Bečki prirodoslovni muzej [*Natural History Museum*] – Beč, Austrija
6. Američki prirodoslovni muzej [*American Museum of Natural History*] – New York, Sjedinjene Američke Države
7. Pekinški prirodoslovni muzej [*Beijing Museum of Natural History*] – Peking, Kina
8. Pariški prirodoslovni muzej [*National Museum of Natural History*] – Pariz, Francuska
9. Muzej La Plata [*La Plata Museum*] – Buenos Aires, Argentina
10. Melburnški prirodoslovni muzej [*Melbourne Museum*] – Melbourne, Australija (Orlando 2019).

Najpoznatiji veliki svjetski muzeji u organizacijskom smislu objedinjuju i kulturnu i znanstvenu djelatnost. Oni su centri prirodoslovne prezentacije prirodnina (izložbe, publikacije, aktivnosti za posjetitelje) i referentni centri znanstvenog istraživanja prirodoslovlja u koje na usavršavanje dolaze prirodoslovci iz cijelog svijeta. Primjeri su takvih muzeja bečki, londonski, pariški, vošingtonski, frankfurtski, sidnejski itd. U HPM također dolaze znanstvenici iz mnogih zemalja radi proučavanja muzejskih zbirki, no ponajviše zbog zbirke ostataka krapinskih neandertalaca. Prirodoslovni muzeji mogu biti organizirani kao samostalne ustanove ili kao dio sveučilišnih centara, akademija znanosti, pa i korporacija. Organizacija djelovanja i rada prirodoslovnih muzeja razlikuje se od muzeja do

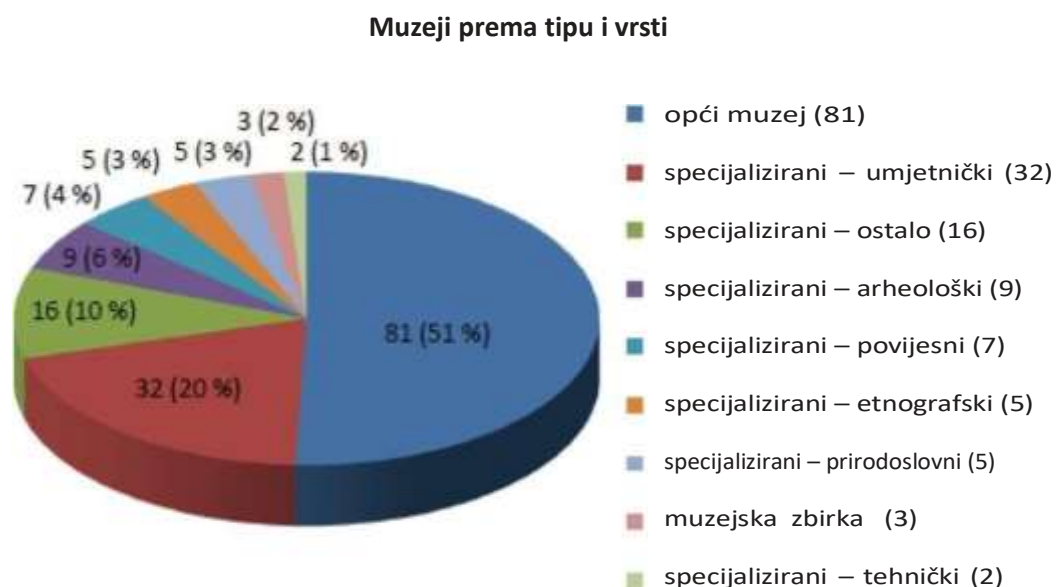
muzeja. Primjerice pariški prirodoslovni muzej ima posebno odvojen izložbeni dio dok su mu depoi s građom, laboratoriji i prostori za predavaonice i znanstveni rad u obližnjim zgradama. U bečkom prirodoslovnom muzeju u sklopu muzejske zgrade nalaze se i posebni radni prostori za goste istraživače, kojima je osiguran i smještaj za vrijeme rada na muzejskim zbirka. Za razliku od navedenih primjera muzeja koji djeluju samostalno, mnogi prirodoslovni muzeji dio su ili sveučilišta ili znanstvene akademije. Tako je npr. prirodoslovni muzej u Rimu [*Museo di Scienze Naturale – Roma 3*] dio rimskog sveučilišta Roma 3, Zoološki muzej Hamburg [*Zoologische Museum Hamburg – Centrum für Naturkunde der Universität Hamburg, Hamburg*] djeluje u sastavu hamburškog sveučilišta, a primjerice prirodoslovni muzej u Sofiji u sastavu je bugarske akademije znanosti. Sve te, u svjetskim razmjerima uspješne muzeje povezuje i činjenica da imaju odlično organizirane popratne sadržaje za posjetitelje koji muzeju donose znatan prihod povrh prihoda od prodaje ulaznica kao što su kafeterije, restorani te velike muzejske trgovine pune raznovrsne robe na temu prirodoslovlja, od kataloga, stručne i znanstvene literature, preko plakata, olovaka, šalica, majica i druge tekstilne robe do razglednica, blokića, igračaka i nevjerojatno domišljatih, a opet edukativnih suvenira. Osim toga oni atraktivne postave i prostore muzeja iznajmljuju za razne društvene i privatne događaje (npr. večera uz dinosaure, koktel uz zbirke egzota i sl.). Uza sve to ti muzeji nastoje ugoditi svojim posjetiteljima na mnoge načine, primjerice organiziranjem prostora za predah u razgledavanju muzeja kao i sve ostalo što je potrebno kako bi se posjetitelji ne samo ugodno osjećali već i što duže zadržali u muzeju.

#### **4.4.2. Prirodoslovni muzeji u Hrvatskoj**

Prema podacima MDC-a 2018. godine Hrvatska je imala 305 muzeja (Marić i sur. 2019). U ukupnom broju muzeja prirodoslovni su muzeji 2018. godine učinili samo 3% (Marić i sur. 2019) (slika 6). Hrvatska je bogata prirodnom baštinom, posebice geološkom pa je broj prirodoslovnih muzeja i prirodoslovnih zbirki u drugim vrstama muzeja iznenađujuće malen. Detaljna analiza stanja muzeja u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj napravljena je 1968. godine, a zatim i objavljena u tzv. Bijeloj knjizi te prezentirana u Hrvatskom saboru (Čanađija 1975: 90). Pokazalo se kako je tada omjer broja prirodoslovnih muzeja, odjela i zbirki i broja ostalih muzeja i galerija bio 1 : 9 (11 : 89), odnosno da je udio prirodoslovnih muzeja u ukupnom broju tada postojećih muzeja bio oko 11%. Ondašnji ravnatelj Hrvatskoga narodnog zoološkog muzeja (danas Zoološki odjel u HPM-u) Stjepan Čanađija već tada piše „o prirodoslovnim prazninama“ (1975: 90). Naime, već je tada uočeno „da od Zagreba na istok, preko čitave Slavonije do Baranje, nema nikakve stvarne muzejske institucije koja bi ozbiljnije proučavala prirodoslovne discipline... Slični je slučaj, ali u dosta manjem obimu sjeverozapad Hrvatske, zapravo područje zapadnije od Rijeke. To je u

stvari čitava Istra koja nema nikakvog prirodoslovnog muzeja niti zbirke. Dok istovremeno na tom području postoji dosta muzejsko-galerijskih institucija koje su razmjerno dobro razmještene...“.

Pedesetak godina kasnije situacija je više-manje ista. Unatoč sve većem broju muzeja uočava se da i dalje postoje “prirodoslovne praznine”, a najočitija je na području Istre gdje, iako postoje vrlo lijepi i vrijedni nalazi ostataka dinosaura nema naznaka da bi se izgradio specijalizirani paleontološki muzej, pa se ta zbirka iznimne geološke vrijednosti<sup>63</sup> čuva u Multimedijalnom centru u istarskom mjestu Balama (Potražite i dotaknite stope dinosaura, 2019).<sup>64</sup> Osim toga zanimljivo je da Istra nema niti prirodoslovni muzej iako ima iznimno raznoliku prirodnu baštinu – zoološku, botaničku, a osobito geološku.



**Slika 6.** Udio broja prirodoslovnih muzeja u ukupnom broju muzeja u Hrvatskoj  
Izvor: Registar muzeja, galerija i zbirki MDC-a, 2019.

<sup>63</sup> Radi se o prvom i jedinom podvodnom nalazu ostataka kostiju dinosaura u Hrvatskoj i na cijelom Sredozemlju. Bio je to slučajni nalaz talijanskog ronioca Darija Boscarollija 1992. godine, a o njegovoj vrijednosti govori i podatak da je već 1995. taj lokalitet uvršten na Svjetski popis paleontoloških otkrića.

<sup>64</sup> U Balama je otvoren Multimedijalni centar u kojemu je izložena paleontološka zbirka kostiju dinosaura pronađenih na tom području te ornitološka zbirka autohtonih ptica istarskog područja (Multimedijalni centar Ulika Bale – Valle Hrvatska | Mon Perin, 2019). Iako se radi o važnoj zbirci, ona nije registrirana kao muzejska zbirka pa stoga nije uvrštena u preglednik muzeja s prirodoslovnim, odnosno geološkim zbirkama.

Najveći prirodoslovni muzej u Hrvatskoj HPM. Slijedi pregled ostalih prirodoslovnih muzeja u Hrvatskoj, prirodoslovnih odjela unutar kompleksnih muzeja te prirodoslovnih zbirki gradskih i zavičajnih muzeja Hrvatske.

#### 1) Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb

HPM nacionalni je centar prirodoslovlja (Vizija i misija, 2019). Kao matična ustanova za prikupljanje, čuvanje, zaštitu, prezentaciju i znanstvenu obradu prirodoslovne muzejske građe u skladu sa zakonom o muzejima skrbi se i o drugim prirodoslovnim muzejima i zbirkama u Hrvatskoj. U muzejskim zoološkim, botaničkim, geološkim i mineraloškim zbirkama pohranjeno je oko 1,5 milijuna predmeta koji svjedoče o razvoju prirode i čovjeka na prostoru Hrvatske. Muzej ima i bogatu knjižnicu te izdaje znanstveno-stručni časopis *Natura Croatica* indeksiran u brojnim svjetskim citatnim bazama (*Natura Croatica: Periodicum Musei Historiae Naturalis Croatici*, 2019). Muzej javnosti predstavlja svoje mineraloško-petrografske i geološko-paleontološke zbirke te zoološke zbirke i botaničku građu, a ima i raznovrsnu edukacijsku djelatnost te vrlo raznoliku i bogatu izdavačku djelatnost. Zapošljava 16 geologa po čemu se znatno razlikuje od ostalih muzeja u kojima radi jedan geolog ili uopće nemaju zaposlenog stručnjaka geologa. U potresu koji je početkom 2020. godine pogodio Zagreb i okolicu zgrada HPM-a pretrpjela je velika oštećenja, a osim zgrade stradao je i stalni postav poznat generacijama posjetitelja te eksponati s aktualnih izložbi. Zahvaljujući potporama Grada Zagreba, Ministarstva kulture i fondova Europske unije zgrada će se rekonstruirati i dograditi, odnosno napraviti će se novi, moderan muzej za 21. stoljeće s atraktivnim interaktivnim i multimedijским postavom (Muzej teško stradao u potresu – zatvoren do daljnjeg, 2020).

#### 2) Prirodoslovni muzej i Zoološki vrt Split, Split

Prirodoslovni muzej i Zoološki vrt Split osnovan je 1924. godine na inicijativu prirodoslovca prof. Umberta Giromette, a otvoren je 1926. na brdu Marijanu zajedno sa zoološkim vrtom. Odande je 1991. preseljen u novi prostor u središtu Splita (Povijest Muzeja, 2019). Fundus muzeja obuhvaća oko 140 000 predmeta geološko-mineraloške, paleontološke, zoološke i botaničke građe koja prikazuje geološki i prirodni razvoj srednjodalmatinske regije te njezine biljne i životinjske posebnosti (biljke, fosilne ostatke, kukce...). Najstariji primjerci potječu iz 1820-ih. Važnošću i veličinom izdvajaju se mineraloško-geološka zbirka te herbarijska zbirke. Muzej posjeduje i opsežnu foto-dokumentaciju. Zoološki vrt othranjuje i njeguje primjerke domaće i egzotične faune te ih prikazuje posjetiteljima u obrazovno-kulturne svrhe. U muzeju se bave zaštitom prirode i životinja, s naglaskom na ekologiji, uzgoju i liječenju rijetkih i ugroženih životinjskih vrsta iz regionalnog podneblja te potiču na upoznavanje domaće i druge faune. Uz izložbe djelatnici sudjeluju u projektima, u izdavačkoj

djelatnosti te u edukativnom radu. Muzej ima i knjižnicu, a dio zbirke dostupan je za pretraživanje preko muzejskog internetskog portala. Među stručnim muzejskim osobljem samo je jedan geolog.

### 3) Prirodoslovni muzej Dubrovnik, Dubrovnik

Počeci prirodoslovne muzejske djelatnosti u Dubrovniku datiraju još iz 1872. godine kada je osnovan Domorodni muzej (*Museo patrio*) čiji je temelj bila privatna prirodoslovna zbirka Antuna Dropca. Muzejski je fundus u prvoj polovici 20. stoljeća upotpunio Baldo Kosić zbirka fauna dubrovačkoga kraja. Muzej je više puta mijenjao lokaciju, a zbirke su posljednji put preseljene 2003. godine kada su iz Zagreba vraćene u Dubrovnik. Početkom 2009. muzej je ponovno otvorio svoja vrata u prostorima Androvićeve palače u staroj gradskoj jezgri. Ima privremeni postav u sklopu kojeg su izložene osobito vrijedne prirodine poput vrlo rijetke staklaste spužve, poznate kao Venerina košarica, zatim vidre, sredozemne medvjedice, rijetkih ptica nađenih samo na dubrovačkom području te goleme morske kornjače – sedmopruge usminjače, ulovljene 1894. godine, koja je prvi zabilježeni primjerak te vrste u Jadranskom moru. Treba spomenuti i vrijednu geološku zbirku minerala, stijena i fosila. Muzej ima raznovrsnu edukacijsku djelatnost te bogatu izdavačku djelatnost (Povijest Prirodoslovnog muzeja Dubrovnika, 2019).

### 4) Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka

Prirodoslovni muzej Rijeka nastao je zahvaljujući velikom interesu znanstvenika za istraživanje mora riječkog područja. Ugled prirodoslovaca koji su djelovali na riječkom području i mnogobrojne prirodoslovne zbirke u vlasništvu privatnih osoba stvorili su uvjete da se 1876. godine utemelji prirodoslovni muzej, ujedno prvi regionalni muzej. Muzej je za javnost otvoren 1946. godine, a danas ima 26 zbirki s oko 90 000 muzejskih predmeta. Osobito su značajne zbirke minerala, spužvi i algi. One su od 2007. godine dostupne i putem pretraživog internetskog portala na muzejskoj internetskoj adresi. Stručna biblioteka sadrži ukupno 3500 knjiga, a također se može pretraživati na muzejskoj web adresi. U muzeju se od 1998. do 2006. godine radio novi stalni postav korištenjem modularnog pristupa i multimedije. Tako su postavi organizirani po cjelinama: Morski psi i raže, Ptice i sisavci riječkog područja, Gmazovi i vodozemci riječkog područja te Kukci riječkog područja, a uređen je i Akvarij – multimedijalni centar te u okolišu muzeja Botanički vrt. Sve postavice prate multimedijски prirodoslovni sadržaji. Dio je muzeja dislocirani kaštel Zrinskih u Brodu na Kupi u Gorskom kotaru u kojem se nalaze zbirke o lovstvu, šumarstvu i ribolovu. U muzeju se od njegova osnutka radi na dopunjavanju zbirki i popularizaciji prirodoslovlja. Novostečena znanja stručnjaci muzeja predstavljaju putem znanstvenih i stručnih radova, popularnih predavanja i izložbene djelatnosti. Muzej ima i muzejsku trgovinu u kojoj se mogu kupiti promidžbeni materijal i knjige u izdanju muzeja. Muzej zapošljava jednog geologa (Prirodoslovni muzej Rijeka, 2019).



#### 5) Prirodoslovni muzej Metković, Metković

Prirodoslovni muzej Metković najmlađi je prirodoslovni muzej u Hrvatskoj. Osnovan je 2015. godine, a izrastao je iz ornitološke zbirke otvorene 1952. godine ponajviše zahvaljujući Dragutinu Rucneru i Lovačkom društvu Metković. Zbirka je u početku bila u prostorijama Lovačkog društva i činilo ju je 240 preparata ptica. Temelj postave muzeja i dalje je ornitološka zbirka s obzirom na prirodno okruženje muzeja koji je vezan uz rijeku Neretvu. Uz trodimenzionalne prikaze vodenih i kopnenih staništa delte rijeke Neretve mogu se vidjeti prikazi močvare, tršćaka, kanala, riječnoga vodenog toka, kamenjara i točila te šumskih staništa i antropogeno uvjetovanih naselja i poljoprivrednih površina. Dio je postava muzeja i prikaz geološke i biospeleološke specifičnosti delte rijeke Neretve te petrografija prikazana uzorcima kamena iz lokalnih kamenoloma. Muzej često ugošćuje izložbe drugih muzeja, ponajviše HPM-a, s kojim surađuje i na znanstvenim projektima, a polako se razvija i edukacijsku aktivnost (Prirodoslovni muzej Metković, 2019).

### 4.4.3. Prirodoslovni odjeli u muzejima Hrvatske

#### 1) Muzej Slavonije, Osijek

Muzej Slavonije čuva prirodoslovnu građu prikupljanu od osnutka muzeja 1877. godine. Ta se građa čuvala unutar različitih muzejskih odjela sve do 1994. godine, kada je osnovan Prirodoslovni odjel s geološkim i biološkim zbirkami. Tada su formirane prirodoslovne zbirke prema vrsti prirodnina: zbirka fosilnih kralježnjaka, zbirka fosilnih beskralježnjaka, zbirka fosilnog bilja, zbirka minerala, zbirka stijena, zbirka sisavaca, zbirka ptica, zbirka vodozemaca i gmazova, zbirka riba, zbirka kukaca, zbirka mekušaca, zbirka beskralježnjaka, zbirka uzoraka muzejskih štetnika, zbirka višeg bilja i zbirka nižeg bilja. Građa je sakupljana terenskim istraživanjima, darovima i otkupima. Muzej ima opsežnu izdavačku djelatnost (Prirodoslovni odjel – Muzej Slavonije, 2019).

#### 2) Narodni muzej Zadar, Zadar

Narodni muzej Zadar muzej je kompleksnoga tipa osnovan 1832. u svrhu prikupljanja građe iz prirodnih znanosti, starina te narodne i industrijske djelatnosti sa širega zadarskog područja. Povijesni razvoj muzeja bio je poprilično dinamičan, odjeli su se dijelili i osamostaljivali, a prirodoslovni je muzej tako postojao od 1952. do 1962. godine, kada je donesena odluka da se svi dotadašnji muzeji integriraju u jednu ustanovu nazvanu Narodni muzej Zadar. Prije zasebni muzeji u tom su zajedničkom muzeju dobili status odjela te u tom statusu djeluju i danas – Prirodoslovni odjel, Etnološki odjel, Muzej grada Zadra, Galerija umjetnina i područne zbirke, a zatim su priključene dokumentacijska i pedagoška služba. Prirodoslovni odjel svoj stručni rad temelji na prikupljanju,

istraživanju i izlaganju flore i faune širega zadarskog područja, koje i predstavlja na različitim izložbama, često vezanima uz teme ekologije i zaštićenih područja. Muzej ima i manju geološku zbirku uglavnom doniranu. U bogatoj izdavačkoj djelatnosti muzeja izdanja geološke tematike nisu zastupljena (Prirodoslovni odjel – Narodni muzej Zadar, 2019).

### 3) Gradski muzej Karlovac, Karlovac

Gradski muzej Karlovac osnovan je 1904. godine, a Prirodoslovni odjel 1965. godine. Prirodoslovni odjel vodi posjetitelje kroz priču o raznovrsnosti prirodne baštine karlovačkoga kraja koji je na razmeđu panonske i dinarske regije. Odjel ima 4 prirodoslovne zbirke: entomološku, geološko-paleontološku, ihitološku i herbarij. Prirodoslovni odjel predstavlja dokaze evolucije prirode iz najstarijih geoloških razdoblja te tragove izumrlog i živog svijeta, čime se pokazuje bogatstvo biljnog i životinjskog svijeta Karlovačke županije. U stalnom postavu Prirodoslovnog odjela izložena je geološko – paleontološka zbirka sa zanimljivim primjercima fosilne flore i faune područja Karlovačke županije te primjercima koji izvorno nemaju staništa na tim područjima, ali su važni kao prethodnici vrsta nađenih na tim prostorima (Prirodoslovni odjel – Gradski muzej Karlovac, 2019).

### 4) Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod

Muzej Brodskog Posavlja osnovan je 1934. zahvaljujući darovima građana (uglavnom su to bili predmeti umjetničkog obrta). Prirodoslovni odjel osnovan je 1957. godine i sadrži oko 1200 predmeta raspoređenih u četiri zbirke: geološko-paleontološku, mineraloško-petrografsku, zoološku i botaničku zbirku. Temeljna je zbirka Prirodoslovnog odjela muzeja geološko-paleontološka zbirka raznorodnoga fosilnog materijala i uzoraka sedimentnih stijena ponajviše s područja Brodskog Posavlja, ali i iz drugih krajeva Hrvatske i inozemstva. U zbirci su najzastupljeniji, ujedno i najvredniji, fosilni ostaci mekušaca (školjkaši i puževi) iz vremena poznatoga Panonskog mora, iz geološkog razdoblja neogena od prije 23 milijuna godina do prije 2,6 milijuna godina. Posebno atraktivan predmet u zbirci nalaz je stepskog mamuta. Muzej čuva herbarij književnice Ivane Brlić-Mažuranić koji sadrži 215 primjeraka prešanog bilja, najvećim dijelom iz okolice Broda, ali i iz drugih krajeva (Italija, Švicarska, Slovenija...). Muzej ima vrlo bogatu izdavačku djelatnost prirodoslovne i geološko-paleontološke tematike (Prirodoslovni odjel – Muzej Brodskog Posavlja, 2019).

### 5) Zavičajni muzej Našice, Našice

Zavičajni muzej Našice osnovan je 1974. godine s ciljem istraživanja, prikupljanja, obrade i izlaganja građe s područja našičkog kraja. S obzirom na raznolikost prikupljenih predmeta utemeljene su zbirke arheološkog, kulturno-povijesnog, etnološkog, prirodoslovnog i knjižničnog tipa. Muzej je smješten u dvorcu Pejačević. Prirodoslovni odjel obuhvaća geološku zbirku koju čine zbirke

fosila, stijena i minerala te lovačku i sličnu građu koja predstavlja prirodoslovnu baštinu našičkog kraja (Prirodoslovni odjel – Zavičajni muzej Našice, 2019).

#### 6) Gradski muzej Varaždina, Varaždin

Gradski muzej Varaždina utemeljen je na poticaj Varaždinskoga muzealnog društva 1925. godine u prostoru utvrde Stari grad. Prvotni postav novootvorenog muzeja sačinjavali su predmeti koji su uglavnom bili donacije poznatih varaždinskih obitelji. Muzej ima specijalizirani odjel prirodoslovne tematike posvećen jednoj životinjskoj vrsti – kukcima. Entomološki odjel postoji od 1954. godine i u njemu se čuva vrijedna i jedinstvena zbirka kukaca koje je prikupio i obradio Franjo Koščec, najvažniji i najpoznatiji varaždinski prirodoslovac.<sup>65</sup> Taj specijalizirani odjel jedini je u Hrvatskoj koji je posvećen samo kukcima, a i cijelo prirodoslovlje u muzeju zastupaju samo entomološka zbirka i istoimeni odjel. Budući da je Entomološki odjel smješten u zasebnoj zgradi u kojoj je i stalni postav Svijet kukaca, često se smatra zasebnim muzejom. Moderan i atraktivan postav Entomološkog odjela višestruko je nagrađivan. U dijelu je stalnog postava muzeja i memorijalna soba Franje Koščeca, a predstavljeni su i drugi varaždinski prirodoslovci s konca 19. i početka 20. stoljeća (Gradski muzej Varaždin – GMV – Zbirke, 2019).

### 4.4.4. Prirodoslovne zbirke u muzejima Hrvatske

#### 1) Gradski muzej Čazma, Čazma

Gradski muzej Čazma osnovan je 1958. godine kao muzej zavičajnog tipa. Stalni postav pruža uvid u bogatu prošlost i kulturu moslavačkog kraja. Prirodoslovlje je prezentirano dijelom prapovijesne zbirke te botaničkom ostavštinom botaničara Ive Horvata koja se čuva kao Memorijalna botanička zbirka Ive Horvata (Muzej – Gradski Muzej Čazma, 2019).

#### 2) Gradski muzej Senj, Senj

Gradski muzej Senj osnovan je 1962. godine kao kulturna i znanstvena institucija. Muzej je kompleksan, ima sedam različitih zbirki, a jedna je od njih prirodoslovna zbirka Velebit u kojoj se čuva geološka građa prikupljena na Velebitu. Zbirku čine uzorci stijena i fosila te preparirani primjerci koji predstavljaju tek dio bogatoga biljnog i životinjskog svijeta planine. Zbirka je dio postava i

---

<sup>65</sup> Franjo Koščec (1882–1968) poznati je hrvatski entomolog i muzealac. Prikupio je bogatu entomološku zbirku koju je 1954. darovao Gradskomu narodnom muzeju u Varaždinu, pokrenuvši tako rad Entomološkog odjela kojemu je bio i prvi kustos (Gradski muzej Varaždin – GMV – Povijest muzeja – Entomološki odjel, 2019).

planinu Velebit javnosti prezentira prirodnicama, maketom reljefa i fotografijama. Prikazana je povijest nastanka Velebita i njegove geološke i morfološke osobitosti, ljepote velebitskog podzemlja, vrste leptira i drugih kukaca te životinja i biljaka iz Senja i okolice. U dijelu postava prikazani su i brojni znanstvenici koji su istraživali našu najveću i najpoznatiju planinu.<sup>66</sup> Dio sakupljenoga prirodnog bogatstva s područja Velebita izložen je u muzeju, a dio je pohranjen u čuvaonici muzeja (muzej-senj.hr | Gradski muzej Senj, 2019).

### 3) Gradski muzej Križevci, Križevci

Gradski muzej Križevci kompleksna je muzejska ustanova osnovana 1952. godine isprva kao zavičajna zbirka sa željom da se javnosti približi i prezentira bogata i vrijedna povijest grada i okolice. Iz zbirke je tijekom vremena izrastao muzej čiji je cilj upoznavanje javnosti s bogatstvom ovoga grada poznatog po svojoj povijesti i kulturi (Križevački statut). Danas muzej ima 10 zbirki među kojima je i prirodoslovna, premda bi bilo točnije da je nazvana geološka s obzirom na to da je čine samo fosili. U zbirci je 89 fosila prikupljenih na kalničkom području, a dio te građe izložen je u stalnom postavu (Povijest muzeja – Gradski muzej Križevci, 2019).

### 4) Muzej Cetinske krajine, Sinj

Od utemeljenja 1956. godine Muzej Cetinske krajine središnje je mjesto istraživanja i prezentiranja bogate kulturno-povijesne i prirodne baštine Sinja i Cetinske krajine. Prema vrsti građe muzej je opći, a prema teritorijalnom području obavljanja muzejske djelatnosti regionalni. Stalni postav prikazuje međuovisnost i sinergiju krajolika i zajednice koja ga nastanjuje. Podijeljen je u nekoliko tematskih cjelina vezanih uz današnji život u tom kraju: krajobraz u kojem čovjek živi, njegov utjecaj na taj krajobraz, pojava rata, iskorištavanje prirodnih resursa. Muzej ima formiranu prirodoslovnu zbirku koju čine geološko-paleontološki predmeti prikupljeni na raznim lokalitetima u Cetinskoj krajini. I ovdje je prirodoslovna zbirka zapravo geološka zbirka jer je čine fosili, minerali i stijene prikupljeni u ovom kraju. Zbirka ima 149 primjeraka fosila (najviše je primjeraka iz geološkog razdoblja srednjeg trijasa (anizika) starih oko 230 milijuna godina) te 151 primjerak najučestalijih minerala i stijena s područja Cetinske krajine (O muzeju – Muzej Cetinske krajine – Sinj, 2019).

### 5) Muzej hvarske baštine, Hvar

Današnji Muzej hvarske baštine isprva je bio Historijski arhiv (1950. godine), a 1965. godine postaje Centar za zaštitu kulturne baštine otoka Hvara. Danas je Muzej hvarske baštine registriran kao

---

<sup>66</sup> Najpoznatiji su istraživači Velebita: Ivan Krajač, Ante Premužić, Fran Kušan, Arpad Degen, Ivan Horvat, Branimir Gušić i dr.

specijalni muzej s osam registriranih područnih muzejskih zbirki hvarske baštine. Ako na baštinu gledamo kao na cjelinu prirodnih i kulturnih dobara otok se može smatrati muzejom na otvorenom, koji ima i prirodoslovnu zbirku, ostavštinu hvarskog prirodoslovca dr. Grgura Bučića. Zbirka sadrži stare prirodoslovne i meteorološke instrumente, fosile, biljne preparate, herbarije, arheološke artefakte, fotografije, diplome i meteorološke podatke o Hvaru. Tu je i knjižnica sa starim i novijim prirodoslovnim knjigama o Hvaru te znanstveni arhiv Grgura Bučića (Povijest – Muzej hvarske baštine, 2019; Zbirka prirodoslovnog kabineta dr. Grgur Bučić – Muzej hvarske baštine, 2019).

#### 6) Muzej Ivanić-Grada, Ivanić-Grad

Muzej Ivanić-Grada registriran je 2016. godine kao lokalni muzej općeg tipa, a sastoji se od dviju samostalnih programskih jedinica, Gradskog muzeja Ivanić-Grad i Muzeja naftnog rudarstva Petica. U muzeju se dosta radi na proučavanju prirodne, i geološke i biološke, baštine šireg područja Ivanić-Grada. Muzej ima prirodoslovnu zbirku u nastajanju koju zasad čine stijene i fosili ovoga kraja (Osnovna programska zasnova muzeja – Muzej Ivanić-Grada, 2019; Početna – Muzej Ivanić-Grada, 2019).

#### 7) Muzej Valpovštine, Valpovo

Muzej Valpovštine osnovalo je 1956. godine Društvo prijatelja starina Valpovo. Smješten je u valpovačkom dvorcu Prandau Normann. Muzej je kompleksnog tipa i ima 12 zbirki vezanih uz valpovački kraj. Dio je prirodoslovne zbirke geološka zbirka izložena u stalnom postavu muzeja (Muzej Valpovštine, 2019).

#### 8) Muzej Sveti Ivan Zelina, Zelina

Današnji Muzej Sveti Ivan Zelina osnovan je 1988. godine kao zavičajni muzej. U muzeju se čuvaju predmeti od prapovijesti do današnjih dana. Muzej ima 17 zbirki, a jedna je od njih prirodoslovna iako sadrži samo geološku građu. Zbirka ima 88 uzoraka minerala i fosila prikupljenih s raznih istraživanja okolnih kamenoloma, a nekoliko je uzoraka donirano. S obzirom na to da muzej nema zaposlenog geologa, zbirka je na obradi u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Muzej nema stalni postav, pa se građa izlaže na povremenim izložbama (Prirodoslovna zbirka – Muzej Sveti Ivan Zelina, 2019).

#### 9) Zavičajni muzej Obrovac, Obrovac

Muzej je osnovan 1975. i djeluje u sastavu Pučkoga otvorenog učilišta Obrovac. Svojim zbirka nastoji promovirati bogatu kulturno-povijesnu baštinu i prirodoslovno bogatstvo područja na kojem djeluje. Muzej ima etnografsku i prirodoslovnu građu predstavljenu u postavu. Etnografska građa predstavlja tradicijski način života ovoga kraja izloženim odjavnim predmetima, predmetima kućnog

inventara te alatom vezanim uz zemljoradnju i stočarstvo. Stalni postav prirodoslovne zbirke nazvan je Tragom mladog Brusine obrovačkim krajem, a napravljen je u suradnji sa HPM-om. Uz pomoć fotografije, pisane riječi, nacрта i fotografija špilja (Tamnice, Milića špilje – Suvaje, Vratolomke i Vranjače) te primjeraka puževa prikazano je prvo pravo znanstveno, terensko istraživanje širega obrovačkog područja tada mladog prirodoslovca Spiridona Brusine (1845–1908). Radi se o istraživanju koje je jedan od najpoznatijih hrvatskih prirodoslovaca poduzeo kao osamnaestogodišnji gimnazijalac 1863. godine i koje je sustavno zapisivao u dnevnik. Posebno mjesto u postavu zauzimaju primjerci Brusinine zaklopnice (*Medora macascarensis brusinae*), kopnenog puža nove svojte, kojeg je velik broj primjeraka Brusina našao na Oblom kuku. To je ujedno i endemični puž obrovačkog kraja. Prirodoslovna zbirka ima 325 preparata kopnenih puževa, riječnih riba i rakova prikupljenih na ovom području ([mdc.hr/zavicajni-muzej-obrovac,510:OBR/hr/info/](http://mdc.hr/zavicajni-muzej-obrovac,510:OBR/hr/info/), 2019).

#### 10) Muzej Like Gospić, Gospić

Muzej Like Gospić osnovan je 1958. godine te je središnja kulturna ustanova općine Gospić. Godine 1971. postaje regionalni muzej općeg tipa. Na mrežnim stranicama muzeja ne navodi se da ima i prirodoslovnu zbirku, no u Registru muzeja pri MDC-u navedeno je njezino postojanje. To i ne čudi jer je zbirka u nastajanju i zasada ima samo 6 uzoraka, najviše geološko-paleontoloških (fosila izumrlih glavonožaca – amonita iz trijaskih naslaga starosti oko 200 milijuna godina), te samo nekoliko recentnih uzoraka školjkaša čiji su nalazi dokument klimatskih promjena evidentiranih u ličkim rijekama u 20. stoljeću ([muzejlike.hr](http://muzejlike.hr), 2019).

### 4.4.5. Geološke zbirke u muzejima Hrvatske

Neki gradski i zavičajni muzeji uz svoje osnovne zbirke (najčešće su to etnografske, arheološke i kulturološke zbirke) imaju i predmete vezane uz geologiju. Uglavnom se radi o nekoliko primjeraka stijena, minerala ili fosila pronađenih u okolici mjesta gdje se nalazi muzej, pa su oni često i dio postava. Ponegdje je takva građa okupljena u zbirku, manje ili više određenu i inventariziranu, a ponegdje je samo evidentirano njezino postojanje. U ovoj cjelini predstavljeni su muzeji koji imaju evidentiranu geološku građu kao samostalnu zbirku ili predmete, odnosno ne vode se kao prirodoslovna zbirka. Izvor su podataka mrežne stranice tih muzeja i Registar muzeja i zbirki MDC-a (MDC – Hrvatski virtualni muzeji | Dobro došli!, 2019).

#### 1) Muzej krapinskih neandertalaca, Krapina (Muzeji Hrvatskog zagorja)

Iako osnovan 1966. godine, Muzej krapinskih neandertalaca tek nakon izgradnje novoga modernog muzeja 2010. godine pobuđuje veliku pažnju posjetitelja zbog specifičnog, modernog, interaktivnog načina prezentacije. Muzej godišnje posjeti više od stotinu tisuća posjetitelja, među kojima i velik

broj stranih turista. Time se ovaj muzej svrstava u pet najposjećenijih muzeja u Hrvatskoj. Iako u stručnom smislu djeluje samostalno, administrativno i organizacijski jedna je od pet ustrojbenih jedinica Muzeja Hrvatskog zagorja. Muzej krapinskih neandertalaca specijalistički je paleontološki muzej, njegove su zbirke brojem male, ali u stručnom smislu vrlo vrijedne: geološka, paleontološka, zbirka eksperimentalne arheologije, zbirka pretpovijesnih skulptura, zbirka varia i rudarska zbirka. Geološka zbirka ima 36 predmeta (geološke karte, crteži, mineraloška i stijenska građa). Paleontološka zbirka ima ukupno 73 fosilne biljke i životinje, dio kojih je prikupljen u Krapini i okolici Hrvatskog zagorja, a dio je otkupljen ili dobiven muzejskom razmjenom sa srodnim muzejskim institucijama u svijetu. Zbirka ostataka krapinskih neandertalaca i njihova oruđa te kostiju onodobnih životinja pronađenih na nalazištu Hušnjakovo 1899. godine od posebne je važnosti i spomenik je svjetske kategorije zbog čega je pohranjena i čuva se u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu (Muzej krapinskih neandertalaca – Zbirke, 2019).

## 2) Dvor Veliki Tabor, Desinić (Muzeji Hrvatskog zagorja)

I Dvor Veliki Tabor ustrojbeno je jedinica Muzeja Hrvatskog zagorja. Njegova je muzejska građa raspoređena u osam zbirki, a temeljne su arheološka i kulturno-povijesna zbirka koje čine i istoimene odjele u muzeju. Muzej ima i skromnu paleontološko-geološku zbirku koju čini tek deset uzoraka tla prikupljenih u nedalekom ugljenokopu Pregradi te nekoliko primjeraka fosila (O muzeju – Dvor Veliki Tabor, 2019).

## 3) Gradski muzej Samobor, Samobor

Samoborski muzej aktivan je još od 1949. godine. Njegovu građu čine raznorodne zbirke koje svjedoče o kontinuitetu života te o kulturnoj i prirodnoj baštini Samobora i okolice. Muzej ima šest zbirki, među kojima je i geološka zbirka s fosilima prikupljenim u Samoborskom gorju. Ta je zbirka dio stalnog postava, a zajedno s postavljenim geološkim vremenskim stupom posjetitelju pruža jasan i zanimljiv uvod u geološku povijest Samobora i okolice (O muzeju – Samobor, 2019).

## 4) Gradski muzej Virovitica, Virovitica

Gradski muzej Virovitica osnovan je 1953. godine kao zavičajni muzej kompleksnog tipa za grad i kotar Viroviticu. Ima šest velikih zbirki koje ponajviše dokumentiraju povijest i kulturu grada Virovitice, a manjim dijelom i okolnih naselja te zapadnog dijela Virovitičko-podravske županije. Geološko-paleontološka zbirka ima samo 13 predmeta, odnosno fosila (fosilne školjke, fosilne kosti i zubi, fosilni fragmenti životinja i drveća) prikupljenih na obližnjim lokalitetima dravskih šljunčara i obronaka Bilogore. Radi se o slučajnim nalazima fosila koji su pronađeni pri vađenju šljunka iz Drave (Gradski muzej Virovitica – malivelikimuzej, 2019).

#### 5) Muzej grada Crikvenice, Crikvenica

Muzej grada Crikvenice osnovan je 2008. godine s ciljem predstavljanja kulturne i prirodne baštine Crikvenice i njezine okolice. To je lokalni, kompleksni muzej koji prikuplja raznorodnu građu koja obuhvaća dugo razdoblje od prapovijesti do suvremenoga doba. Muzejski fundus sistematiziran je u šest zbirki čiji je sadržaj usklađen s ciljem prikazivanja kulturnog identiteta grada i okolice. Sadrži paleontološku zbirku s fosilnim nalazima životinja iz najmlađega geološkog razdoblja kvartara, razdoblja u kojem se pojavio čovjek. Svi predmeti potječu s jednog lokaliteta – jame Vrtare male u Dramlju pokraj Crikvenice. Zbirka sadrži kosti i zube raznih onodobnih sisavaca. Osobitost su paleontološke zbirke skeletni ostaci špiljskih lavova koji pripadaju najcjelovitijim i najvećim sačuvanim jedinkama te vrste u Hrvatskoj (Naslovna | Muzej grada Crikvenice, 2019; Japundžić, D. 2010).

#### 6) Muzej grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina, Pregrada

Stalni postav Muzeja grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina otvoren je krajem 2007. godine. Tada su predstavljene tri zbirke: numizmatika, ljekarnička zbirka te rudarstvo. Zbirka rudarstva obuhvaća i manju paleontološku zbirku fosila iz geološkog razdoblja trijasa kada je na ovom području bilo toplo more (prije oko 230 milijuna godina). Stalnim postavom predstavljena je geološka prošlost Pregrade koje je dio i zbirka spomenutih fosila (Muzej grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina, 2019).

#### 7) Muzej Radboa, Radoboj

Muzej Radboa otvoren je 2017. godine s ciljem predstavljanja javnosti arheološke, etnografske, rudarske i geološke prošlosti Radoboja i okolice. Postav muzeja sastoji se od reprezentativnih predmeta iz prošlosti Radoboja predstavljenih na multimedijски i tehnološki inovativan način. Muzej ima vrlo vrijednu geološko-paleontološku zbirku koju čine fosilni nalazi flore i faune iz geološkog razdoblja miocena (starosti od prije 12 do 14 milijuna godina), dio koje se čuva u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Navedeni nalazi uključuju više stotina primjeraka fosilnih kukaca, odlično sačuvanih, što tu građu čini vrlo dragocjenom jer se radi o iznimno rijetkim nalazima fosila (Arhiva Zbirke – Radboa, 2019).

#### 8) Zavičajni muzej Stjepana Grubera, Županja

Zavičajni muzej Stjepana Grubera osnovan je 1953. godine, a pod sadašnjim imenom djeluje od 1993. godine. To je zavičajni, lokalni tip muzeja. Muzejsku građu čine tematske zbirke: galerijska, arheološka, kulturno-povijesna, etnološka i paleontološka. Muzej ima stalni postav koji prikazuje kronološki razvoj ovoga kraja pa postav počinje uzorcima fosila iz paleontološke zbirke (Muzej Stjepan Gruber – Naslovnica, 2019).



#### 9) Muzej Brdovec, Brdovec

Muzej Brdovec zavičajni je muzej osnovan 1973. kao dio Narodnog sveučilišta Zaprrešić. Samostalno djeluje od 2001. godine, a osnivač mu je Općina Brdovec. Muzej ima stalni postav na prvom katu i galerijski prostor u prizemlju koji je 2007. godine nazvan prema idejnom utemeljitelju muzeja Vladimiru Malekoviću, likovnom kritičaru i muzealcu. Muzej ima 6 zbirki: geološko-paleontološku, arheološku, etnografsku, povijesnu, kulturno-povijesnu i likovnu, od kojih su u stalnom postavu izložene tri: arheološka, kulturno-povijesna i etnografska. Geološko-paleontološka zbirka nije sređena i obrađena, pa ne pripada stalnom postavu, ali izloženo je nekoliko primjeraka stijena i fosila iz brdovečkog kraja. Sama zbirka ima 166 uzoraka stijena i fosila različite geološke starosti, koji su prikupljeni u okolici muzeja. Počela se formirati tijekom rada na izložbi Brdine marijagoričke održanoj u Muzeju Brdovec 2004. godine (Muzejbrdovec.hr/povijest-muzeja/, 2019).

#### 10) Muzej grada Koprivnice, Koprivnica

Muzej je osnovan 1951. godine, ali formalno postoji od 1945. godine. Sastoji se od više organizacijskih jedinica: Galerija Koprivnica, Galerija naivnih umjetnosti Hlebine, Spomen-područje Danica, Galerija Ivana Sabolića u Peterancu i Kuća Malančec u Koprivnici. Muzej ima paleontološku zbirku s 26 uzoraka fosila sakupljenih u okolnim šljunčarama. Fosili su uglavnom ostaci vunastog mamuta te drugih velikih izumrlih životinja. U zbirci su i dva primjerka fosilne flore pronađena također u okolnim šljunčarama (Muzej-koprivnica.hr/o-nama/postanak-razvoj-i-sastav, 2019).

#### 11) Muzej Međimurja Čakovec, Čakovec

Muzej Međimurja Čakovec osnovan je 1954. godine i definiran je kao kompleksni muzej zavičajnog tipa. Smješten je u Starom gradu, najvrednijem kulturno-povijesnom spomeniku Međimurja. Fundus muzeja obuhvaća gotovo 25 000 arheoloških, kulturno-povijesnih, povijesnih, etnografskih i likovnih predmeta prikupljenih na području Međimurja. Muzej ima paleontološku zbirku s četrdesetak primjeraka fosila biljaka i životinja prikupljenih na području Međimurja. Najstariji među njima je fosil davno izumrlog glavonošca – amonita, star oko 200 milijuna godina (razdoblje trijasa), dok je većina fosila iz razdoblja od prije 100 000 godina (razdoblje pleistocena) (Mmc.hr/povijest, 2019).

#### 12) Gradski muzej Drniš, Drniš

Muzej je osnovan 1960. godine, od 1971. djeluje u sastavu Centra za kulturu Drniš kao Muzej Drniške krajine, a od 2000. godine ponovno postaje samostalna ustanova Gradski muzej Drniš. Tijekom Domovinskog rata muzejska zgrada i fundus devastirani su, muzejska je knjižnica potpuno uništena, a velik broj Meštrovićevih djela i druge muzejske građe ukraden je. Obnovljeni je muzej otvoren za

javnost 1996. godine. Osim zbirke radova I. Meštrovića muzej ima arheološku, kulturno-povijesnu zbirku, zbirku starih fotografija i razglednica te zbirku umjetničkih predmeta. Iako to nije navedeno na mrežnim stranicama muzeja, već samo u Registru muzeja MDC-a, muzej ima i geološko-paleontološku zbirku s 84 uzorka minerala, stijena, ruda i fosila koji svjedoče o geološkoj povijesti drniškog područja, no dio zbirke su i uzorci iz drugih hrvatskih krajeva. Najveći broj fosila pronađenih u Rajčićima, na lokalitetu Ledenice, muzeju je donirao Krešimir Sakač. Posebno je zanimljiv predmet u zbirci fragment kosti mamuta (Gradski muzej Drniš - mdc.hr/gradski-muzej-drnis, 2019).

### 13) Kninski muzej, Knin

Nakon Domovinskog rata, u kojem je teško stradao, muzej je otvoren za javnost 1996. godine. U stalnom postavu izložena je etnografska, arheološka i geološko-paleontološka građa te dio kulturno-povijesne građe. Arheološka građa prikupljena je na kninskom području i dokumentira vrijeme od prapovijesti, tj. od mezolitika do kasnoga srednjeg vijeka. U postavu etnografske zbirke izloženo je pokućstvo, kućni pribor, predmeti tradicijskog rukotvorstva (vezani za preradu vune, lončarstvo, košaraštvo i drvorezbarstvo) te narodne nošnje s područja Dalmatinske zagore i Bukovice iz 19. i 20. st. Geološko-paleontološka zbirka ima 80 uzoraka stijena i fosila prikupljenih na kninskom području i oni su izloženi u postavu muzeja (kninskimuzej.hr/muzej-danas, 2019).

### 14) Muzej otoka Brača, Škrip

Na mjestu ilirskih zidina, koje datiraju još iz 1400. godine prije Krista, podignut je rimski mauzolej, a zatim obrambena tvrđava Radojković koja je danas muzej otoka Brača sa zanimljivim eksponatima iz spilje Kopačine, rimskim nadgrobim spomenicima, pomorskim kartama i raznim bračkim rukotvorinama. Muzej ima i geološko-paleontološku zbirku s 35 uzoraka prikupljenih na otoku, a čine je uglavnom fosilne životinjske kosti nađene ponajprije u špilji Kopačini kod Donjeg Humca (Mdc.hr/muzej-otoka-braca, 2019).

### 15) Narodni muzej Labina, Labin

Narodni muzej Labin osnovan je kao zavičajni muzej 1960. godine. Smješten je u baroknoj palači Battiala-Lazzarini (17–18. st.) u središtu grada. Novi muzejski postav, otvoren 2008. godine daje pregled labinske povijesti izborom najvažnijih događaja prikazanih kronološkim slijedom te interaktivnim punktovima. Izložke u postavu prate četverojezični tekstovi na panoima (na hrvatskom, engleskom, talijanskom i njemačkom). Posebna je atrakcija muzeja stalni postav rudarstva i imitacija rudnika koji prikazuju gotovo četiri stoljeća dugu labinsku rudarsku povijest. Muzej ima rudarsku zbirku, alate i strojeve vezane uz rudarstvo (Mdc.hr/narodni-muzej-labin, 2019).

## 4.5. Publikacije geološke tematike i njihova popularizacijska uloga

„Koja korist ako se u Narodnome muzeju u Zagrebu čuvaju najznamenitiji predmeti, najdragocjenije zbirke kad nisu inače nikome poznate, te učeni svijet ne zna za njih? A koja korist opet ako pišemo samo hrvatski, ma i najvrednije rasprave, pače čitave knjige, kad kod kuće jedva na prste možemo prebrojiti čitatelja za njih, a one stotine i stotine učenjaka inih naroda, koji željni na to čekaju, ne mogu nas razumjeti.“

Spiridion Brusina, *Naravoslovne crtice*, 1874.

Nakladništvo publikacija geološke tematike, promatrano u svjetskim razmjerima, najopsežnije je na engleskom govornom području, a među njima se osobito ističu publikacije tzv. popularne geologije namijenjene široj javnosti, ponajviše djeci i mladima. Takve publikacije u velikom broju i raznovrsnim formama najviše objavljuju britanski i američki prirodoslovni muzeji. Kod nas je nakladništvo geološke tematike ponajviše vezano uz sveučilišne udžbenike i znanstvene knjige u izdanju fakulteta, HGI-ja, HAZU-a ili INA-e te uz muzeje. Povremeno i neka nakladnička kuća objavi publikaciju geološke tematike, pri čemu se uglavnom radi o prijevodima stranih knjiga (najčešće su to ilustrirane knjige za djecu o Zemlji, dinosaurima, mineralima, vulkanima i sl.). Činjenica je da publikacija te tematike koje bi bile namijenjene široj javnosti kod nas ima malo, pa je time važnija uloga muzeja u njihovu objavljivanju. Muzeji preko tih publikacija predstavljaju svoje izložbe, istraživanja zbirki, prirodne procese, lokalitete, zanimljive i važne osobe itd. Zanimljivo je da je isti problem bio aktualan još u 19. stoljeću, ali da se do danas ništa bitnije nije promijenilo. Naime, u predgovoru knjige *Slike iz rudstva* poznatoga hrvatskog geologa i popularizatora geologije iz 19. stoljeća Mije Kišpatića opisuje se situacija vrlo slična današnjoj: „Tek u novije doba počeo se prirodopisne znanosti širiti u širje krugove, pa već u to kratko vrijeme stekoše one toliko ljubitelja kao malo koja druga znanost. Svi napredniji narodi posjeduju danas obsežnu literaturu za širju prirodopisnu poduku, pa veliki dio ote literature potekao je iz pera glasovitih ljudi, koji su si znali uz sav svoj znanstveni rad ukrasti toliko vremena, da doprinesu nešto obćenitoj naobrazbi. Kako je u nas žalostno obradjena poučna knjiga, zna svatko, pa to me je ponukalo, da napišem niz članaka, da tim ponešto zadovoljim obćenitoj potrebi“ (Kišpatić 1878).

Svi fakulteti, pa tako i oni na kojima se obrazuju budući geolozi, objavljuju sveučilišne udžbenike, specijalističke knjige, priručnike, zbornike radova s raznih seminara i kongresa te rezultate istraživanja svojih djelatnika. Te su publikacije namijenjene prvenstveno stručnjacima, znanstveno-nastavnim osoblju i studentima. Slično je i s HAZU-om te HGI-jem čija je izdavačka aktivnost također znanstveno usmjerena. HGI primjerice objavljuje specijalističke knjige, atlase geoloških karata te

međunarodno relevantan znanstveni geološki časopis *Geologia Croatica* (Knjige i časopisi u nakladi Hrvatskog geološkog instituta, 2019). Sve su te publikacije znanstvenog, specijalističkog karaktera i namijenjene su akademskoj geološkoj i srodnoj zajednici, a ne široj javnosti. Jedino muzeji, s obzirom na svoju misiju, imaju mogućnost, pa čak i obvezu, da osim znanstvenih publikacija namijenjenih stručnjacima objavljuju i publikacije kojima bi se geologija približila i objasnila široj javnosti.

#### **4.6. Nakladništvo muzejskih publikacija geološke tematike u Hrvatskoj**

Izdavačka je djelatnost jedna od važnijih muzejskih aktivnosti. Muzeji objavljuju publikacije tematski povezane sa svojim zbirka i interesom svojih posjetitelja, ali ovisno o programskim aktivnostima, primjerice imaju li geološku građu, dolazi li im neka geološka izložba ili je možda u okolici muzeja pronađen vrijedan geološki nalaz, muzeji objavljuju i geološke publikacije. Kao i druge muzejske publikacije i publikacije geološke tematike namijenjene su različitim interesnim i dobnim skupinama. To mogu biti znanstvena izdanja namijenjena stručnjacima geolozima, zatim popularno-znanstvena izdanja, kojih je ponajviše i koja su namijenjena ne-geolozima, odnosno svima koji se zanimaju za prirodu i prirodne procese oko nas, te izdanja za djecu različita uzrasta koja tek trebaju upoznati geologiju i njezinu važnost. I geološke su teme vrlo raznolike, od znanstvenih doprinosa istaknutih geologa preko vrijednih pronalazaka do tumačenja nekih prirodnih geoloških fenomena (ne)vidljivih u prirodi.

Razgledavajući izložbu geološke tematike, posjetitelji muzeja, i djeca i odrasli, znaju se zainteresirati za određene geološke teme i o njima žele saznati više pa su muzejske geološke publikacije namijenjene upravo njima. Često se te publikacije kupuju i iz drugih razloga, neovisno o izložbi. Najčešće ih roditelji kupuju djeci za potrebe školske nastave. Izdavačku djelatnost, uz knjige, čine i brošure, plakati, karte, pa i suveniri – sve to daje potencijal muzeju koji je iskoristiv prvenstveno kao dopuna izložbi, ali i u raznim promotivnim i edukativnim aktivnostima.

Predmeti izloženi u muzeju pozivaju na usvajanje nekih novih znanja, potiču na nove avanture i istraživanja prirode. Posjetitelj muzeja već i samim ulaskom u muzej, odnosno promatranjem izložaka i čitanjem publikacija ima priliku obogatiti svoj život zanimljivim spoznajama o zbivanjima u prirodi, za koja možda nije ni znao da postoje. Čitanje muzejskih publikacija doprinosi ne samo proširivanju znanja već i tomu da se kod djece i mladih potaknu i razviju znatiželja, kritičko mišljenje i sposobnost zapažanja, što je vrlo važno za buduće istraživače i znanstvenike. Publika-

cije geološke tematike posebno su zanimljive nastavnicima jer im dopunjuju znanja iz područja geologije te daju prijedloge i ideje za terensku nastavu i školske izlete.

Prema Nacionalnoj strategiji poticanja čitanja za razdoblje od 2017. do 2022. godine istraživanja o čitateljskim navikama i interesima provedena tijekom proteklih dvaju desetljeća, premda nesustavna i malobrojna, pokazuju da se u Hrvatskoj čita nedovoljno, a povrh toga i nedovoljno kvalitetno (Nacionalna strategija poticanja čitanja, 2017: 7). Nema cjelovitih nacionalnih istraživanja koja bi obuhvatila razne čimbenike koji utječu na kulturu pismenosti i čitanja te pokazala interese i navike ispitanika i djelovanje knjižnica i nakladnika u Hrvatskoj. Naravno, taj manjak interesa za čitanje vidljiv je i u muzejskoj izdavačkoj djelatnosti, premda ne bi trebalo biti tako s obzirom na to da se radi o izdanjima koja nisu obavezno školsko štivo, već izbor zainteresiranih učenika (i ostalih).

Šola smatra da muzejsko izdavaštvo ponavlja promašaje muzejske institucije te da među posjetiteljima na koje muzeji računaju kao na svoje korisnike, „muzejske publikacije slove kao dosadno štivo“ (2002: 62). O tome nepogrešivo svjedoče naklada i remitenda muzejskih publikacija. Šola objašnjava zašto je tomu tako: „Ako ustanova nije korisnički orijentirana, ne mogu to biti niti njeni proizvodi. Znači da im sadržaj slijedi interese znanosti, specijalističke interese, interese institucije, uske interese struke [...] To znači da je tekst kataloga namijenjen kolegama ili upućenoj publici, ali ne i onima od kojih se, bar tako se javno kaže, očekuje da ga čitaju. Neprodan katalog je materijalizirana neposjećenost muzeja“ (*ibid*).

Što se tiče HPM-a, zadovoljavajuća prodaja publikacija geološke tematike i velik interes za takvo štivo pokazuju da je taj dio muzejskog izdavaštva ipak zanimljiv i poticajan za čitanje. Zanimljiva je činjenica da te publikacije sve više kupuju i turisti iako nisu pisane na engleskom jeziku. Naime, budući da publikacije geološke tematike HPM-a često sadrže i karte nalazišta te vrlo kvalitetne fotografije geoloških zanimljivosti određenog lokaliteta, one su iskoristive i bez poznavanja hrvatskog jezika. U posljednjih nekoliko godina sve je popularnija prirodna baština i zbog čega raste i interes za muzejske publikacije geološke tematike. To problematiku međuodnosa prirodne, odnosno geološke baštine i turizma čini vrlo aktualnom. Neke muzejske publikacije geološke tematike usmjerene su na poticanje sve popularnijeg oblika turizma – geoturizma.

Prema dostupnim informacijama, u Hrvatskoj 18 muzeja objavljuje i ima objavljene geološke publikacije. S obzirom na to da HPM ima najveću geološku zbirku (minerali, stijene, fosili) u Hrvatskoj, i njegova je izdavačka djelatnost u području publikacija geološke tematike očekivano najveća i najraznovrsnija. HPM je u razdoblju od 1990-ih do 2017. godine objavio 75 publika-

cija geološke tematike (58 naslova<sup>67</sup>) koje pokrivaju relevantnu građu iz šireg područja geologije, uključujući paleontologiju, mineralogiju, petrologiju, geološku baštinu i dr. (Hrvatski prirodoslovni muzej – publikacije, 2019). Po broju je objavljenih publikacija odmah iza HPM-a je jedini hrvatski specijalistički geološko-paleontološki muzej, Muzej krapinskih neandertalaca. Taj je muzej od 1997. do 2017. godine, objavio 44 publikacije geološke tematike (19 naslova) (Muzej krapinskih neandertalaca – Knjige – Vlastita izdanja, 2019).<sup>68</sup>

Uz navedene muzeje publikacije geološke tematike u tom su razdoblju objavili: Prirodoslovni muzej Rijeka (Rijeka) – 8, Muzej Brodskog Posavlja (Slavonski Brod) – 6, Muzej Slavonije (Osijek) – 3, Prirodoslovni muzej i Zoološki vrt Split (Split) – 2, Zavičajni muzej Našice (Našice) – 2, Zavičajni muzej Županja (Županja) – 1, Gradski muzej Sisak (Sisak) – 1, Gradski muzej Varaždin (Varaždin) – 1, Gradski muzej Karlovac (Karlovac) – 1, Gradski muzej Crikvenica (Crikvenica) – 1, Gradski muzej Samobor (Samobor) – 1, Gradski muzej Ivanić-Grad (Ivanić-Grad) – 1, Muzej Valpovštine (Valpovo) – 1, Muzej Brdovec (Brdovec) – 1, Zavičajni muzej Obrovac (Obrovac) – 1, Arheološki muzej u Zagrebu (Zagreb) – 1 (Muzejski dokumentacijski centar – Publikacije, 2019) (slika 7).

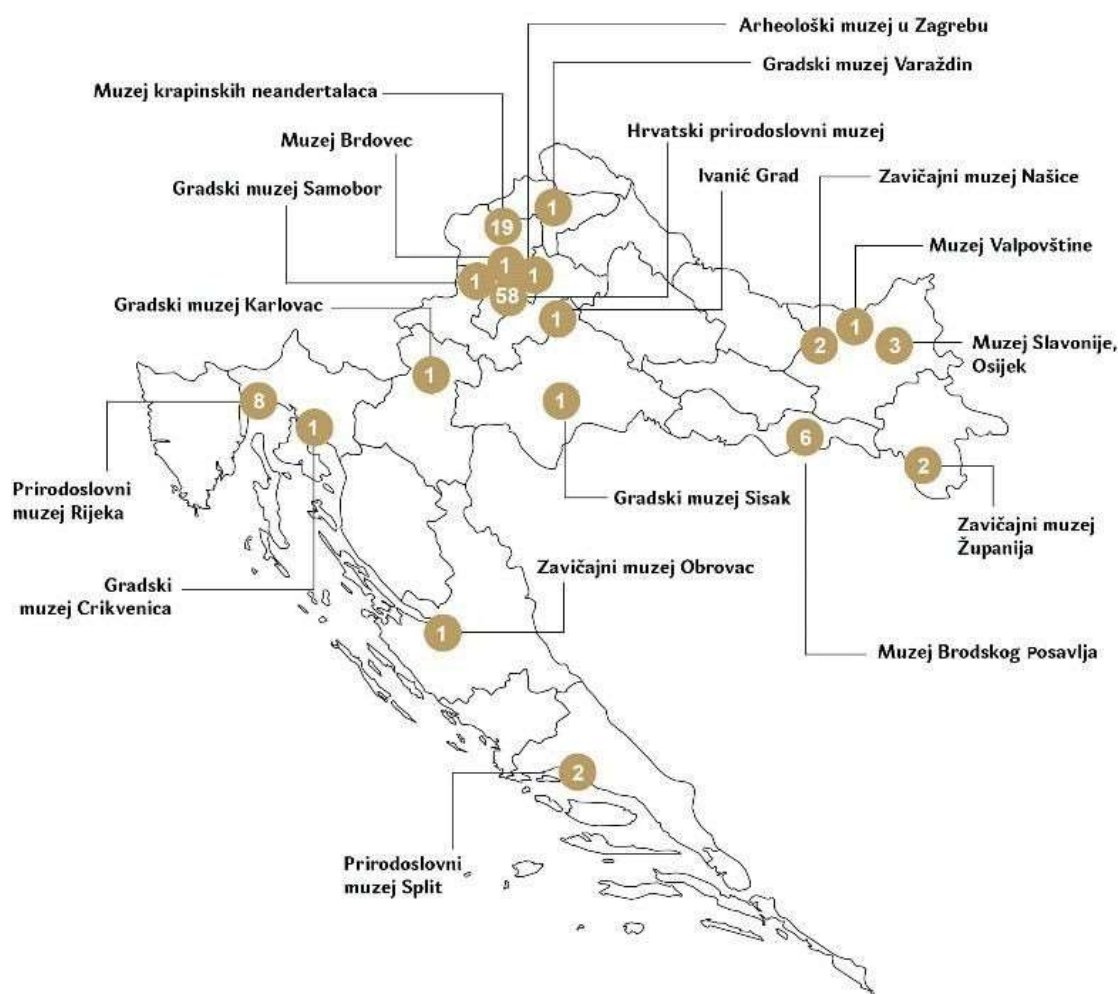
Navedeni muzeji imaju objavljene publikacije geološke tematike ili zato što imaju zbirku, odnosno veći ili manji broj primjeraka fosila i/ili minerala lokalnog značenja (npr. Muzej Brodskog Posavlja), zatim ako su u blizini muzeja otkriveni važni pronalasci geološke baštine ili je otkriveni geološki lokalitet (npr. Gradski muzej Crikvenica), ali i primjerice ako imaju gostujuću izložbu geološke tematike (npr. Gradski muzej Ivanić-Grad). Treba spomenuti da ima muzeja koji imaju geološku građu, ali kako je ona manjeg obima i značaja (možda tek nekoliko primjeraka) uglavnom se ne spominje, pa se za nju često sazna slučajnim posjetom muzeju ili nekim drugim načinom. Budući da takvi muzeji nemaju objavljene publikacije o geološkoj građi koju čuvaju, razumljivo da nisu ni uključeni u istraživanje ove disertacije.

---

<sup>67</sup> Radi se o tome da isti naslov ima nekoliko vrsta publikacija; npr. katalog izložbe, deplijan izložbe, kalendar izložbe, plakat, didaktički materijal i sl. Osim toga, postoje i publikacije „bez naslova“, primjerice info-vodiči, letci, razglednice i sl.

<sup>68</sup> Broj publikacija u Muzeju krapinskih neandertalaca naveden je prema podacima dostupnim na internetskoj stranici muzeja. U obzir su uzeta izdanja kojima je nakladnik muzej (katalozi, publikacije za djecu i druga vlastita izdanja). Budući da muzej svoje info-vodiče, deplijane, plakate, letke i razglednice objavljuje na pet-šest stranih jezika, broj tiskovina bio bi vrlo velik, što bi stvorilo netočnu predodžbu o izdavačkoj djelatnosti muzeja. U ukupnom izdavačkom korpusu toga muzeja info-vodiči, deplijani, plakati, letci i razglednice imaju puno veći udio od knjižica i izložbenih kataloga (Muzej krapinskih neandertalaca – Knjige – Vlastita izdanja, 2019).

Potrebno je naglasiti da je, kad je riječ o broju objavljenih publikacija, moguća manja, neznatna, nepodudarnost podataka navedenih u ovom radu s podacima navedenim u nekim drugim relevantnim muzejskim izdanjima. Naime, u istraživanju za ovu disertaciju pojavio se problem evidentiranja građe zbog različitog (ne)prikazivanja podataka. Podatci za novija izdanja preuzeti su s mrežnih stranica muzeja, a podatci za starija izdanja pronađeni su u arhivskoj dokumentaciji muzeja i MDC-a. Do manjih nepodudarnosti može doći i stoga što neki muzeji ne ažuriraju svoje mrežne stranice. Koliko su pojedini hrvatski muzeji objavili publikacija geološke tematike zorno pokazuje karta na slici 7.



**Slika 7.** Hrvatski muzeji koji su objavili publikacije geološke tematike u razdoblju od 1991. do 2017. godine. Legenda: 1, 2, 3 itd. – broj je objavljenih publikacija<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Popis se ne odnosi na HPM čije su publikacije predmet rada. Podatci se temelje na dostupnim informacijama sa internetskih stranica muzeja, te na MDC-ovim podacima do uključivo 2017. godine. Prikupila ih je autorica 2019. godine.

## 4.7. Publikacije geološke tematike u izdanju hrvatskih muzeja u razdoblju od 1991. do 2017.<sup>70</sup>

### 1) Prirodoslovni muzej i Zoološki vrt Split, Split

godina	publikacija	autori
2000.	Katalog izložbe fotografija „Vulkani na jadranskim otocima?“ (gostujuća izložba HPM-a) <sup>71</sup>	Marta Crnjaković (HPM)
2004.	Katalog izložbe i zbirke „Svijet minerala“ (muzejska zbirka)	Božo Kokan, Sanja Vrgoč

### 2) Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka

godina	publikacija	autori
1993.	Katalog uz izložbu „Mineral kremen“ (muzejska zbirka)	Koraljka Klepač
1993.	„Okamine – tragovi života u kamenu – otok Krk“ (muzejska zbirka)	Koraljka Klepač
1995.	Deplijan „Lukina jama“	nisu naznačeni
2003.	monografija „Fosilna fauna otoka Krka – atlas“; dvojezično izdanje (muzejska zbirka)	Koraljka Klepač
2004.	plakat „Razdoblja Zemljine prošlosti = Geological time table“	Zlatan Bajraktarević (PMF), Ivan Gušić (PMF), Koraljka Klepač
2011.	CD-ROM „Geološka građa riječke regije“	Koraljka Klepač, Ivo Velić (HGI), Igor Vlahović (RGN)
2012.	publikacija „Geološka građa zapadne Hrvatske: Riječka regija“ (muzejska zbirka)	Koraljka Klepač
2016.	katalog uz gostujuću međunarodnu izložbu „Divovi Patagonije“	Fabio Frachtenberg, Jorge Calvo, Oscar Frachtenberg – prijevod i prilagodba teksta Željka Modrić Surina, Nadia Dunato Pejnović, Klara Bukovac

<sup>70</sup> Prema popisu publikacija muzeja iz kataloga knjižnice MDC-a te prema dokumentaciji tih muzeja.

<sup>71</sup> Istoimena izložba HPM-a gostovala je u ovom muzeju, pa je tada nakladnik kataloga muzej-domaćin, splitski prirodoslovni muzej.



### 3) Muzej krapinskih neandertalaca, Krapina<sup>72</sup>

godina	publikacija	autori
1996.	katalog izložbe „Dragutin Gorjanović Kramberger – spoznaje prošlosti“	Vlasta Krklec, Jakov Radovčić (HPM)
1997.	„Šale dedeka Kajbumščaka“	Miroslav Capek
1998.	katalog izložbe „Radoboj: rudno blago i nalazište fosila“ (muzejska zbirka)	Vlasta Krklec Švaljek
2002.	katalog izložbe „Praart: souvenir collection: izložba muzej krapinskog pračovjeka“; dvojezično izdanje	Maja Nikin Šimić
2005.	katalog izložbe „Život i kultura neandertalskog čovjeka“	Vlasta Krklec
2006.	katalog izložbe „Geološke osobitosti Hrvatskog zagorja = Geological characteristics of Hrvatsko zagorje“; dvojezično izdanje (muzejska zbirka)	Antun Šimunić (HGI), Ivan Hećimović (HGI), Vlasta Krklec
2006.	katalog izložbe „Fosilna nalazišta Hrvatskog zagorja = Fossil sites of Hrvatsko zagorje“; dvojezično izdanje; (muzejska zbirka)	Vlasta Krklec
2006.	katalog izložbe „Dragutin Gorjanović Kramberger: Muzej evolucije i nalazište pračovjeka Hušnjakovo“; dvojezično izdanje	Vlasta Krklec
2008.	„Rudarstvo Hrvatskog zagorja“	nije navedeno
2008.	zbornik radova „Zaštita prirodne baštine – naša zadaća“ s okruglog stola posvećenog zaštiti hrvatske geološke baštine u Međunarodnoj godini planeta Zemlje	urednica Vlasta Krklec
2010.	vodič kroz novi muzej „Vodič Muzeja krapinskih neandertalaca“; objavljeno na stranim jezicima	Jakov Radovčić (HPM)
2011.	kalendar s motivima novog muzeja „Kroneamus — Muzej krapinskih neandertalaca“	nije navedeno
2011.	monografija „Kroneamus – Muzej krapinskih neandertalaca, Muzeji Hrvatskog zagorja : arhitektura i postav = architecture and display design“, dvojezično izdanje	dr. sc. Feđa Vukić; Željko Kovačić

<sup>72</sup> Muzej krapinskih neandertalaca nasljednik je Muzeja evolucije i nalazišta pračovjeka Hušnjakovo. S obzirom na to da je taj muzej jedinica unutar ustanove Muzeja Hrvatskog zagorja, kao izdavač navode se Muzeji Hrvatskog zagorja, a ne Muzej krapinskih neandertalaca. Popisom su obuhvaćeni samo naslovi publikacija, ne i popratne istoimene tiskovine (razglednice, plakati itd.), koje muzej objavljuje u velikom broju.

godina	publikacija	autori
2011.	katalog izložbe „Špilja Veternica = Veternica cave“; dvojezično izdanje	Vlasta Krklec, Lorka Lončar Uvodić, Eduardo Vasiljević
2012.	vodič kroz muzej – slikovnica „Tajna krapinske špilje“	Rosie Kugli
2012.	katalog izložbe „Neandertalci i vatra = Neanderthals and fire“; dvojezično izdanje	Eduard Vasiljević, Lorka Lončar Uvodić, Jurica Sabol
2013.	dječji vodič kroz muzej i nalazište „Pepov vodič kroz stalni postav Muzeja krapinskih neandertalaca i nalazišta Hušnjakovo“	Lorka Lončar Uvodić i Vlasta Krklec
2014.	publikacija za djecu „Priče fosilnih lubanja“	Lorka Lončar Uvodić
2015.	deplijan „Živi svijet Hušnjakova: u prapovijesti i danas“	Lorka Lončar Uvodić

#### 4) Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod

godina	publikacija	autori
1996.	katalog izložbe „Trag u kamenu“ (muzejska zbirka)	Dinko Kozak
2007.	katalog uz izložbu „Paludine Dubokog dola“ (muzejska zbirka)	Dinko Kozak
2010.	katalog uz izložbu „Kvartarni sisavci Brodskog Posavlja“	Dinko Kozak
2011.	monografija „Gjuro Pilar“	Dinko Kozak
2014.	katalog uz izložbu „PLJUSKARA – svjedok drevnog mora“ (muzejska zbirka)	Ivana Marušćak
2016.	katalog uz izložbu „Svijet kristala patera Marija Crvenke“ (muzejska zbirka)	Ivana Marušćak

#### 5) Muzej Slavonije, Osijek

godina	publikacija	autori
2008.	katalog uz gostujuću izložbu „Dragutin Gorjanović Kramberger“	Vlasta Krklec (MKN)
2010.	knjiga „Ledenodobni sisavci“; dvojezično izdanje (muzejska zbirka)	Sanja Vidović
2011.	knjiga „Osječanin Mijo Kišpatić: prvi hrvatski doktor prirodnih znanosti“; dvojezično izdanje	Sanja Vidović

## 6) Gradski muzej Sisak, Sisak

godina	publikacija	autori
2017.	katalog uz izložbu „Sisački mamut“ (muzejska zbirka)	Mario Carić

## 7) Gradski muzej Karlovac, Karlovac

godina	publikacija	autori
2010.	katalog uz izložbu „Ledeno doba“ (muzejska zbirka)	Lana Bede, Lazo Čučković

## 8) Zavičajni muzej Stjepana Grubera, Županja

godina	publikacija	autori
2012.	katalog uz izložbu „Paleontološki nalazi županjskog kraja“ (muzejski fundus)	Sanja Vidović (Muzej Slavonije)

## 9) Zavičajni muzej Našice, Našice

godina	publikacija	autori
2002.	vodič „Našička geološka staza“	Domagoj Jamičić
2008.	katalog uz izložbu „Stijene, minerali i fosili u zbirkama Zavičajnog muzeja Našice“ (muzejska zbirka)	Domagoj Jamičić, Davor Vrsaljko (HPM), Silvija Lučevnjak

## 10) Muzej Ivanić-Grada, Ivanić-Grad

godina	publikacija	autori
2017.	katalog fotografske izložbe geološke tematike „GEA – kad stijene progovore“ (putujuća izložba Hrvatskoga geološkog društva i Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)	Katarina Krizmanić (HPM), Dražen Japundžić (HPM)

## 11) Muzej grada Crikvenice, Crikvenica

godina	publikacija	autori
2010.	katalog uz izložbu „Lavlja jama – Lion's pit“ (predstavljen fundus muzeja i obližnje nalazište); plakat; dvojezično izdanje	Dražen Japundžić (HPM)

12) Samoborski muzej, Samobor

godina	publikacija	autori
2014.	informativni letak „Rudnik Svete Barbare“	nije navedeno

13) Muzej Valpovštine, Valpovo

godina	publikacija	autori
2013.	katalog uz izložbu „Geološka zbirka Muzeja Valpovštine“ (muzejska zbirka); plakat	Mirjana Paušak

14) Gradski muzej Varaždin, Varaždin

godina	publikacija	autori
2003.	katalog uz gostujuću izložbu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja „Sige“; plakat	Damir Lacković (HPM)

15) Muzej Brdovec, Brdovec

godina	publikacija	autori
2003.	katalog izložbe „Brdine marijagoričke : geološka prošlost i najstariji tragovi života okolice Brdovca i Marije Gorice“	Zlata Jurišić-Polšak (HPM)

16) Zavičajni muzej Obrovac, Obrovac

godina	publikacija	autori
2007.	višestruki presavetak „Tragom mladog Brusine obrovačkim krajem“	Josip Balabanić i sur. (HPM)

17) Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb

godina	publikacija	autori
2017.	knjižica „Mala knjiga evolucije čovjeka“	Ivor Janković, Isse Bratinčević

## 5. UVOD U ANALIZU PUBLIKACIJA HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA

Nacionalna povijest temelji se na prirodnoj i kulturnoj baštini. Hrvatska pisana kulturna baština sačuvana je kroz povijest zahvaljujući raznim oblicima nakladništva koje je bilo osobito razvijeno u 19. stoljeću.<sup>73</sup> Jedan od dionika koji čuvaju tu baštinu su i muzeji. U Zagrebu je 1838. godine osnovano društvo Ilirska čitaonica kao središte političkog, ali i kulturnog života iliraca. Iz tog su društva nastale mnoge i danas važne institucije kao što su Matica ilirska, Narodno kazalište, Gospodarsko društvo, Narodna knjižnica i Narodni muzej (Hirc 2009: 135).<sup>74</sup> Cilj je Ilirske čitaonice bio poticati narod da što više čita knjige na hrvatskom jeziku (Jakić 2009: 149). I danas je u muzejskom nakladništvu i nakladništvu općenito cilj isti.

Suvremeni muzej, osim što čuva i izlaže svoj fundus, ima zadaću prepoznavati različite skupine svojih korisnika i njihove potrebe te osmisliti efikasnu komunikaciju s njima. Muzej s korisnicima može komunicirati na različitim razinama i preko različitih medija. Središnji i najvažniji oblik te komunikacije svakako je izložba. Ostali načini komunikacije muzeja s korisnicima obuhvaćaju: radionice, predavanja, publikacije, novine, plakate, internet, društvene mreže itd. Jedna od glavnih muzeoloških djelatnosti jest muzejsko nakladništvo koje se očituje prvenstveno svojim komunikacijskim aspektom s korisnicima te populariziranjem vlastite ustanove i djelatnosti. Komunikacija s korisnicima iznimno je bitan dio muzejskog djelovanja.

Već ranih 80-ih godina prošlog stoljeća u britanskom muzejskom priručniku publikacije se smatraju jednakovrijedne kao i knjige, no pritom se ipak razlikuju prospekti, vodiči i katalozi stalnih postava i povremenih izložaba, ilustrirani vodiči po muzejima i galerijama, godišnja izvješća muzeja, muzejska periodika, bibliografije, adresari i monografije, kao temeljni oblici muzejskih publikacija. Muzeji u Hrvatskoj danas objavljuju različite vrste publikacija od kojih su za muzeje specifični katalozi izložaba (stalnih postava i povremenih izložaba) i vodiči (vodiči kroz postav muzeja ili kroz pojedine zbirke); stručna i znanstvena literatura u koju se mogu ubrojiti specijalizirane bibliografije, studije i zbornici sa znanstvenih i stručnih skupova; monografije različitih tema u kojima se predstavlja građa muzeja, važna osoba, događaj, mjesto i sl. (često su ti monografski prikazi najluksuznije muzej-

---

<sup>73</sup> Između ostaloga, u to doba objavljivane su mnoge knjige i studije koje su postavile temelj razvoju prirodoslovlja u nas, a većina ih se čuva u knjižnici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja.

<sup>74</sup> Današnji su sljednici tog muzeja Hrvatski prirodoslovni muzej, Etnografski muzej Zagreb i Arheološki muzej u Zagrebu.

ske publikacije); muzejska periodika koja obuhvaća objavljivanje muzejskog časopisa i godišnjih izvješća te informativni letci, deplijani i brošure koji se upotrebljavaju za informativne i promotivne djelatnosti muzeja. Na taj način muzeji mogu svojim posjetiteljima i široj javnosti ponuditi različite informacije o određenoj temi. One mogu biti informativne, obrazovne ili znanstvene i njima muzej predstavlja rezultate svoga rada. Koji će se tip publikacije objaviti, ovisi o prigodi, programu, temi i ciljnoj skupini. Ako se posjetiteljima želi dati samo kratka informacija, tiska se deplijan, ako se želi detaljnije objasniti izložba, objavljuje se katalog izložbe, ako je potrebno iznijeti neke važne znanstvene rezultate, objavljuje se znanstveni katalog, a ako se neka tema želi približiti djeci i mladima, tiska se slikovnica ili neko izdanje primjereno tom ciljanom uzrastu.

Kako je opširnije objašnjeno u drugom poglavlju rada, nakladništvo HPM-a opsežno je i raznoliko. Muzej ima objavljene publikacije u ovim kategorijama:

1. informativni muzejski letci, brošure i muzejski vodiči
2. katalozi stalnih postava
3. katalozi povremenih izložaba
4. stručne publikacije
5. publikacije za djecu i mlade
6. monografije
7. zbornici sa simpozija, kongresa
8. efemerije (plakati, kalendari, razglednice, knjižne oznake, magneti i sl.).

Navedeni popis usklađen je s klasifikacijom muzejskih publikacija (Radovanlija Mileusnić 2001: 16). Za potrebe ovog istraživanja detaljnije se obradila i istražila izdavačka građa HPM-a geološke tematike, a izdavačka građa HPM-a koja objedinjuje biologiju i geologiju te građa biološke tematike usporedno je analizirana i popisana.

Izdavaštvo HPM-a opsežno je jer muzej kao izdavač potpisuje sve popratne publikacije uz izložbe što uključuje pozivnice, plakat izložbe, katalog, deplijan, efemerije izložbe, zatim stručne publikacije kao što su katalozi zbirki, monografije, zbornike sa stručnih skupova, bibliografije, ali i promotivne plakate uz programe i manifestacije kojima je HPM organizator, razglednice, naljepnice, letke itd. Ta je građa opsežna, ali nije relevantna za potrebe ove disertacije pa je istražena samo ona izdavačka građa geološke tematike koja uključuje neki tekst vezan uz geološku temu ili ima odgovarajući edukativni sadržaj. Dakle, plakati izložaba, kalendari bez teksta, razglednice bez popratnih tekstova, rasporedi školskih sati, blokčići, naljepnice i druge tiskovine nisu uzeti u razmatranje. Radi se otprilike o nekoliko stotina jedinica jer je muzej kao izdavač, osim navedenoga,

objavljivao i pozivnice, programe, info-letke, a kao suizdavač i plakate i razglednice s motivima zaštićenih i ugroženih životinja, biljaka, geoloških lokaliteta, krajobraza itd.

HPM je osnovan 1986. godine u Jugoslaviji, no istraživanjem je obuhvaćeno nakladništvo HPM-a od samostalnosti Republike Hrvatske, tj. od 1991. godine do 2017. godine. U radu je obrađena sva građa koja je bila dostupna u vremenu istraživanja.

Izdavaštvo HPM-a u navedenom razdoblju analizirano je prema autorstvu, uređivanju, produkciji, marketingu i oglašavanju, sponzorstvu te recenzijama i prijevodima u objavljenim publikacijama.

## 5.1. Autorstvo

Autorskim djelom smatra se svako originalno djelo, intelektualno ostvarenje iz književnog, umjetničkog i znanstvenog područja koje ima individualni karakter. S pojmom autorstva povezuju se originalnost i izvornost, ali u smislu autorskog prava ne zahtijeva se apsolutna novost, već se traži tzv. subjektivna originalnost (izvornost), odnosno novost u subjektivnom smislu. Djelo se smatra subjektivno originalnim ako autor ne oponaša drugo njemu poznato djelo. Autorska djela obuhvaćaju širok spektar aktivnosti i djelatnosti, a jedna su vrsta autorskih djela jezična djela (pisana djela, govorna djela i računalni programi) (Autorsko djelo | Državni zavod za intelektualno vlasništvo, 2019). Kao i u drugim djelatnostima i u muzejskom nakladništvu pitanje autorstva i zaštite autorskih prava, vrlo je važno i stoga mu se pridaje velika pozornost (Radovanlija Mileusnić 2013: 34). U vezi s tim u muzejskim katalozima trebaju se razlikovati podatci o odgovornostima, koji se odnose s jedne strane na autorstvo izložbe, a s druge strane na autorstvo popratnog kataloga.

Autori koji sudjeluju u izradi publikacija su:

1. nakladnik, za nakladnika
2. urednik (odgovorni, tehnički, grafički), uredništvo, redaktor
3. autor ili autori tekstova, kataloških jedinica, bibliografije, životopisa i kazala
4. autor ili autori prijevoda (uvijek je potrebno navesti sve jezike s kojih se prevodi i imena prevoditelja)
5. autor fotografije
6. autor ilustracije
7. lektor, korektor

8. autor oblikovanja tiska (često je ta osoba ujedno i oblikovatelj pozivnica i plakata i ostalih muzejskih publikacija vezanih uz određenu izložbu, manifestaciju i sl.
9. priprema za tisak
10. podatci (informacija) o ilustraciji na koricama.

U muzejskim publikacijama, pa tako i u publikacijama HPM-a, navedeni podatci otiskuju se u impresumu. Gdje će se točno nalaziti impresum, najviše ovisi o dizajnu i formatu određene publikacije. Najčešće je smješten na poledini naslovne stranice, ali može biti i na stražnjoj stranici ili na dnu stranice (ako se primjerice radi o deplijanu, presavitku i sl.). Pritom je vrlo važno da su uz imena pojedinih autora jasno naznačene njihove uloge, odnosno funkcije u stvaranju publikacije. Autori muzejskih publikacija ponajprije su kustosi muzeja koji objavljuju tekstove o svojim zbirkama, istraživanjima i znanstvenim spoznajama. Kao autori muzejskih publikacija sve se više pojavljuju i pedagozi, koji objavljuju muzejske teme prilagođene djeci i mladima,<sup>75</sup> dokumentaristi, koji objavljuju muzejske teme o svojoj građi, muzejski knjižničari koji uz stručne tematske publikacije objavljuju i bibliografije itd.

Iako su autori muzejskih publikacija uglavnom djelatnici muzeja, često to mogu biti i priznati stručnjaci iz određenog područja, koji ne rade u muzeju. Muzejske publikacije najčešće su djelo jednog autora, no česte su i publikacije koje imaju dva, tri, pa i više autora. Muzejske publikacije s većim brojem autora razmjerno su rijetke, no budući da je prirodoslovlje vrlo raznoliko i obuhvaća sveukupnost živog i neživog, prirodoslovna muzejska izdanja u tom su smislu iznimka. Od 159 publikacija HPM-a, vanjski suradnici muzeja autori su samo 12 publikacija, a 26 publikacija napisali su muzejski djelatnici u suautorstvu s vanjskim suradnicima, stručnjacima iz određenih prirodoslovnih područja. Devetnaest publikacija djelo je više od četiriju autora, s tim da je njih 12 publikacija biološke tematike, a tek 7 geološke tematike.

---

<sup>75</sup> Primjeri publikacija namijenjenih djeci i mladima u nakladništvu HPM-a: Lacković, „Kapljica i kamen“ (2008); Brezinščak, „Upoznajmo muzej“ (2013); Brezinščak, „Geološka slovarica“ (2015) itd.



## I. Muzejske publikacije HPM-a čiji autori nisu djelatnici muzeja (vanjski suradnici):

1. Podmorje Kornata, deplijan izložbe, 1991, autor: Vladimir Pfeifer
2. Bonsai zbirka mediteranskog drveća, katalog izložbe, 1994, autor: Petar Vrgoč
3. Ptice hrvatske obale Jadrana, stručna publikacija, 1998, autor: Dragutin Rucner
4. Neandertalci iznova: o stotoj obljetnici otkrića krapinskih neandertalaca, katalog izložbe, 1999, autorice: Maria Teschler-Nicola i Katarina Matiassek
5. The Pioneers of the Research on the Insects of Dalmatia, stručna publikacija, 1999, autor: Guido Nonveiller
6. O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okolice Sinja (Dalmacija, Hrvatska), stručna publikacija, 1999, autor: Josip Olujić
7. The Krapina Neanderthals: A Comprehensive, Centennial, Illustrated Bibliography, stručna publikacija, 2006, autor: David W. Frayer
8. Foundations of Museum Studies: Evolving Systems of Knowledge, stručn publikacija, 2014., autori: K. Latham i J. Simmons
9. The Krapina paleolithic site: Zooarchaeology, Taphonomy, and Catalog of the Faunal Remains, katalog zbirke, 2007, autor: Preston T. Miracle
10. Fossil Art : izložba u prigodi 100. obljetnice osnutka Hrvatskog geološkog instituta, deplijan izložbe, 2009, autor: Dolf Seilacher
11. Atlas ptica Nacionalnog parka Paklenica, stručna publikacija, 2011, autor: Gordan Lukač
12. Zvukovi kukaca – Orkestar najmanjih, Zvučni prostor izložbe – CD, 2017, autor: Boštjan Perovšek

## II. Publikacije HPM-a nastale u suautorstvu kustosa muzeja i vanjskog/vanjskih suradnika:<sup>76</sup>

1. Slavonac i zemlja, Gjuro Pilar (1846-1893) svestrani prirodoslovac, višestruki presavitak, 1993, autori: Marta Crnjaković, Dinko Kozak, Krešimir Sakač
2. Začudna dražest okamina, katalog izložbe, 1994, autori: Katarina Krizmanić, Zdenko Kuzmić, Nives Borčić
3. Na podravskim peskima – fotografije Radovana Kranjčeva, katalog izložbe, 1995, autori: *Radovan Kranjčev*, Marta Crnjaković
4. Medvednica – ekomuzej; katalog izložbe, 1997, autori: Josip Balabanić, Dragan Bukovec, Marta Crnjaković, *Zoran Gregl*, Nikola Tvrtković, Mirjana Vrbek i *Vesna Zorić*
5. Prirodni kontrasti otoka Mljeta – podvodne fotografije Mire Andrića; katalog izložbe, 1998, autori: *Jasmina Bovoljak*, *Darko Bovoljak* i Nikola Tvrtković

<sup>76</sup> Kurzivom su označena imena vanjskih suradnika.

- 
6. The Krapina hominids: a radiographic atlas of the skeletal collection; katalog zbirke, 1999, autori: *Morrie Kricun, Janet Monge, Alan Mann, Gerald Finkel, Michelle Lampl* i Jakov Radovčić
- 
7. Dinosauri u povorci života: život u milijardu godina, katalog izložbe, 2000, autori: *Milan Kovač, Sanja Japundžić, Katarina Krizmanić* i Nediljka Prlj-Šimić
- 
8. Mineraloški vodič po Medvednici, stručna publikacija, 2001, autori: *Marijan Čepelak, Hrvoje Malinar, Davorin Zagorščak* i Vladimir Zebec
- 
9. Sige, deplijan izložbe u Johannesburgu, Južna Afrika, 2001, autori: Damir Lacković, *Marijan Čepelak* i Vladimir Zebec
- 
10. Zrmanja – skrivena ljepotica, popularno-znanstvena knjižica, 2001, autori: Nikola Tvrtković, Vesna Štamol, *Sanja Gottstein-Matočec, Branko Jalžić, Nada Radman* i Marta Crnjaković
- 
11. – 12. Želite li stvarnost ili mit? Priča o bjeloglavom supu, katalog i deplijan izložbe, 2002, autori: *Goran Sušić* i Irena Grbac
- 
13. Priručnik za prepariranje i zaštitu fosila, priručnik, 2006, autori: Darko Rukavina i *Hrvoje Malinar*
- 
14. Neptunova čipka, deplijan izložbe, 2006, autori: *Emmy Wöss, Maja Novosel* i Eduard Kletečki
- 
15. Otrov i lijek skriven u biljci, katalog izložbe, 2008, autori: Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak i *Dario Kremer*
- 
16. Katalog Zbirke ptica Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, katalog zbirke, 2008, autorice: Irena Grbac i *Jelena Kralj*
- 
17. – 18. Priroda krških polja Dinarida, katalog i deplijan izložbe, 2009, autori: Nikola Tvrtković, *Jasenska Topić, Damir Lacković, Branko Jalžić* i Marijana Vuković
- 
19. Očaravajući svijet paukova i škorpiona, katalog izložbe, 2010, autori: Franjo Perović, Martina Šašić, Iva Mihoci i *Nicole Weyel*
- 
20. Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808.-1882.), katalog izložbe, 2013, autori: *Ozren Blagec, Mirjana Vrbek* i Suzana Buzjak
- 
21. Likovno-jezični safari, deplijan izložbe, 2014, autori: Renata Brezinščak i *Luka Petrač*
- 
22. Neraskidive spone, katalog izložbe, 2014, autori: Darija Čaleta, *Sanja Gottstein, Andreja Lucić, Vlatka Mičetić Stanković, Iva Mihoci, Lucija Šerić Jelaska* i *Ivančica Ternjej*
- 
23. Makedonija niz iskustvata na zagrepskata mineraloška škola : katalog na izložbata = Makedonija kroz iskustva zagrebačke mineraloške škole, katalog izložbe, 2016, autori: Vladimir Zebec, Snježana Mikulčić Pavlaković, *Vladimir Bermanec, Blažo Boev* i Marin Šoufek
- 
24. Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, stručna literatura, 2015, autori: Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci i *Mladen Kučinić*
-

---

25. Kamen po kamen...Zagreb, deplijan izložbe, 2016, autori: Nediljka Prlj Šimić, Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić i *Daniel Kovač*

---

26. Zašto je pčela važnija od čovjeka?, katalog izložbe, 2017, autori: Iva Mihoci, Zorana Sedlar, *Ivana Tlak Gajger* i Petar Crnčan

---

### III. Publikacije HPM-a s više autora (u kurzivu su imena vanjskih suradnika):

#### 4 autora:

---

1. Dinosauri u povorci života: život u milijardu godina, katalog izložbe, 2000, autori: *Milan Kovač*, Sanja Japundžić, Katarina Krizmanić i Nediljka Prlj-Šimić

---

2. Mineraloški vodič po Medvednici, stručna publikacija, 2001, autori: *Marijan Čepelak*, *Hrvoje Malinar*, Davorin Zagorščak i Vladimir Zebec

---

3. Savršenstvo evolucije – razotkrivanje; monografija, 2017, autori: Nives Borčić, Petar Crnčan, Iva Mihoci i Ivan Razum

---

4. Biološka raznolikost grada Zagreba, deplijan izložbe, 2007, autori: Nikola Tvrtković, Martina Šašić, Marijana Vuković i Iva Mihoci

---

5. Tragom Brusine: izložba povodom 100. obljetnice smrti prirodoslovca Spiridiona Brusine, katalog izložbe, 2008, autori: Eduard Kletečki, Darija Čaleta, Marijana Vuković i Davor Vrsaljko

---

6. Očaravajući svijet paukova i škorpiona, katalog izložbe, 2010, autori: Franjo Perović, Martina Šašić, Iva Mihoci i *Nicole Weyel*

---

7. Kamen po kamen... Zagreb, deplijan izložbe, 2016, autori: Nediljka Prlj Šimić, Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić i *Daniel Kovač*

---

8. Zašto je pčela važnija od čovjeka?, katalog izložbe, 2017, autori: Iva Mihoci, Zorana Sedlar, *Ivana Tlak Gajger* i Petar Crnčan

---

9. Žohari – svijet koji ostaje, katalog izložbe, 2017, autori: Iva Mihoci, Vlatka Mičetić Stanković, Mirna Klaić i Petar Crnčan

---

#### 5 autora:

---

1. Turopolje, svijet koji nestaje, deplijan izložbe, 1999, autori: Irena Grbac, Draško Holcer, Martina Šašić, Marijana Baltić i Marijana Vuković

---

2. Opstanak ili nestanak?, katalog i deplijan izložbe, 2001, autori: Josip Balabanić, Irena Grbac, Draško Holcer, Martina Šašić i Nikola Tvrtković

---

3. Priroda krških polja, katalog i deplijan izložbe, 2009, autori: Nikola Tvrtković, *Jasenka Topić*, Damir Lacković, Branko Jalžić i Marijana Vuković

---

- 
4. Makedonija niz iskustvata na zagrepskata mineraloška škola: katalog na izložbata = Makedonija kroz iskustva zagrebačke mineraloške škole, katalog izložbe, 2016, autori: Vladimir Zebec, Snježana Mikulčić Pavlaković, *Vladimir Bermanec*, *Blažo Boev* i Marin Šoufek
- 

#### **6 autora:**

- 
1. The Krapina hominids: a radiographic atlas of the skeletal collection, katalog zbirke, 1999, autori: *Morrie Kricun*, *Janet Monge*, *Alan Mann*, *Gerald Finkel*, *Michelle Lampl* i Jakov Radovčić
  2. Zrmanja – skrivena ljepotica, stručna publikacija, 2001, autori: Nikola Tvrtković, Vesna Štamol, *Sanja Gottstein-Matočec*, Branko Jalžić, *Nada Radman* i Marta Crnjaković
- 

#### **7 autora:**

- 
1. Medvednica – ekomuzej, katalog izložbe, 1997, autori: Josip Balabanić, Dragan Bukovec, Marta Crnjaković, *Zoran Gregl*, Nikola Tvrtković, Mirjana Vrbek i *Vesna Zorić*
  2. Čudesni svijet fosila, multimedijски DVD, 2012, autori tekstova: Jakov Radovčić, Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić, Nediljka Prlj-Šimić, Sanja Japundžić, Marija Bošnjak i Davorka Radovčić
  3. Neraskidive sponje, katalog izložbe, 2014, autori: Darija Čaleta, *Sanja Gottstein*, *Andreja Lucić*, Vlatka Mičetić Stanković, Iva Mihoci, *Lucija Šerić Jelaska* i *Ivančica Ternjej*
- 

#### **8 autora:**

- 
1. Prvo znanstveno putovanje Spiridiona Brusine – Tragom mladog prirodoslovca obrovačkim krajem, stručna publikacija, 2007, autori: Josip Balabanić, Darija Čaleta, Branko Jalžić, Vedran Jalžić, Eduard Kletečki, Vesna Štamol, Nikola Tvrtković i Marijana Vuković
- 

## **5.2. Urednici**

Biti urednik kompleksan je i zahtjevan posao. S obzirom na vrstu medija u kojem rade razlikujemo televizijske urednike, radijske urednike, novinske urednike i urednike knjiga. Povrh toga, urednici mogu biti specijalizirani za neka uža područja, pa su tako urednici vanjske politike, urednici mode, urednici rubrike o gospodarstvu itd. U nakladničkoj se djelatnosti važnošću posebno ističu dva segmenta: urednički i marketinški. Urednički segment odnosi se na prepoznavanje i uređivanje tekstova za objavu, a marketinški na osmišljavanje promocije knjige i autora u javnosti. Urednik u nakladništvu stručnjak je koji uređuje časopise i knjige, koji koncipira, naručuje, nadzire, priprema i redigira tekstove za objavljivanje (urednik | Hrvatska enciklopedija, 2019). Uloga urednika vrlo

je važna i uključuje planiranje nekog sadržaja, praćenje svih procesa koji prethode objavljivanju tog sadržaja, praćenje samog objavljivanja, te na kraju poslove promoviranja objavljenog sadržaja. Urednik mora pročitati rukopis koji uređuje te s autorom raditi na redakturi cijelog rukopisa ili pojedinih njegovih dijelova (Juričević 1987: 38). On usko surađuje s autorom (autorima) teksta te im sugerira potrebne modifikacije koncepcije teksta – što bi bilo dobro istaknuti, koji bi opseg tekst trebao imati itd, a sve u cilju kreiranja sadržaja koji je ciljnoj čitalačkoj publici atraktivan.

Urednik ima veliku odgovornost: donosi sve važne odluke u vezi s objavljivanjem publikacije te vodi računa o tome da se sve uspješno realizira. U njegov posao spada provjera točnosti podataka i činjenica, jezično i stilsko uređivanje teksta, izbor fotografija, naslova, podnaslova, izgleda stranice u pripremi te nadzor rada u tiskari prije samog objavljivanja. Jelušić (2012: 90) opisuje funkciju urednika u nakladničkoj djelatnosti kao suradnju sa sljedećim osobama, odnosno kao rad na sljedećim poslovima:

1. urednici i recenzenti upozoravaju autore na pogreške
2. lektor i korektor jezično uređuju tekst
3. ilustrator raspoređuje fotografije, karte ili crteže
4. nadzor nad ostalim autorskim djelima (note, scenariji, prikazi...)
5. redakcijski poslovi na rukopisu
6. trgovina autorskim pravom
7. literarni agenti.

U muzejskom nakladništvu urednici su uglavnom djelatnici muzeja, često kustosi ili knjižničari, ponekad djelatnici marketinga. Većina muzejskih publikacija kao što su katalozi izložaba, katalozi zbirki, tematske publikacije ili publikacije za djecu u impresumu ne navode urednika, već autora publikacije koji zapravo obavlja njegov posao pa je u stvari autor publikacije i njezin urednik. Ponekad se ipak, iako se radi o istoj osobi, naznače njene obje funkcije, kao autora i kao urednika publikacije. Primjerice, u izdavaštvu HPM-a takve su tri publikacije. Urednički posao u muzejskom izdavaštvu ponajviše je vezan uz izdavanje stručno-znanstvenih časopisa koje muzeji objavljuju unutar svojih struka, odnosno uz izdavanje zajedničkog muzejskog časopisa *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske* u izdanju Hrvatskoga muzejskog društva (Hrvatsko muzejsko društvo | *Vijesti konzervatora i muzealaca*, 2019), strukovnoga muzejskog časopisa *Muzeologija i Informatica Museologica* u izdanju Muzejskoga dokumentacijskog centra (Muzejski dokumentacijski centar – *Informatica Museologica*, 2019; Muzejski dokumentacijski centar – *Muzeologija*, 2019). Kada se radi o većim, zahtjevnijim, monografskim izdanjima, zbornicima radova s raznih konferencija i skupova, prigodnim muzejskim izdanjima (izdanja povodom različitih obljetnica), izdanjima koja

objedinjuju više ustanova, zbog čega imaju opsežan sadržaj i zahtijevaju puno rada, takva izdanja moraju imati urednika/urednike te se tada određuje urednik ili urednički odbor, najčešće jedan ili više muzejskih djelatnika.

Kad je riječ o publikacijama HPM-a, urednička funkcija navodi se u relativno malom broju njih. Od 159 ukupno objavljenih publikacija u samo 23 publikacije navedeni su urednici. Od tog broja u 18 publikacija urednici su djelatnici HPM-a, u 3 publikacije autor i urednik su iste osobe, dok se u 5 publikacija kao urednici ili suurednici navode vanjski suradnici muzeja:

### **I. Publikacije HPM-a kojih su urednici djelatnici muzeja:**

1. Naš museum, zbornik radova s istoimenog znanstvenog skupa, 1996, ur. Josip Balabanić, Katarina Krizmanić i Marijana Vuković
2. Natura + Cultura: muzejski prirodoslovni predmet – pokretno kulturno dobro: izložba o 150. obljetnici utemeljenja hrvatskog Narodno muzeja u Zagrebu, katalog izložbe, 1996, ur. Josip Balabanić, Nikola Tvrtković i Marijana Vuković
3. Medvednica – ekomuzej, katalog izložbe, 1997, ur. Marijana Vuković i Dragan Bukovec
4. Neandertalci iznova: o 100. obljetnici otkrića krapinskih neandertalaca, stručna publikacija, 1999, ur. Jakov Radovčić
5. The Krapina hominids: a radiographic atlas of the skeletal collection, katalog zbirke, 1999, ur. Jakov Radovčić
6. Vukotinović (1813.-1893.-2003.) na iskonima moderne Hrvatske = at the springs of modern Croatia, katalog izložbe, 2003, ur. Josip Balabanić, Darija Čaleta i Marijana Vuković
7. Priroda – čovjek – priroda: 120 godina Hrvatskog prirodoslovnog društva, katalog izložbe, 2005, ur. Josip Balabanić i Marijana Vuković
8. PREPORUKA REC (2004)3: o zaštiti geološke baštine i područjima od posebne geološke važnosti, stručna publikacija, 2005, ur. Renata Brezinščak
9. The Krapina Neanderthals: A Comprehensive, Centennial, Illustrated Bibliography, stručna publikacija, 2006, ur. Jakov Radovčić
10. Vukotinović: zbornik znanstvenog skupa „Ljudevit Farkaš Vukotinović (1813 -1893 – 2003)“, zbornik sa skupa, 2006, ur. Marijana Vuković i Darija Čaleta
11. The Krapina paleolithic site: Zooarchaeology, Taphonomy, and Catalog of the Faunal Remains, katalog zbirke, 2007, ur. Jakov Radovčić
12. Kapljica i kamen, publikacija za djecu, 2008, ur. dr. sc. Tatjana Vlahović
13. Droplets and the Stone, publikacija za djecu, 2008, ur. dr. sc. Tatjana Vlahović
14. Der Tropfen und der Stein, publikacija za djecu, 2008, ur. dr. sc. Tatjana Vlahović
15. La goccia é la roccia, publikacija za djecu, 2008, ur. dr. sc. Tatjana Vlahović

- 
16. Original, pedagoška publikacija, 2008, ur. Renata Brezinščak
  17. Trepča – Stari trg, monografija, 2012, ur. Tatjana Vlahović
  18. Održati se po svaku cijenu: Nespolno, spolno i vegetativno razmnožavanje, katalog izložbe, 2016., ur. Eduard Kletečki
- 

## **II. Publikacije HPM-a kojima su djelatnici muzeja i autor i urednik iste osobe:**

- 
1. Priroda – čovjek – priroda: 120 godina Hrvatskog prirodoslovnog društva, katalog izložbe, 2005, autori i ur. Jospip Balabanić i Marijana Vuković
  2. Original, pedagoška publikacija, 2008, autorica i ur. Renata Brezinščak
  3. Održati se po svaku cijenu: Nespolno, spolno i vegetativno razmnožavanje, katalog izložbe, 2016., autor i ur. Eduard Kletečki
- 

## **III. Publikacije HPM-a kojih su urednici ili suurednici vanjski suradnici:<sup>77</sup>**

- 
1. Naravoslavne crtice sa sjeveroistočne obale Jadranskog mora – Spiridion Brusina, stručna publikacija, 1995, ur: *Mirko Mađor* i J. Balabanić
  2. Prirodni kontrasti otoka Mljeta – podvodne fotografije Mire Andrića, katalog izložbe, 1998, ur: *Jasmina Bovoljak, Darko Bovoljak* i Nikola Tvrtković
  3. O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okolice Sinja (Dalmacija, Hrvatska), stručna knjiga, 1999, ur. prof. fra *Josip Ante Soldo*
  4. New insights on the Krapina Neanderthals: 100 years since Gorjanović-Kramberger, stručna publikacija, 2008, ur: *Janet M. Monge, Alan E. Mann, David W. Frayer* i Jakov Radovčić
  5. Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, stručna publikacija, 2015, ur: Martina Šašić Kljajo i *Luka Katušić*
- 

Uz to što je kulturna ustanova, HPM je u kontekstu hrvatskog prirodoslovlja i vrlo važna znanstvena ustanova: objavljuje svoj znanstveni časopis, kao organizator ili suorganizator stručnih i znanstvenih skupova nakladnik je zbornika radova s tih skupova, izdavač je raznih specijalističkih knjiga vezanih uz prirodoslovlje. Znanstveni časopis Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja *Natura Croatica*, od 1992. godine objavljuje se u četiri broja godišnje, a od 2009. godine u dva broja. U časopisu se objavljuju istraživački i pregledni radovi iz područja biologije i geologije te radovi koji se temelje na proučavanju prirodoslovnih muzejskih zbirki. O znanstvenoj vrijednosti časopisa govori i činjenica da je uspostavljena vrlo značajna i bogata razmjena sa srodnim muzejskim i ostalim prirodoslovnim institucijama u Hrvatskoj i svijetu pa časopis primaju 102 muzejske insti-

---

<sup>77</sup> Kurzivom su označeni urednici koji nisu djelatnici muzeja.

tucije u zemlji i inozemstvu (42 zemlje svijeta) (Balabanić i sur. 2001: 59). Časopis ima glavnog urednika, dr. sc. Nikolu Tvrtkovića,<sup>78</sup> i međunarodni urednički savjet koji čini 21 znanstvenik iz zemlje i inozemstva.<sup>79</sup> Članci se objavljuju na engleskom jeziku (*Natura Croatica: Periodicum Musei Historiae Naturalis Croatici*, 2019).

### 5.3. Produkcija

Prema jednoj od definicija produkcija je čin ili proces proizvodnje (Hrvatski jezični portal – produkcija, 2019). Producenti mogu biti izvršni producenti te glazbeni, filmski i televizijski producenti. Svima je osnovna zadaća skrb o nastanku proizvoda ili djela, pribavljanje financijskih sredstava, odlučivanje o kvaliteti produkcije i budžetu, nadgledanje razvoja i izvršenja nekog djela/programa, skrb o financijskim sredstvima i njihovu raspoređivanju, pregovaranje o honorarima i uvjetima rada (Producent (Producent) | Opisi Zanimanja, 2019).

Budući da je u novije vrijeme, sve više kulturnih projekata i programa, i producenti su sve prisutniji u kulturnom sektoru, uključujući i muzejski sektor. S obzirom na to da na suvremenom tržištu rada raste potreba za školovanim profesionalcima osposobljenim za vođenje produkcije različitih projekata u kulturi, sve je više veleučilišnih i sveučilišnih programa za obrazovanje menadžera i producenata u kulturi.<sup>80</sup> Ti su programi interdisciplinarni te omogućuju stjecanje znanja iz područja kulture i umjetnosti, iz suvremenog poslovanja koje obuhvaća ekonomiju, menadžment, marketing, komunikacije, informatiku itd., odnosno iz svega što je važno za upravljanje u različitim područjima kulture (galerijska, muzejska, nakladnička, arhivska i knjižnična djelatnost) i umjetnosti (kazališne, glazbene i filmske produkcije). Primjerice u najavi studijskog programa Menadžment i produkcija

---

<sup>78</sup> Dr.sc. Nikola Tvrtković je zoolog, priznati stručnjak u svom području. Voditelj je mnogih znanstvenih projekata, autor brojnih izložaba, stručnih knjiga i znanstvenih članaka. Ravnatelj je HPM-a od njegova osnivanja 1986. do 2006. godine. Iako u mirovini, i dalje je vrlo aktivan u znanstvenim istraživanjima.

<sup>79</sup> Josip Balabanić (Zagreb), Achille Casale (Sassari, Italija), David Culver (Washington DC, SAD), Wolfram Graf (Beč), Ivan Gušić (Zagreb), Draško Holcer (Zagreb), Boris Hrašovec (Zagreb), Ljudevit Ilijanić (Zagreb), Marcelo Kovačić (Rijeka), Frano Kršinić (Dubrovnik), Boris Kryštufek (Ljubljana), Mladen Kučinić (Zagreb), Bojan Lazar (Zagreb), Zrinka Ljubešić (Zagreb), Ivana Maguire (Zagreb), Božena Mitić (Zagreb), Rajko Slapnik (Ljubljana), Darko Tibljaš (Zagreb), Rudi Verovnik (Ljubljana), Tatjana Vlahović (Zagreb), Dušan Zavodnik (Rovinj).

<sup>80</sup> Neke su od ustanova u Hrvatskoj u kojima se izvode navedeni programi: Veleučilište Baltazar, Zaprešić (O studiju – Menadžment u kulturi, 2019), Poslovno veleučilište Zagreb, Zagreb (Studij menadžmenta i produkcije u kulturi, 2019), Akademija za umjetnost i kulturu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (Preddiplomski sveučilišni studij Kultura, mediji i menadžment, 2019).



u kulturi koji nudi Poslovno veleučilište Zagreb navodi se da „djelatnost menadžera i producenata u kulturi obuhvaća stvaranje uvjeta za proizvodnju djela, za njihovo oblikovanje u djela dostupna javnosti i za recepciju, a u praksi su moguća i brojna uža menadžerska zanimanja: menadžer-poduzetnik, menadžer-producent, menadžer-prodaje, menadžer revitalizacije kulturnih dobara, menadžer projekata (socio-kulturnih programa, događanja i sl.), menadžer festivala itd. U prostoru kulture također postoje i brojne znanstvene, istraživačke, administrativne i animacijske (medijacijske) profesije: administratori u kulturi, istraživači kulturnog razvoja, animatori kulture – posrednici“ (Studij menadžmenta i produkcije u kulturi, 2019).

Producerska funkcija nije formalno zabilježena u impresumima muzejskih publikacija, no bez obzira na to ona je očita prilikom svih većih izložbenih projekata, a dijelom je i povezana s publikacijama. Prvi producerski posao u HPM-u povezan je s organizacijom interdisciplinarne izložbe „Medvednica – ekomuzej“ postavljene u HPM-u 1997. godine. U tom se projektu producerski posao odnosio na popularizaciju izložbe i njezino predstavljanje javnosti i medijima pa ga je preuzela pedagoška jedinica muzeja. Sastojao se od pronalaženja dodatnih financijskih sredstava (sponzori), organizacije medijskih pokrovitelja izložbe i programa, koordinacije suradničkih ustanova, praćenja razvoja programa, organizacije medijskih objava i nastupa, pronalaženja sredstava za objavljivanje popratnih publikacija (katalog izložbe, deplijan izložbe, kalendar, notesi, naljepnice, magneti itd.), organizacije popratnih izložbenih aktivnosti (radionice, predavanja, promocije) te organizacije posjeta (posebno školskih grupa).

HPM nema uobičajenu praksu da njegove manifestacije, izložbe i ostali programi imaju i posebnu osobu zaduženu za produkciju programa nego taj posao najčešće obavljaju sami autori izložaba ili projekata ili djelatnici muzeja povezani s marketingom ili pedagogijom. Primjerice, za manifestaciju „Muzej izvan muzeja“<sup>81</sup> koja se organizira u suradnji s Turističkom zajednicom grada Zagreba (dalje u tekstu TZGZ) producerski posao obavile su autorice u suradnji s profesionalnim producentom suradničke ustanove TZGZ (Muzeji izvan muzeja – MIM 2018, 2019).

---

<sup>81</sup> Projekt „Muzej izvan muzeja“ zamišljen je kao svojevrsan iskorak i izlazak muzeja iz muzejskih prostora kako bi se njegova bogata kulturna baština približila široj javnosti i turistima te ih se putem novog medija i otvorenog, javnog prostora zainteresiralo za posjet muzejima. Autorice su projekta „Muzej izvan muzeja“ Katarina Krizmanić i Nediljka Prlj-Šimić, više kustosice HPM-a.

## 5.4. Marketing, oglašavanje

Marketing je dio muzejskog poslovanja u kojem se prezentacija kulturne baštine široj javnosti organizira u suradnji marketinškog i drugih stručnih odjela muzeja (Marketing i odnosi s javnošću Hrvatskoga školskog muzeja, 2019). Jedna je od zadaća marketinga povećavanje ekonomske dobiti muzeja marketinškim aktivnostima (promidžba, oglašavanje, osmišljavanje kampanja itd.) kojima se u muzej može privući što više posjetitelja. U samoj je osnovi marketinga kontinuirano podsjećanje javnosti na određeni proizvod, a u muzejskoj djelatnosti to se odnosi na promoviranje muzeja i njegovih izložaba, aktivnosti, publikacija, usluga i dr. To uključuje stalnu komunikaciju s medijima, privlačenje sponzora i darivatelja građe itd. Primjenom integriranih marketinških komunikacija, kao što su objave u medijima (elektroničkim ili tiskanim), gostovanja u televizijskim i radijskim emisijama, objave priloga u tiskanim izdanjima novina i časopisa te na internetskim portalima, vanjsko oglašavanje (*city light*, džamboplakati), letci i ostale vrste marketinške komunikacije, stvara se pozitivna slika muzeja i njegova veća vidljivost u javnosti. Time se ujedno zadržavaju postojeći i privlače novi posjetitelji, odnosno korisnici usluga muzeja. U samom oglašavanju razlikuje se oglašavanje muzejskih aktivnosti koje plaća muzej i sponzorsko oglašavanje koje muzeju nosi prihod.

Naime, muzej je mjesto koje može biti itekako zanimljivo raznim tvrtkama da se reklamiraju „kao prijatelji kulture“, što može biti izvrstan izvor prihoda. U tome, osim samih muzejskih prostora pogodnih za oglašavanje i reklamiranje veliku ulogu imaju publikacije i suveniri. Muzejska publikacija, osim što informira i educira, može biti i odličan oglasni prostor za razne proizvode i usluge, koji mogu (što je poželjno), ali i ne moraju, biti kompatibilni s temom. Na taj način muzej može ili predstaviti tvrtke koje su pomogle u realizaciji izložbe ili publikacije ili iznajmiti prostor u publikaciji i ostvariti prihod. Slično je i s muzejskim suvenirom kupnjom kojega posjetitelj zaokružuje svoj doživljaj posjeta muzeju te ima uspomenu na njega. I suvenir može poslužiti kao prostor za reklamu nekog sponzora. Ulaganje u marketing ulaganje je u imidž muzeja, a dobar imidž muzeja supstancijalno doprinosi i njegovu profitu. Naravno, sve muzejske programe (izložbe, radionice, promocije) potrebno je kontinuirano oglašavati u medijima.

Da bi muzeji mogli ispuniti svoju zadaću, a korisnici kulturnih dobara (proizvoda) svoje potrebe, nužno je uspostaviti ili održavati komunikacijski kanal između muzeja i okruženja (Jurić-Bulatović 1996: 5). Za kvalitetno ostvarenje tog cilja nužno je organizirati rad muzeja prema marketinškim načelima. Muzeji su danas tržišno orijentirani, odnosno nastoje ostvariti ekonomsku dobit. Kratkoročno gledano profit se ostvaruje prodajom proizvoda koje muzej nudi (ulaznice za izložbe, ulaznice za radionice, knjige, suveniri, najam prostora itd.), a dugoročno gledano pretvaranjem osoba koje

ne posjećuju muzeje u posjetitelje muzeja, jer će osoba nakon što postane posjetitelj postati i kupac muzejskih proizvoda. Naposljetku, prodaja preko interneta, odnosno mrežna trgovina, omogućuje da se proizvodi iz muzejske mrežne trgovine prodaju i osobama koje ne dolaze u muzej, bez obzira na razlog nedolaska. Da bi se u tome uspjelo, primjenjuju se razne metode, ispituju se tržišta i ciljne skupine, analizira se na koji način kreirati muzejski proizvod (izložbu) ili uslugu da ona privuče određene ciljne skupine, kako osmisliti promidžbene aktivnosti, oglase, marketinški plan, kako brendirati muzej itd.

U današnjim tržišnim okolnostima zadovoljstvo potrošača postaje sve važniji cilj, a primjenom novih tehnologija otvaraju se i nove mogućnosti komunikacije s publikom. Veliku ulogu u tome imaju i društvene mreže, koje su zbog mogućnosti brzog širenja informacija postale neizostavan dio svakodnevne poslovne komunikacije. Zbog komunikacije muzeja s publikom te zbog *online* oglašavanja, internetske se kampanje sve više koriste u marketinškim aktivnostima muzeja. I društvene mreže nastoje pomoći muzejima, odnosno omogućiti im da preko njih promoviraju i sebe i svoje muzejske publikacije i tako privuku veći broj posjetitelja.

Plaćeni oglasi u medijima za promociju muzejskih publikacija praksa su mnogih muzeja, no HPM se ne koristi takvom vrstom promocije za svoje publikacije. U muzeju se u tu svrhu organiziraju promocije publikacija, predstavljanja za novinare, objave na društvenim mrežama te informiranje, ali i podsjećanje medija slanjem obavijesti. Ipak, najbolje je oglašavanje usmena preporuka posjetitelja HPM-a koji publikaciju kupe te je potom preporučuje svojim prijateljima, suradnicima itd.

## 5.5. Teme

Tema je predmet odnosno osnovna misao svakog izlaganja – usmenog (razgovora, govora, predavanja) i pisanog teksta (npr. članka, znanstvenog rada, školske zadaće), ali i nekog istraživanja. Također, tema je i predmet nekoga djela (znanstvenog, književnog, kazališnog, likovnog, glazbenog, filmskog ili televizijske emisije). Svaku temu i njezin sadržaj obrađuje autor (tema | Hrvatska enciklopedija, 2019).

S obzirom na temu publikacije HPM-a mogu se podijeliti na geološke publikacije (mineraloške i paleontološke), biološke publikacije (botaničke i zoološke), publikacije o povijesti prirodoslovlja, publikacije o prirodoslovnim zanimljivostima itd. Budući da je iznimno vrijedna zbirka Krapinskog pleistocena (Zbirka krapinskog diluvija) jedinstvena u svijetu i smatra se spomenikom svjetske

kulturne baštine, najviše je publikacija HPM-a vezano uz nju. Ona je predmet proučavanja mnogih domaćih i svjetskih znanstvenika, o njoj su napisane tisuće stranica znanstvenih radova i popularnih tekstova. Radi se o studijskoj zbirci s više od devet stotina kostiju i zubi neandertalaca te s više tisuća ostataka pleistocenske faune i gotovo tisuću artefakata koje je krajem 19. i početkom 20. st. istražio i znanstveno opisao naš znameniti paleontolog Dragutin Gorjanović-Kramberger. Važnost Zbirke krapinskog diluvija trostruka je. Prvo, ona je i dalje najveća svjetska zbirka neandertalskih kostiju s jednoga lokaliteta. Drugo, u zbirci su zastupljeni gotovo svi fosilni dijelovi ljudskog tijela. I, treće, povijesni kontekst u kojem su pronađeni ostaci sadržani u zbirci bio je presudan u formiranju ranoga evolucijskog tumačenja porijekla modernog čovjeka (Hrvatski prirodoslovni muzej – Geološko-paleontološki odjel, 2019). Česte su teme publikacija HPM-a i dinaridski krš, speleologija (hrvatske špilje, špiljske životinje), lokaliteti prirodne baštine, zaštita ugroženih vrsta, ali i interpretacija baštine u suvremenom kontekstu (primjerice primjena geološke baštine u umjetnosti, dizajnu) itd. Vrlo su zanimljive i teme vezane uz mineralogiju i petrografiju što je razvidno iz broja objavljenih publikacija. To se posebno odnosi na teme o dragom kamenju, zatim o našem lepoglavskom ahatu ili nekim posebno zanimljivim ili znanstveno vrijednim zbirkama Mineraloško-petrografskog odjela HPM-a (Hrvatski prirodoslovni muzej – Mineraloško-petrografski odjel, 2019).

## 5.6. Sponzorstva

Međunarodna trgovačka komora (International Chamber of Commerce, ICC) definira sponzorstvo kao svaki komercijalni odnos kojim sponzor, za obostranu korist sponzora i sponzoriranog, ugovorno pruža financijsku ili drugu podršku kako bi se uspostavila veza između sponzora imidža, marke ili proizvoda s nositeljem sponzorskih prava u zamjenu za pravo na promicanje unaprijed određenih koristi (Sponzorstvo, 2019).

Najveći udio u financiranju muzejskih publikacija u Hrvatskoj imaju programska sredstva koja muzeji dobivaju od svojih osnivača. To su prvenstveno Ministarstvo kulture i medija RH, županijska tijela, te općinska ili gradska tijela. Publikacije HPM-a financiraju više-manje podjednakim omjerima Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske i Grad Zagreb, Gradski ured za kulturu. Naravno, izvrsno je ako muzej za svoj program (izložba, publikacija) može zainteresirati i sponzore i tako dobiti dodatna sredstva. Sredstva sponzora iskorištena su za razmjerno mali broj publikacija HPM-a.

Osim financijskom potporom, koja je često presudna za objavu publikacije, sponzori svojim sponzorskim aktivnostima i preko medija mogu doprinijeti i boljem plasmanu publikacije u javnosti.

Za privlačenje sponzora potrebno je osmisliti marketinški plan, odnosno precizno definirati što se od potencijalnog sponzora želi i što se istom sponzoru može ponuditi. Ovisno o zahtjevnosti publikacije, koja može biti presavetak, katalog zbirke, katalog izložbe ili monografija, može se zatražiti nekoliko razina sponzorskih programa. Sponzorska sredstva najčešće se dobivaju za realizaciju izložbenog projekta, ali to ponekad uključuje i sredstva ili barem dio sredstava za objavljivanje publikacije. Ponekad je u katalogu izložaba navedeno da je određeni sponzor pomogao realizaciju i objavu same publikacije.

Prva ciljano osmišljena strategija HPM-a usmjerena prema sponzorima povezana je s projektom „Medvednica – ekomuzej“ iz 1997. godine, za izložbu i popratni katalog.<sup>82</sup> Sponzorima su dane tzv. sponzorske mape s iskazanim potencijalima koje Medvednica kao planina ima za izletnike te jasan i precizan odgovor na pitanje zašto bi bilo dobro uložiti novac upravo u tisak publikacije uz tu izložbu. Kao rezultat tog, izložba, djelomično možda i publikacija „Medvednica – ekomuzej“ imala je čak sedam sponzora i dva medijska pokrovitelja (radio i novine).

Često se miješaju pojmovi pokroviteljstvo i sponzorstvo. Sponzorstvo treba razlikovati od primjerice donatorstva, pokroviteljstva i sl.: sponzorstvo uključuje komercijalni interes sponzora, dok je pokroviteljstvo podrška bez komercijalnog interesa. Sponzorstvo je oblik poslovne suradnje koji podrazumijeva korist obiju uključenih strana. Korist muzeja je novac kojim može ostvariti željeni cilj, primjerice tiskati publikaciju, a korist sponzora može biti neki faktor koji doprinosi njegovu poslovanju i/ili ugledu. Pritom je važno i da sponzor osjeća da je ono u što ulaže vrijedno i njemu korisno. U tom kontekstu važno je i poželjno obratiti pažnju na to da je potencijalni sponzor kompatibilan s problematikom izložba, uključujući vjerojatno i publikaciju, primjerice da se sponzorstvo publikacije o zaštićenom prirodnom rezervatu ne traži od industrije koja ga zagađuje.

U realiziranju svojih izložbenih programa i velikih projekata muzeji često imaju poslovne partnere koji financijski ili doniranjem svojih proizvoda podupiru izložbu ili projekt i time doprinose njihovoj realizaciji. Postoji nekoliko razina sponzorstva, a svaka je itekako dobrodošla. Primjerice sponzori mogu biti velike korporacije (ovisno o sredstvima sponzor može biti glavni sponzor, zlatni sponzor itd.), ali i obrtnici poput tiskara, pa i pekarnice i slastičarnice, koje svojim proizvodima nude okrijepu posjetiteljima prigodom promocije publikacije ili otvorenja izložbe, vrlo su cijenjeni kao sponzori. Takve sponzore može se navesti kao prijatelje muzeja. Mediji se mogu uključiti raznim

---

<sup>82</sup> Marketinški plan osmislili su i realizirali Renata Brezinščak (muzejska pedagoginja) i Dragan Bukovec (kustos i autor projekta i izložbe). Plan je dostupan u dokumentaciji HPM-a.

objavama o publikaciji i tako je plasirati na tržište, pa su to onda medijski pokrovitelji itd. Naravno da je sve potrebno unaprijed isplanirati i dogovoriti kako bi se u publikaciji na vidljivom mjestu popisali svi koji su doprinijeli njezinoj objavi.

Korištenje sponzorstva u izložbene svrhe u HPM-u je, s obzirom na broj događaja, razmjerno slabo, a kad je riječ o publikacijama, gotovo je zanemarivo. Vrlo je malo publikacija imalo ciljano sponzorstvo za izdavanje ili pomoć oko izdavanja, a samo su dvije publikacije geološke tematike objavljene uz sponzorska sredstva namijenjena isključivo toj svrsi:

- 
1. publikacija za djecu „Kapljica i kamen“ (Lacković 2008) ima šest sponzora, a glavni sponzor su Hrvatske vode. S obzirom na tematiku publikacije, vodu i njezinu aktivnost (djelovanjem voda stvara se krajolik – krš, op.a.) Hrvatske vode su logičan i kompatibilan sponzor. Zahvaljujući sponzorima publikacija je tiskana u iznimno velikoj nakladi te je prevedena na tri jezika (njemački, engleski, talijanski).
  2. stručna publikacija „Sige – katalog zbirke siga Hrvatskog prirodoslovnog muzeja“ (Lacković 2003) imala je šest sponzora koji su osim tiska samog kataloga omogućili i dodatna potrebna istraživanja. Svakom sponzoru je na kraju knjige ostavljen prostor od jedne stranice za predstavljanje.
- 

## 5.7. Recenzije, prijevodi

Da bi publikacija bila cjelovita, trebala bi biti recenzirana ili prevedena na strani jezik, a najbolje oboje. Ako nije moguće prevesti cijelu publikaciju, poželjno je da se na strani jezik prevede barem njezin sažetak. U nakladničkom korpusu HPM-a tek dio publikacija ima recenziju ili prijevod, a rijetke oboje. S obzirom na kroničan nedostatak financijskih sredstava potrebnih za takve intelektualne usluge, to je donekle razumljivo i opravdano.

Recenzija je prikaz, kritička analiza i obradba teksta na temelju proučavanja i uspoređivanja različitih rukopisa (recenzija | Hrvatski leksikon, 2019). Razlikuju se recenzije koje se pišu nakon što je djelo objavljeno i recenzije koje se pišu prije objavljivanja djela. Recenzije koje se pišu prije objavljivanja uobičajene su u znanstvenim časopisima gdje recenzenti primaju tekst o kojem trebaju, na temelju svoga stručnog znanja, dati pozitivno ili negativno mišljenje u vezi s njegovim objavljivanjem u znanstvenoj ili stručnoj publikaciji. HPM-ove publikacije većinom su popularno-znanstvenog tipa, pa se uglavnom ne recenziraju, no one koje imaju znanstvenu važnost najčešće imaju i recenzente. Tako primjerice muzejski znanstveni časopis *Natura Croatica* za svaki

članak ima barem dva recenzenta koja predlažu urednik ili urednički savjet s obzirom na temu članka. *Natura Croatica* ima standardan recenzijski postupak, tzv. dvostruko slijepu recenziju (engl. *double-blind review*) u kojoj se ne otkriva identitet ni autora ni recenzenta. Posao recenzenta ponekad je mukotrpan i zahtjevan jer ima autora koji ne žele prihvatiti njegove komentare i sugestije smatrajući ih nepotrebnima.

Sve tekstove treba recenzirati bez obzira na to radi li se o stručnim ili popularno pisanim tekstovima. Više je prednosti recenziranja teksta. Recenzija doprinosi poboljšanju kvalitete rada, jer recenzent može uočiti neke pogreške, dati konstruktivne primjedbe i savjete te upozoriti na neke (ne)prikladnosti teksta za objavu i sl. (Raos 2015).

### **Publikacije HPM-a s recenzijom:**

1. Stoljeće geologijskih karata Hrvatske, katalog izložbe, 1994, autori: Katarina Krizmanić i Jakov Radovčić, recenzenti: Stjepan Bahun i Ivo Velić
2. Naravoslavne crtice sa sjeveroistočne obale Jadranskog mora – Spiridion Brusina, stručna publikacija, 1995, ur. Mirko Mađor i Josip Balabanić, recenzenti: akademik Dalibor Brozović i dr. sc. Josip Balabanić
3. O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okoline Sinja (Dalmacija, Hrvatska), stručna publikacija, 1999, autor: Josip Olujić, recenzenti: akademik Ivan Gušić i dr. sc. Josip Balabanić
4. Sige: katalog Zbirke siga Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, katalog zbirke, 2003, autor: Damir Lacković, recenzenti: dr. sc. Ljubomir Babić, dr. sc. Franci Gabrovšek i Hrvoje Malinar, dipl. ing.
5. The Krapina Neanderthals: A Comprehensive, Centennial, Illustrated Bibliography, stručna publikacija, 2006, autor: David W. Frayer, recenzenti: Janet Monge i Luca Bondioli
6. Otrov i lijek skriven u biljci, katalog izložbe, 2008, autori: Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak i Dario Kremer, recenzent: prof. dr. sc. Željko Maleš
7. Tajanstveni svijet geološke prošlosti, publikacija za djecu i mlade, 2010, autorica: Renata Brezinščak, recenzentica: prof. dr. sc. Jasenka Sremac
8. – 10. Carstvo minerala (Vodič kroz carstvo minerala), stručna publikacija, 2011, 2013, 2017, autori: Biserka Radanović-Gužvica i Dragan Bukovec, recenzenti: Marta Crnjaković i Darko Tibljaš
11. Trepča / Stari trg: minerali rudnika Trepča, katalog zbirke – monografija, 2012, autor: Vladimir Zebec, recenzenti: Vladimir Bermanec i Stjepan Ščavničar
12. PRAšuma (tiha ljepota biljnih okamina), katalog izložbe, 2013, autorice: Tamara Đerek, Sanja Japundžić i Marija Bošnjak, recenzentice: prof. dr. sc. Jasenka Sremac i dr. sc. Mirjana Vrbek

- 
13. Zagonetna Zemlja, multimedijски CD-ROM, 2014, autorica: Renata Brezinščak, recenzenti: akademik Ivan Gušić, prof. dr. sc. Tihomir Marjanac i prof. dr. sc. Tatjana Vlahović
- 
14. Vanda Kochansky Devidé: velika dama hrvatskoga prirodoslovlja, katalog izložbe, 2015, autorice: Marija Bošnjak Makovec, Nediljka Prlj Šimić i Jasenka Sremac, recenzent: Ivan Gušić
- 
15. Održati se po svaku cijenu : Nespolno, spolno i vegetativno razmnožavanje, katalog izložbe, 2016, autor: Eduard Kletečki, recenzenti: dr. sc. Srećko Leiner, Neven Matočec, prof.dr.sc. Božena Mitić i dr. sc. Martina Podnar
- 
16. Šišmiši Hrvatske / Bats of Croatia, priručnik, 2017, autor: Nikola Tvrtković, recenzenti: dr. sc. Josip Balabanić, prof. dr. sc. Mladen Kučinić i Primož Presetnik
- 

U ukupnom izdavaštvu HPM-a samo je 16 recenziranih publikacija, od kojih su 12 geološke tematike, a samo 4 zoološke tematike. To je neočekivano, a može biti rezultat sljedećeg:

- u publikacijama se često navode stručni suradnici, dakle osobe koje možda i funkcioniraju kao recenzenti, ali nisu tako naznačene
- autori ne smatraju potrebnim da njihov rad bude recenziran
- nedostatak novca za plaćanje recenzija, što je manje vjerojatno, ali vrlo izvjesno.

Iz navedenog je vidljivo da autori ne smatraju recenziju važnom. Ponajviše se to možda odnosi na stručne publikacije kao što su katalogi zbirke. Naime, samo jedan katalog zbirke ima recenziju (Trepča – Stari trg, Zebec 2012). S obzirom na to da recenziranje u pravilu povećava kvalitetu publikacija, izostanak recenziranja kataloga zbirke, pa i kataloga izložaba može se smatrati njihovim nedostatkom.

Povrh recenzije, za publikaciju je važan i prijevod. Dvojezičnost publikacije, bilo usporedno u istoj publikaciji ili kao zasebno izdanje, trebalo bi biti obvezno jer je međunarodna suradnja i prepoznatljivost itekako važna za svaki muzej. Prevođenje na strani jezik dodatna je vrijednost svake publikacije. Svaka sadržajna i kvalitetno napisana publikacija zavrjeđuje biti prevedena i ponuđena čitateljskoj publici neke druge zemlje, jezika, kulture i miljea.

Muzejske publikacije, pa tako i one HPM-a, ipak se nažalost razmjerno malo prevode na strane jezike, a još manje se strane publikacije prevode na hrvatski. Želja da se publikacija prevede na strani jezik proizlazi iz činjenice da ona na taj način postaje dostupnija puno većem tržištu, posebno ako se prevodi, što je najčešće slučaj, na engleski jezik. Osim toga znanstvene publikacije u kojima se prezentiraju rezultati istraživanja ili opisuje određena muzejska građa tako postaju dostupnije znanstvenicima širom svijeta, odnosno svima koji se bave određenim prirodoslovnim područjem.



Što se tiče prijevoda stranih prirodoslovnih knjiga na hrvatski jezik problem nastaje kada nakladničke kuće u želji da hrvatskom tržištu ponude važne prirodoslovne edicije kao prevoditelje angažiraju osobe koje su stručnjaci u svom poslu, ali nemaju odgovarajuća znanja iz određenih područja prirodoslovlja, pa se dešava da se mnogi stručni izrazi loše i nezgrapno prevode (npr. izraz *natural history* često se prevodi kao povijest (*history*) umjesto prirodoslovlje itd.). Primjer dobre suradnje nakladničke kuće i prevoditelja rad je na prijevodu velike, iznimno vrijedne monografije *Prapovijest – sveobuhvatna ilustrirana povijest života na Zemlji* (Palmer 2016)<sup>83</sup> u kojemu su prevoditelji nakladničke kuće surađivali sa paleontologinjom, prof. dr. sc. Jasenkom Sremac.

HPM ima 47 publikacija objavljenih samo na stranom jeziku ili s usporednim prijevodom, od kojih je 25 geološke tematike, 17 biološke tematike te 5 geološko-biološke tematike. To je prilično neočekivano s obzirom na to da muzejski biolozi ostvaruju više međunarodnih suradnji od svojih kolega geologa. Muzej je objavio 3 djela koja su prijevod sa stranog jezika na hrvatski, od čega su 2 geološke tematike, a 1 je djelo biološke tematike.

Razlog da se publikacije HPM-a, ili barem većina njih, ne prevode na strani jezik najčešće je zbog nedostatka novca. Ipak, kada god je to moguće napravi se kratki, sažeti prijevod teksta, najčešće na engleski jezik. U vezi s tim treba spomenuti publikaciju *Bonsai zbirka mediteranskog drveća* (Vrgoč 1994), jedinu publikaciju HPM-a koja ima sažetke na čak četiri jezika, a dodatna je zanimljivost da je jedan od njih i japanski!

---

<sup>83</sup> Naslov izvornika *Prehistoric – The definitive visual history of life on Earth*, grupa autora, 512 str., Dorling Kindersley Limited, 2009; hrvatsko izdanje objavila je nakladnička kuća Mozaik 2016; prevoditelji Marija Perišić i Ruđer Jeny, a stručna redaktorica prof. dr. sc. Jasenka Sremac, paleontologinja.

## **6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE NAKLADNIŠTVA PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA OBJAVLJENIH OD SAMOSTALNOSTI REPUBLIKE HRVATSKE DO 2017. GODINE**

HPM se široj javnosti nastoji predstaviti kao zanimljiv i vrijedan dio hrvatske kulture te kao čuvar prirodne baštine. Svoju građu javnosti prezentira različitim aktivnostima, prije svega izložbenim i edukacijsko-popularizacijskim, ali i nakladničkom aktivnošću koja se sastoji u objavljivanju različitih vrsta publikacija namijenjenih ne samo muzejskim posjetiteljima već sve više i onima koji iz bilo kojeg razloga ne mogu posjetiti muzej, a zainteresirani su za prirodoslovlje. Naime, od 2017. godine sve publikacije HPM-a mogu se kupiti i preko interneta, odnosno muzejske mrežne stranice (Hrvatski prirodoslovni muzej – Suveniri, 2019).

Od utemeljenja HPM-a kao jedinstvenoga prirodoslovnog muzeja i središnje hrvatske ustanove za prirodoslovlje 1986. godine (Povijest Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, 2019)<sup>84</sup> muzejska djelatnost sve se više usmjerava prema posjetiteljima muzeja. Izložbe dobivaju novu dimenziju jer se postavljaju u suradnji s vrsnim dizajnerima, promišlja se o osvjetljenju, rabe se nove tehnologije (primjerice hologram<sup>85</sup>) itd. Prema dostupnim publikacijama, od 1986. godine do samostalnosti Hrvatske održano je 8 izložaba, objavljeno 8 deplijana izložaba, 4 razglednice s motivima životinja i 1 razglednica s paleontološkim motivom (fosilna lubanja neandertalca – Lubanja C<sup>86</sup>):

**1986.** godina – godina osnivanja HPM-a; iz te godine nema publikacija

**1987.** godina – objavljeno je nekoliko publikacija važnih za HPM:

1. vodič „HRVATSKI PRIRODOSLOVNI MUZEJ: iz prošlosti do budućnosti / Croatian natural history museum: from the past until the future“ autora J. Radovčića. Radi se informativnoj knjižici – vodiču pisanim dvojezično, a budući da je objavljen u vrijeme kada novi muzej još nije imao postav, sadrži informacije o povijesti muzeja i programskoj viziji novog HPM-a.

---

<sup>84</sup> HPM je nastao spajanjem Geološko-paleontološkog muzeja, Mineraloško-petrografskog muzeja i Hrvatskoga narodnog zoološkog muzeja (Povijest Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, 2019).

<sup>85</sup> Godine 1987. na izložbi „Krapinski pračovjek – Spomenik svjetske baštine“ autora J. Radovčića prvi je put primijenjena holografska ekspozicija na nekoj muzejskoj izložbi kod nas.

<sup>86</sup> Lubanja C najvredniji je predmet u HPM-u. Pripada Zbirci krapinskog pleistocena (krapinski neandertalci).

3. Katalog i deplijan izložbe „Krapinski pračovjek – Spomenik svjetske baštine / Krapina early man – monument of world heritage“ autora J. Radovčića. Obje publikacije pisane su dvojezično. Istoimena izložba označila je ne samo početak izložbene djelatnosti novoosnovanog muzeja nego i prekretnicu u postavljanju i prezentaciji izložaba u HPM-u.<sup>87</sup>
4. Knjižica „Razvoj čovjeka“ autora J. Radovčića treće je, izmijenjeno izdanje vodiča istoimene cjeline ondašnjega stalnog Geološko-paleontološkog postava muzeja. Prvo izdanje te knjižice objavljeno je 1984, dok je Geološko-paleontološki muzej bio samostalan muzej, kao vodič dijela tog postava (današnji je sljednik tog muzeja Geološko-paleontološki odjel HPM-a).

Godine **1988.** objavljene su 4 publikacije. U arhivi kataloga MDC-a zabilježene su 3 publikacije, što pokazuje da tada nije postojala obveza slanja primjeraka MDC-u:

1. „Brusina prirodoslovac: Spiridion (Špiro) Brusina (1845-1908) k 80-toj obljetnici smrti“ autora J. Balabanića
2. „Dragutin Gorjanović Kramberger i krapinski pračovjek: počeci suvremene paleoantropologije = Krapina early man : the foundations of modern paleoanthropology“ autora J. Radovčića. Sunakladnik publikacije je Školska knjiga.
3. „The Krapina Hominids – an Illustrated Catalog of Skeletal Collection“ opsežan je katalog zbirke autorskog tima paleoantropologa J. Radovčića, F. H. Smitha, E. Trinkausa i M. H. Wolpoffa. Suizdavač je kataloga nakladnička kuća Mladost.
4. „Metamorfne stijene“ – novo, dopunjeno izdanje autora Brajdić i Vragović. Prvo izdanje objavio je 1982. Mineraloško-petrografski muzej, danas istoimeni odjel HPM-a.

Godine **1989.** objavljeni su:

1. Katalog izložbe „Brusina prirodoslovac – naš suvremenik“, autora J. Balabanića,
2. Katalog izložbe „Zašto su leptiri šareni?“ autora Franje Perovića iz 1989. godine nije pronađen u dokumentaciji muzeja, a ni u arhivi MDC-a nema sačuvanog primjerka. O izložbi se zna zahvaljujući fotografijama s otvorenja sačuvanim u dokumentaciji HPM-a te zahvaljujući sačuvanoj pozivnici za istovremeno otvorenje izložbe i promociju istoimene slikovnice. Iako katalog izložbe zasad nije pronađen, zna se da je objavljen. Izgled kataloga je tipski kao i kod kataloga izložaba „Brusina prirodoslovac“, „SOS za jelu“, „Krapinski neandertalac“ i „Čudesni svijet prof. Košćeca“. Tada se smatralo da je važno da katalogi izložaba čine prepoznatljivu seriju muzejskih publikacija,

<sup>87</sup> Godine 1987. Zagreb je bio domaćin Univerzijade, najveće svjetske studentske sportske manifestacije, što je bila prilika za promociju novog muzeja. Tada se promišljalo o potencijalu koji takva manifestacija i dolazak brojnih sportaša i turista u Zagreb mogu imati za muzej, pa su i izložba i popratne publikacije bile dvojezične.

odnosno da su istovrsnog dizajna, veličine, forme i stila. Te se godine kao dodatna publikacija uz izložbu prvi put pojavljuje i slikovnica. Slikovnica, namijenjena najmlađima, postigla je velik uspjeh kao nadopuna izložbe „Zašto su leptiri šareni?“. Objavljena je u dva izdanja: prvo, iz 1989. godine, tiskano je kao popratna publikacija uz izložbu i katalog izložbe, a drugo izdanje objavljeno je već sljedeće, 1990. godine kao publikacija nevezana uz izložbu koja je odavna zatvorena, i to u nakladi od čak 5000 primjeraka. U arhivi muzeja nema slikovnice iz 1989. godine, tek jedan primjerak drugog izdanja iz 1990. godine. Srećom, ta je slikovnica, za razliku od kataloga izložbe, ipak dostupna javnosti u nekim školskim knjižnicama i Knjižnicama grada Zagreba.

Godine **1990.** objavljene su sljedeće publikacije:

1. Katalog izložbe „SOS za jelu“ autora N. Tvrtkovića i Ž. Kovačića<sup>88</sup>
2. Katalog izložbe „Zašto roda ima duge noge?“ autora N. Tvrtkovića i E. Kletečkog
3. Slikovnica „Zašto roda ima duge noge?“ autora A. Martić<sup>89</sup> i N. Tvrtkovića
4. Slikovnica „Zašto su leptiri šareni?“ autora F. Perovića i D. Miloša; suizdavač je Mladost.

Godine **1991.** objavljena je samo publikacija „Taložne stijene“, i to kao treće, dopunjeno izdanje autora Lj. Babića i suradnika. Prvo izdanje te knjižice koja je bila vodič kroz dio ondašnjega postava Mineraloško-petrografskog muzeja objavljeno je 1980. godine, a drugo 1984. godine.

Treba spomenuti kako u pretraživaču knjižnoga muzejskog fundusa MDC-a za godine 1989. i 1990. nije evidentirana ni jedna publikacija HPM-a. No to ne treba čuditi jer kao što je ranije spomenuto, muzeji tada nisu imali obvezu slanja primjeraka objavljenih publikacija MDC-u, dakle one se nisu sustavno prikupljale, već je to bilo prepušteno volji svakog autora ili muzeja.

Zaključno, prema dostupnim informacijama u razdoblju od 1986. do 1991. HPM je objavio desetak publikacija – vodiča, kataloga izložaba, deplijana, četiri razglednice s motivima iz zoologije te jednu razglednicu s geološkim motivom.<sup>90</sup> Dio tih publikacija sačuvan je u arhivama HPM-a i MDC-a, a dio je, nažalost izgubljen, no njihovo je postojanje zabilježeno u dokumentaciji.

---

<sup>88</sup> Izložba je postavljena za vrijeme Domovinskog rata kao alegorija – S.O.S za domovinu. Uz izložbu je objavljen deplijan izložbe istih autora, N. Tvrtkovića i Ž. Kovačića. Nalazi se u arhivi HPM-a.

<sup>89</sup> Suautorica je ove slikovnice književnica za djecu Anđelka Martić. Nažalost, ta je činjenica ostala posve nepoznata i muzej nije nikada, ni tada ni poslije, iskoristio tu suradnju, čak ni kao informaciju važnu svima koji rado čitaju djela te književnice, niti je ona dobila ikakvu medijsku pažnju.

<sup>90</sup> Motiv razglednice geološke tematike bila je „Lubanja C“, najpoznatiji predmet Zbirke krapinskog diluvija (krapinski neandertalci), ujedno i najvredniji predmet u fundusu HPM-a.

Devedesetih godina prošlog stoljeća HPM je imao niz vrlo uspješnih i zapaženih izložbi, ali publikacije o njima nisu pronađene (autorici nije poznato jesu li neke od njih uopće i objavljene). Možda ih nije ni bilo, no o izložbama znamo zahvaljujući sačuvanim obavijestima o njihovu održavanju ili pozivima na predavanja vezana uz izložbe itd. Neke su od njih: „Neretva, jedina delta Hrvatske“ iz 1996. autora S. Leinera, „Bljeskovi iz najstarije prošlosti“ iz 1996. godine autora K. Krizmanić i suradnika, „Prirodoslovne značajke Hrvatske, a posebno njenog primorja“ iz 1998. godine autora N. Tvrtkovića i suradnika,<sup>91</sup> „Put pod noge“ iz 1998. godine autorice R. Brezinščak. Takvih je izložaba, bez (sačuvanih) publikacija, bilo i poslije. Primjerice izložba HPM-a „U carstvu podzemnog zmaja – čovječje ribice“ autora N. Tvrtkovića i D. Holcera iako je bila dio svjetske izložbe EXPO 2005 održane u Japanu 2005. godine, odnosno dio programa Hrvatskoga nacionalnog dana kojim se Hrvatska predstavila svijetu na toj izložbi, nema publikaciju. Nije ni objavljena. O izložbi postoji nekoliko zapisa iz medija te samo jedan sačuvan plakat.<sup>92</sup> Vjerojatno ima još takvih „usputnih“ izložaba koje se spominju u nekim člancima, ali teško im je ući u trag jer nema publikacija ili dokumenata povezanih s njima.

Sveukupno gledano, izdavaštvo HPM-a tih je godina bilo opsežno i raznovrsno. Ono se može promatrati kao cjelina ili prema područjima. Naime, prirodoslovlje čine dva područja: biologija i geologija, a prikupljena građa iz obaju područja za muzej je iznimno važna i vrijedna. U HPM-u je znatno više biološke nego geološke građe,<sup>93</sup> a zaposleno je manje biologa nego geologa. Ipak, biologija je u odnosu na geologiju u Hrvatskoj popularnija i vidljivija u javnosti. Razlog je tomu što se ona poučava u svim razredima osnovne škole, u nižim razredima kao nastavni predmet Priroda i društvo, a u višim razredima kao Biologija. Za razliku od biologije geologija je u javnosti razmjerno nepoznata znanost. Upravo u svrhu populariziranja geologije HPM poduzima niz aktivnosti kao što su izložbe geološke tematike, izdavanje publikacija geološke tematike, organiziranje radionica, tribina i sl. kako bi se ta zanimljiva znanost što više približila široj javnosti. I ova disertacija usmjerena je k tom cilju.

Istraživanjem je obuhvaćena izdavačka građa HPM-a objavljena od 1991. do 2017. godine. U navedenom je periodu objavljeno ukupno 159 publikacija. Taj se broj može smatrati točnim i relevantnim iako, ovisno o poimanju publikacija, on može biti i (ne)znatno veći, jer se uz neke izložbe

---

<sup>91</sup> Izložba je predstavljala Hrvatsku na EXPO-u 1998. godine u Lisabonu.

<sup>92</sup> *Vijenac* 191, Matica hrvatska, 2005; <https://www.matica.hr/vijenac/291/hrvatski-nacionalni-dan-na-expou-u-japanu-9037/>; Vlada RH, potpredsjednica Jadranka Kosor s hrvatskim izaslanstvom u Hekinanu, objavljeno 10. 4. 2005. <https://vlada.gov.hr/print.aspx?id=12479&url=print>

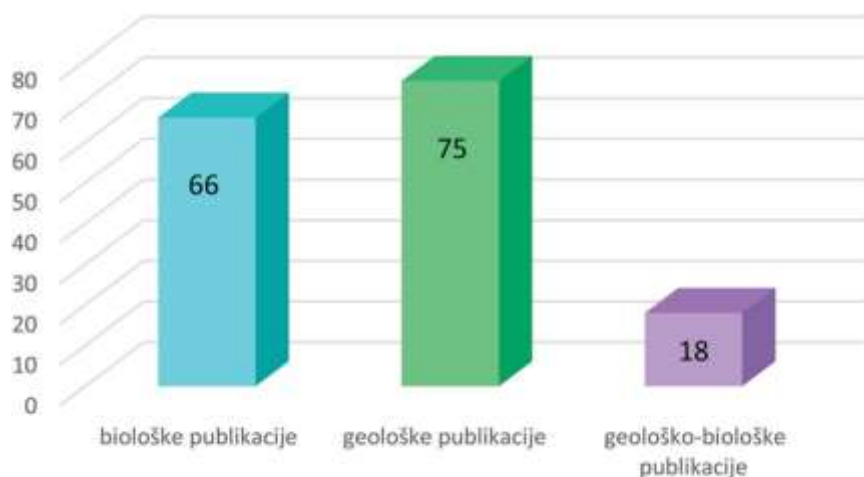
<sup>93</sup> Npr. zbirke i mekušaca i kukaca broje stotine tisuća primjeraka.

pojavljuje više vrsta publikacija (katalog, deplijan, kalendar, letak, knjižna oznaka itd.). Također, pojedini naslovi mogu biti isti i za katalog izložbe i za popratne tiskovine, pa bi to na primjeru izdavanja HPM-a izgledalo ovako: publikacija zoološke tematike ima 66, ali je 50 naslova, dok je geoloških publikacija 75, a 58 je naslova. Neke izložbe i nemaju popratne tiskane publikacije, nego isprintane deplijane tzv. kućne izrade koje se u pravilu ne smatra tiskanom publikacijom iako i oni imaju svoju, najčešće informativnu funkciju za vrijeme trajanja izložbe.

## 6.1. Usporedba izdanja HPM-a geološke, biološke i geološko-biološke tematike

Nakladništvo HPM-a prvo se analizira usporedbom organiziranih izložbi prema području i prema broju objavljenih popratnih izložbenih publikacija, a potom s obzirom na međusobni odnos publikacija geološke, biološke i biološko-geološke tematike prema sljedećim kategorijama:

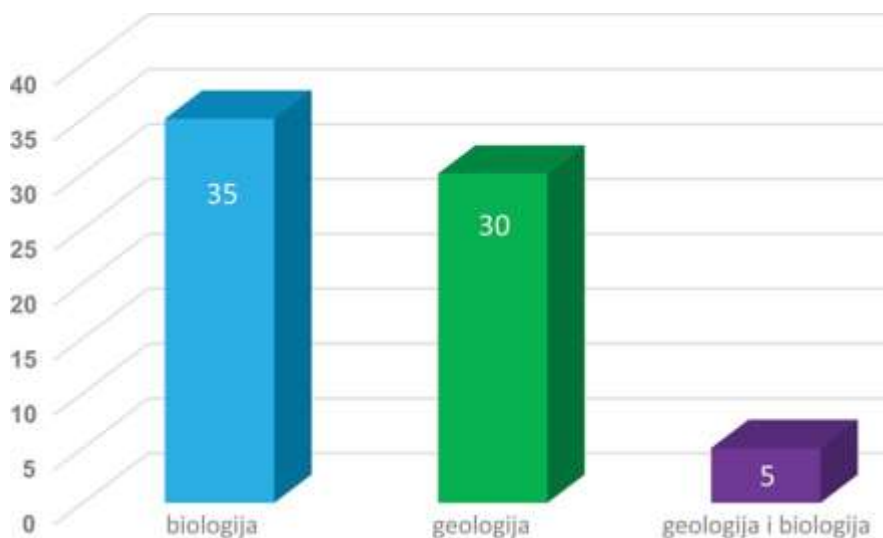
1. broj objavljenih kataloga uz izložbe
2. broj objavljenih kataloga muzejskih zbirki
3. broj objavljenih stručnih i znanstvenih publikacija
4. broj objavljenih publikacija za djecu i mlade
5. broj objavljenih publikacija na stranim jezicima
6. broj objavljenih ostalih izdanja (CD-i, DVD-i, poster, kalendari, razglednice, knjižne oznake).



**Grafikon 1.** Odnos broja objavljenih publikacija HPM-a prema području (1991. – 2017.)

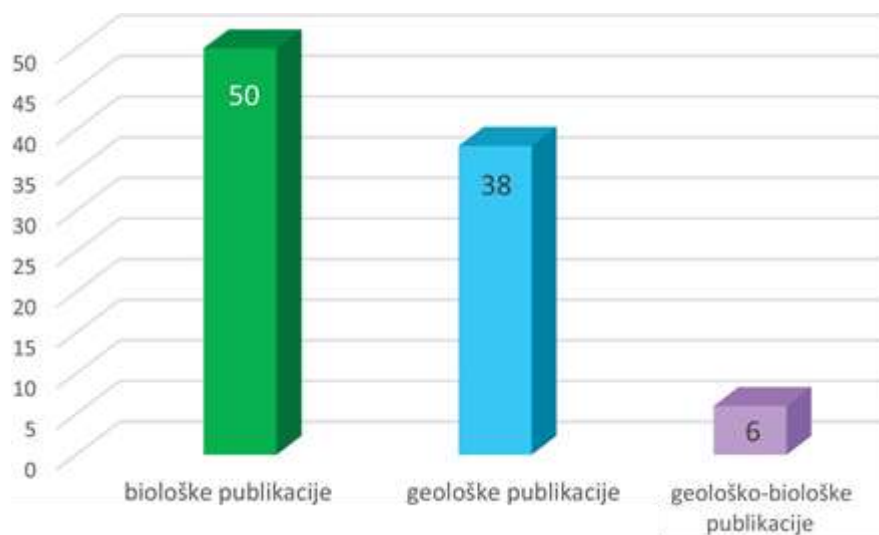
Nakladništvo HPM-a obuhvaća dva područja, biološko i geološko. Iako je biologija znatno zastupljenija i vidljivija u javnosti analiza odnosa broja objavljenih publikacija HPM-a prema

području, pokazala je – što je sasvim neočekivano – da je objavljeno više geoloških publikacija (75) nego bioloških publikacija (66). Publikacija u kojima su objedinjena oba područja je samo 18.



**Grafikon 2.** Odnos broja izložaba HPM-a prema području (1991. – 2017.)

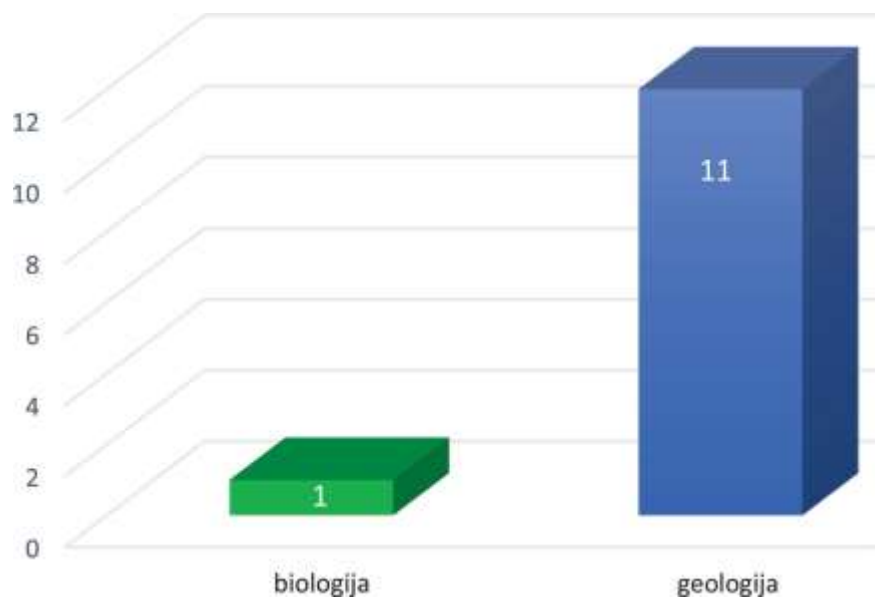
Nakladništvo HPM-a najviše se povezuje s publikacijama uz izložbe. Analiza odnosa izložaba HPM-a u obuhvaćenom razdoblju, a uz koje postoji barem jedna tiskana publikacija (primjerice deplijan, katalog i sl.), pokazuje kako su izložbe biološke tematike nešto brojnije od izložaba geološke tematike. U periodu od 1991. do 2017. godine u HPM-u je održano 35 izložaba biološke tematike, 30 izložaba geološke tematike te 5 izložaba geološko-biološke tematike.



**Grafikon 3.** Broj publikacija uz izložbe HPM-a s obzirom na područje (1991. – 2017.)

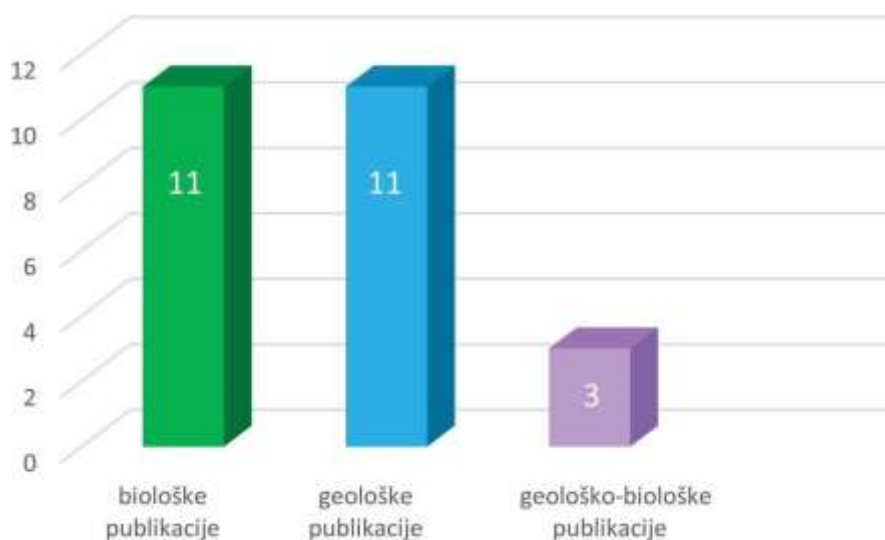
U razdoblju od 1991. do 2017. više je kataloga izložbi, deplijana, kalendara i sličnih publikacija povezanih s izložbom objavljeno uz izložbe biološke tematike – 50 nego uz izložbe geološke tema-

tike – 38, te samo 6 publikacija uz izložbe geološko-biološkog sadržaja. Rezultati su očekivani jer je u navedenom razdoblju bilo nešto više izložaba biološke tematike (35) nego geoloških izložaba (30).



**Grafikon 4.** Analiza publikacija HPM-a prema broju objavljenih kataloga muzejskih zbirki s obzirom na područje (1991. – 2017.)

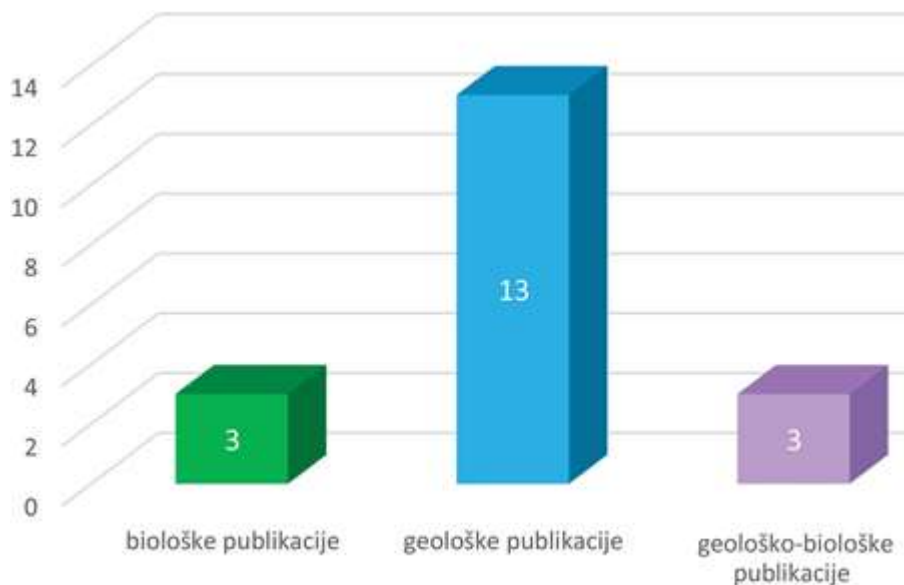
Ova je analiza pokazala vrlo neočekivani rezultat. Iako HPM ima veći broj bioloških zbirki od geoloških, u navedenom razdoblju objavljen je samo 1 katalog biološke zbirke, dok je broj objavljenih kataloga geoloških zbirki znatno veći. Objavljeno je 11 kataloga muzejskih geoloških zbirki, od toga je najviše, čak 4, kataloga o zbirci krapinskih neandertalaca (Zbirka krapinskog diluvija).



**Grafikon 5.** Analiza publikacija HPM-a prema broju objavljenih stručnih i znanstvenih publikacija s obzirom na područje (1991. – 2017.)

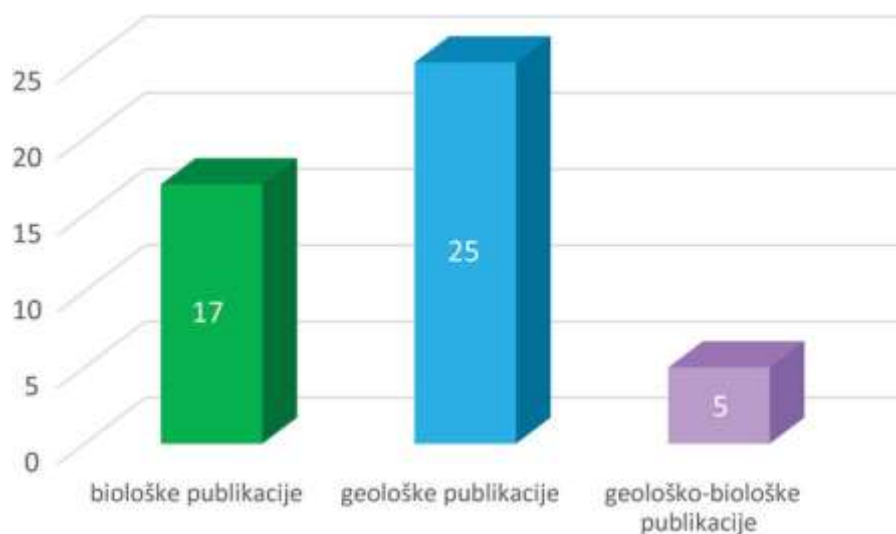


HPM je u navedenom razdoblju objavio 25 stručnih i znanstvenih publikacija. Od toga je 11 geoloških, 11 bioloških, a 3 su publikacije biološko-geološkog sadržaja. Geološke stručne publikacije najviše su vezane uz zbirku o krapinskim neandertalcima (Zbirka krapinskog diluvija).



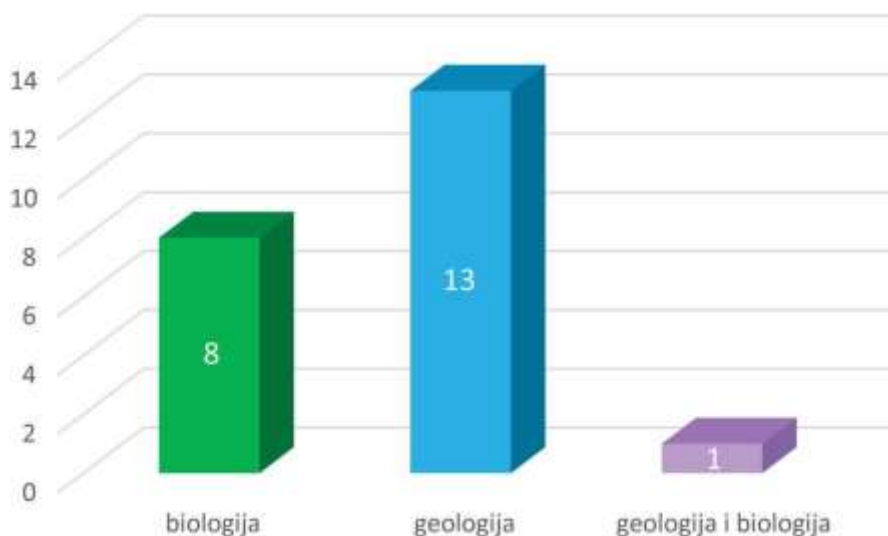
**Grafikon 6.** Analiza publikacija HPM-a prema broju objavljenih publikacija za djecu i mlade s obzirom na područje (1991. – 2017.)

Sasvim neočekivano, analiza je pokazala da je geoloških tematskih publikacija za djecu i mlade gotovo trostruko više od publikacija s biološkim temama. Od ukupnog broja izdanja HPM-a djeci i mladima namijenjeno je 19 publikacija, od toga je 13 publikacija geološke tematike, a samo 3 biološke tematike te 3 geološko-biološke tematike (grafikon 6).



**Grafikon 7.** Broj publikacija HPM-a na stranim jezicima s obzirom na područje (1991. – 2017.)

U razdoblju od 1991. do 2017. godine HPM je objavio 47 publikacija s usporednim prijevodom na strani jezik ili kao samostalno izdanje. Od toga je najviše geoloških publikacija, čak 25, dok je bioloških 17, što je donekle neočekivano s obzirom na to da biolozi iz HPM-a svojim aktivnostima (sudjelovanje na međunarodnim kongresima, međunarodnim projektima itd.) više surađuju s međunarodnom zajednicom od geologa. Publikacija biološko-geološkog sadržaja na stranim jezicima je 5. Zanimljivo je da su samo 3 publikacije prijevod stranog djela na hrvatski jezik, od kojih su 2 publikacije geološke, a 1 biološke tematike (grafikon 7).



**Grafikon 8.** Broj ostalih izdanja (CD-i, poster, kalendar, razglednice, knjižne oznake) HPM-a s obzirom na područje (1991.- 2017.)

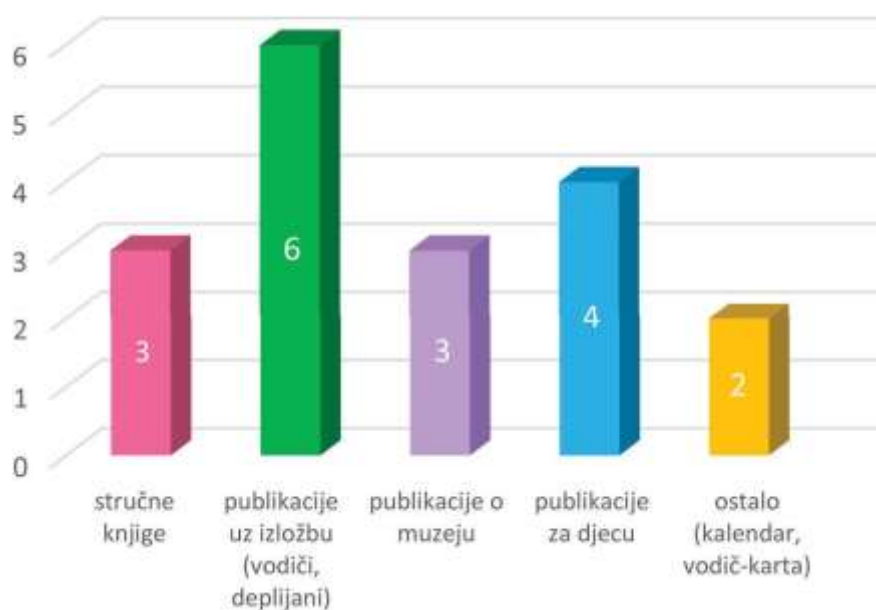
Iz ove kategorije publikacija u istraživanom je razdoblju objavljeno 13 publikacija geološke tematike te 8 publikacija biološke tematike. Samo je 1 publikacija iz ove kategorije geološko-biološke tematike (kalendar).<sup>94</sup>

## 6.2. Analiza publikacija HPM-a geološko-biološke tematike

Publikacije koje povezuju geologiju i biologiju vrlo su popularne i tražene jer se tako na jednom mjestu mogu saznati informacije iz obaju područja, dakle dobije se cjelovita informacija, što je vrlo korisno i praktično, osobito za potrebe stjecanja nekih osnovnih informacija.

<sup>94</sup> S obzirom na to da je Zoološki odjel HPM-a vrlo često suradnička ustanova u projektima raznih udruga za zaštitu prirode objavljen je veći broj plakata s motivima ugroženih i rijetkih životinja u Hrvatskoj, ali ti plakati nisu razmatrani u ovom istraživanju.

Od samostalnosti Hrvatske do 2017. godine HPM je objavio ukupno 18 publikacija u kojima je povezan geološki i biološki sadržaj. Od toga su 3 stručne i znanstvene publikacije (2 zbornika sa skupova i 1 znanstveni časopis), 6 publikacija uz izložbe (vodiči, deplijani izložaba), 3 publikacije o muzeju (informativni deplijani, od kojih je 1 na engleskom jeziku), 2 publikacije u kategoriji ostalih publikacija (kalendar, vodič-karta), 4 publikacije za djecu i mlade, od kojih je 1 publikacija objavljena na Brailleovu pismu za slijepe i slabovidne osobe (grafikon 9).



**Grafikon 9.** Analiza publikacija HPM-a geološko-biološke tematike prema izdavačkoj kategoriji (1991. – 2017.)

Muzej objavljuje znanstveni časopis *Natura Croatica* koji se, iako je periodička publikacija, u ovom radu vodi kao muzejska (jedna) publikacija.<sup>95</sup> Od 18 publikacija geološko-biološke tematike na stranim je jezicima dostupno 5 publikacija: dva kataloga izložaba, deplijan izložbe, deplijan o muzeju i znanstveni časopis.

### 6.3. Analiza publikacija HPM-a geološke tematike

Publikacije geološke tematike supstancijalan su dio nakladništva HPM-a. Njihov je cilj upoznati javnost s geologijom, njezinim zanimljivostima te s turistički ili znanstveno važnim lokalitetima hrvatske geološke baštine. One predstavljaju i neka geološka otkrića koja se čuvaju u muzejskim

<sup>95</sup> Do sada je objavljeno stotinjak brojeva časopisa *Natura Croatica*, ali oni iz razumljivih razloga nisu uključeni pojedinačno u zbroj publikacija.

zbirdama, kao i neke nove geološke i paleontološke nalaze, zbog čega imaju velik utjecaj u promociji geologije i lokaliteta geobaštine. Muzej bi sa svojim aktivnostima i s geobaštinom *in situ* trebao tvoriti cjelinu značajnu za popularizaciju geologije i baštine, ali i za jačanje provedbe programa aktivne zaštite geološke baštine na regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini. Hrvatski prirodoslovni muzej ima kontinuiranu produkciju publikacija geološke tematike.

Publikacije geološke tematike razmatraju se i prema ciljnim skupinama (interesnim, dobnim). Njihova je uloga informiranje i obrazovanje o geološkim pojmovima, geološkim lokalitetima, događajima u određenim geološkim razdobljima, ali i o nekim značajnim osobama iz područja geologije. One bi trebale potaknuti znatiželju ili pak utrti put prema temeljitijim, stručnim znanjima. O geologiji se može učiti i u ranijoj dobi, pa tako za najmlađe postoje slikovnice i bojanke koje su im prvi susret s geologijom, fosilima ili mineralima. Vrlo su popularna vrsta publikacija vodiči. Osim što su zanimljivo štivo za čitanje, korisni su i za primjenu u prirodi prilikom šetnje ili planinarenja jer potiču na pažljivije promatranje prirode kako bi se možda opazio neki fosil, mineral, stijena ili geološki fenomen.

Posjetitelji su sve zainteresiraniji za tzv. neknjižnu građu kao što je npr. knjižna oznaka s ilustracijama geoloških razdoblja, vrlo omiljena među učenicima, ali i odraslima koji žele znati kada su npr. živjeli dinosauri, a kada mamuti. Plakat s motivom zanimljivoga geološkog fenomena ili primjerice posterska prezentacija zbirke minerala mogu imati estetsku funkciju i biti ukras javnog ili privatnog prostora. Osim estetske uloge, te publikacije informiraju o prikazanoj geološkoj građi, odnosno zbirci, a ujedno su i izvrsna promocija muzeja (poticaj da se posjeti muzej i njegove zbirke) ili lokaliteta. Iako neuobičajenog izgleda, i te se tiskovine smatraju publikacijama. One često imaju funkciju suvenira ali važne su i po svojoj edukativnoj namjeni, i po popularizacijskoj ulozi za geologiju. Na primjer, razglednica s originalnim komadićem minerala ili fosilom, ili jednostavnija varijanta samo s motivom geološkog lokaliteta, fosila ili minerala na kojoj je ucrtana lokacija s koje potječe uzorak ili gdje se može vidjeti motiv s razglednice može biti dobar poticaj da se posjeti taj lokalitet. Šalica s otisnutim motivima geološke abecede, osim primarno uporabne vrijednosti, ima i edukativnu funkciju promovirajući geologiju kroz jednostavna, simpatična objašnjena geoloških pojmova koji tako svakodnevnom uporabom postaju i široj javnosti prihvatljivi i razumljivi.

Kao i u većini muzeja i u HPM-u su najbrojniji posjetitelji učenici. U našim se školama o geologiji ne uči dovoljno, pa su muzejske publikacije izvrsna dopuna šturoga školskog kurikulumu, korisne i nastavnicima i učenicima kao pomoćna školska učila. Također, vrlo su korisne pri osmišljavanju školskih (ali i obiteljskih) izleta jer mogu služiti i kao vodiči po određenoj lokaciji. Popularizacija geologije muzejskim publikacijama ima sve važniju ulogu i u realizaciji turističkih programa, grane geoturizma.

Ciljevi objavljivanja publikacija geološke tematike, uz prije spomenute, svakako su i nacionalna i međunarodna promocija hrvatske geobaštine. Muzej promotivnim aktivnostima, predstavljanjem nakladničkog opusa geološke tematike i sudjelovanjem na znanstvenim i kulturnim manifestacijama promiče i potiče interes javnosti za geologiju. Posjetitelji muzeja pri kupnji muzejskih publikacija pokazuju zanimanje posebno za publikacije geološke tematike, što je dobar pokazatelj postojanja interesa za tu znanost, a time i za geobaštinu.

Publikacije HPM-a geološke tematike istraživane su i analizirane prema 8 kategorija:

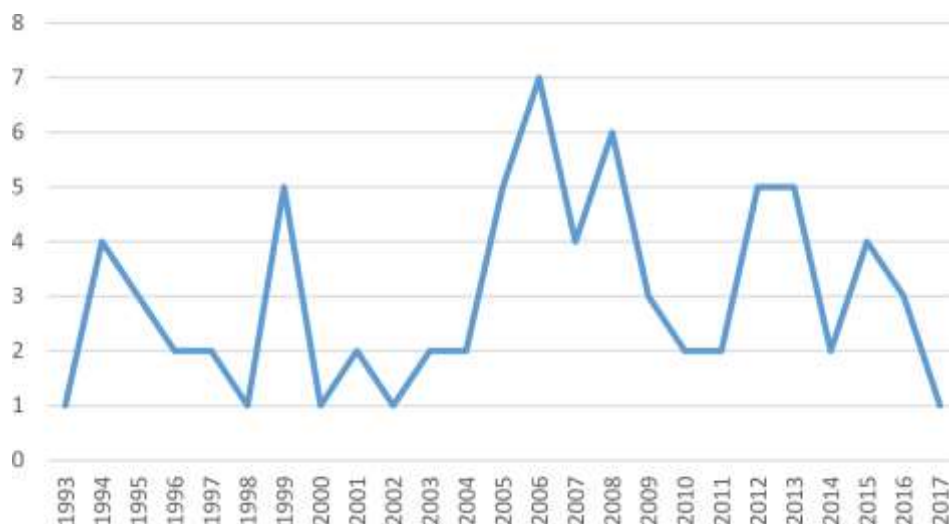
1. vrsti
2. godini objave
3. mediju objave
4. jeziku
5. ciljnim skupinama
6. geološkoj temi
7. autorima.

Kao što je rečeno u poglavlju 4.4., HPM svojim publikacijama predstavlja svoje geološke zbirke, hrvatske geološke lokalitete ili znamenite hrvatske geologe, publikacije su vezane za specifičnu, specijalističku tematiku ili osobe. Analizom je obuhvaćena dostupna arhivska muzejska izdavačka građa te publikacije dostupne danas (većina ih se prodaje u muzejskoj trgovini i preko mrežnih stranica muzeja). Za vrijeme Domovinskog rata, od 1990. do 1993. godine, nisu objavljivanje publikacije geološke tematike, pa se analiza tih publikacija zapravo odnosi na razdoblje od 1993. do 2017. godine. U tom je razdoblju objavljeno 75 publikacija geološke tematike, dostupnih u muzejskoj dokumentaciji.



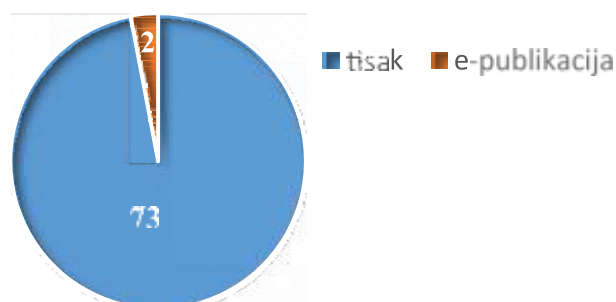
**Grafikon 10.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na vrstu publikacije (1991. – 2017.)

U navedenom razdoblju najviše je objavljeno kataloga izložbi – 25, zatim kataloga zbirki – 11, stručnih publikacija – 11, publikacija za djecu i mlade – 7 i ostalih vrsta publikacija – 21 (depljani, CD, DVD, kalendari, poster, razglednice, knjižne oznake) (grafikon 10).



**Grafikon 11.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike godine s obzirom na godinu objave (1991. do 2017.)

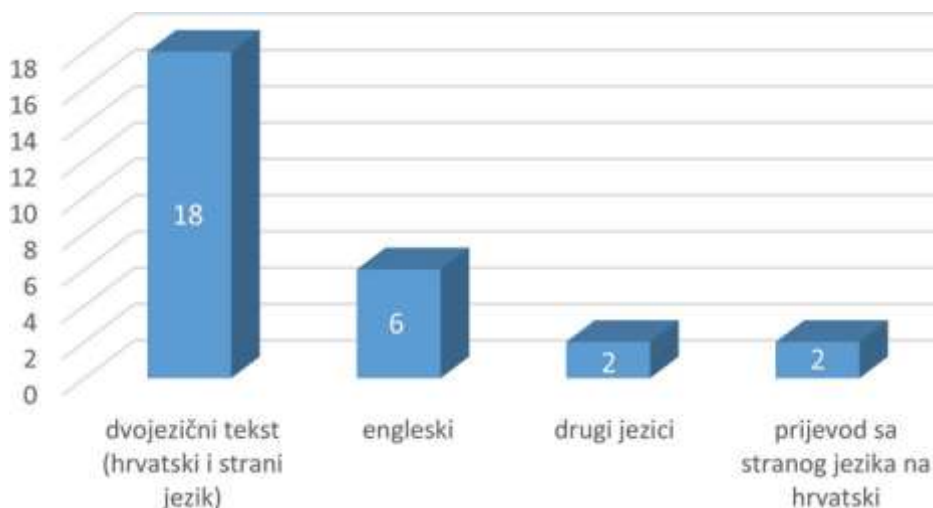
S obzirom da 1991. i 1992. godine muzej nije objavljivao publikacije (osim jednog pretiska iz 1980. godine) analiza objavljenih publikacija zapravo obuhvaća izdanja od 1993. godine nadalje. U istraživanom razdoblju od 1993. do 2017. godine najviše je objavljenih izdanja geološke tematike bilo 2006. godine, čak 7, zatim 2008. godine kada je objavljeno 6 publikacija. U godinama 1993, 1998, 2000, 2002. i 2017. objavljena je samo po 1 publikacija. Sveukupno gledano, u prosjeku su objavljivane 2 do 4 publikacije godišnje (grafikon 11).



**Grafikon 12.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na medij objave (1991. – 2017.)

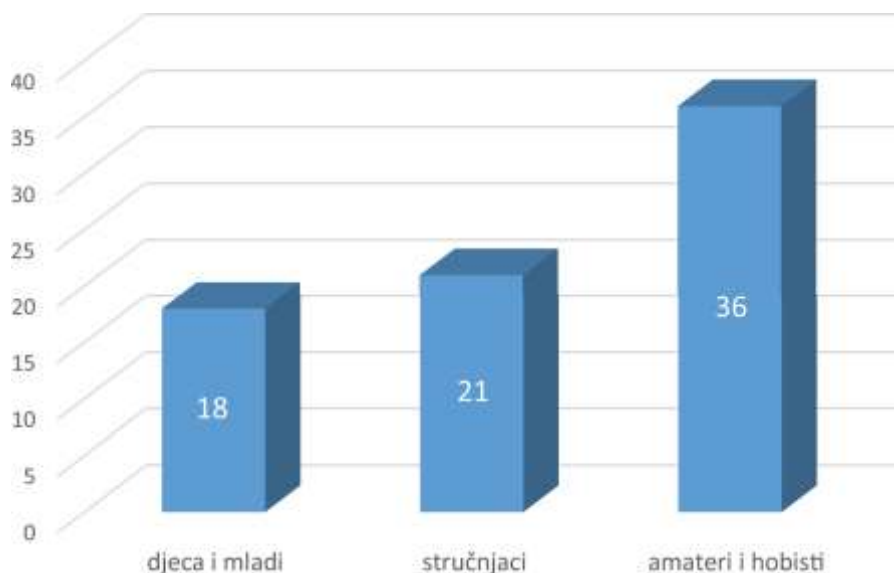
U istraživanom razdoblju objavljene su 73 muzejske publikacije geološke tematike u tiskanom obliku te samo 2 publikacije u digitalnom obliku. Publikacija objavljenih u obliku e-knjige muzej zasad nema. Dakle, čak je 98% od ukupnog broja objavljenih publikacija te tematike tiskano, a

zanemarajućih 2% objavljeno je u digitalnom obliku. U tom su obliku objavljene stručna publikacija za djecu i mlade „Zagonetna Zemlja“ i multimedijaska DVD-igra „Čudesni svijet fosila“. Kada se uzmu u obzir prednosti i važnosti e-medija, neočekivano je da muzej ima tako malo digitalnog sadržaja te da nema objavljenih e-knjiga. Naime, danas je e-medij vrlo popularan i važan, ne samo zbog široke dostupnosti velikom broju korisnika nego i zbog povoljnije cijene izrade jer nema troška tiskanja, već i stoga što je to ekološki primjereniji oblik objavljivanja u odnosu na klasični tisak, što bi prirodoslovnom muzeju trebao biti poticaj (grafikon 12).



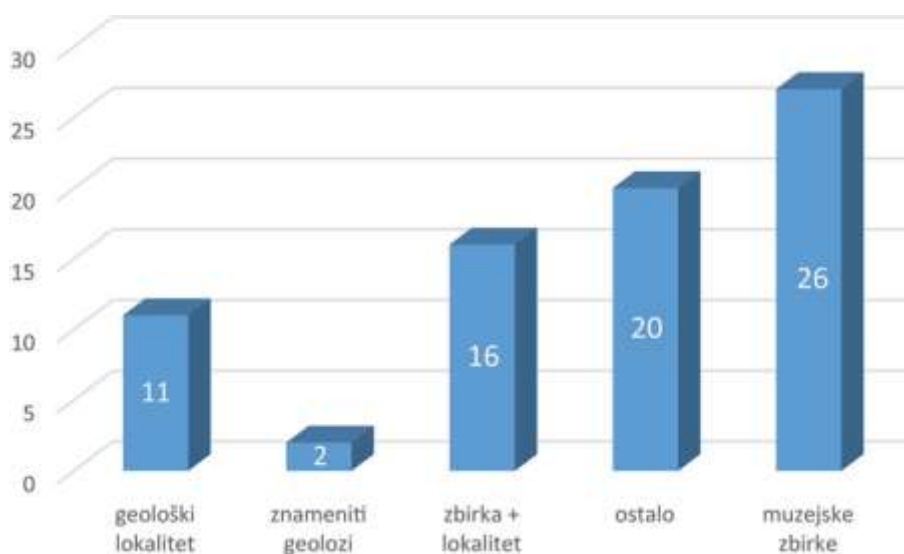
**Grafikon 13.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na jezik (1991. – 2017.)

U istraživanom razdoblju muzej je objavio 26 publikacija na stranom jeziku (samo na stranom jeziku te istodobno na hrvatskom i na stranom jeziku) te 2 publikacije geološke tematike prevedene na hrvatski s drugog jezika (njemačkog i engleskog). Te su publikacije stoga razumljive i nehrvatskim govornicima: turistima, kolegama muzealcima iz inozemstva i geolozima. Očekivano, najviše je dvojezičnih publikacija pisanih na hrvatskom i na engleskom jeziku, a samo je jedna dvojezična publikacija pisana na hrvatskom i makedonskom jeziku. Od publikacija samo na stranom jeziku 6 ih je na engleskom, 1 na njemačkom jeziku te 1 na talijanskom jeziku (grafikon 13).



**Grafikon 14.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na ciljnu skupinu (1991. – 2017.)

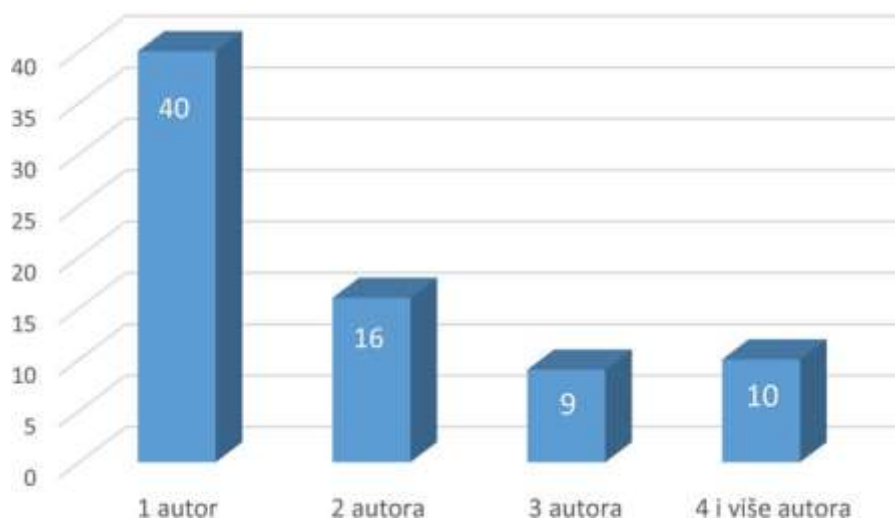
Važna kategorija u analizi publikacija podjela je prema ciljnoj publici, odnosno onima kojima je publikacija namijenjena. Muzejsku ciljnu publiku čine tri kategorije određene prema dobnoj i interesnoj strukturi: djeca i mladi, hobisti i prirodoslovci amateri te stručnjaci – znanstvenici (geolozi i drugi prirodoslovci). Očekivano, najveći broj publikacija geološke tematike koje je muzej objavio namijenjen je široj javnosti, ljubiteljima prirode, geolozima-amaterima i geolozima hobistima, čak 36 naslova. Stručnjacima – znanstvenicima namijenjena je 21 publikacija, a za djecu i mlade objavljeno je 18 publikacija geološke tematike, što je sasvim zadovoljavajuće s obzirom na ukupan broj HPM-ovih publikacija geološke tematike, ali i na cjelokupno izdavaštvo HPM-a.



**Grafikon 15.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na vrstu geološke teme (1991. – 2017.)



S obzirom na vrstu geološke teme među publikacijama objavljenim od 1991. do 2017. godine najviše njih, čak 26, prezentira muzejske zbirke. Od toga je 11 publikacija o geološkim lokalitetima, a samo 2 o znamenitim hrvatskim geolozima.<sup>96</sup> Važno je istaknuti da je jedna od njih posvećena geologinji – iznimnoj hrvatskoj paleontologinji Vandi Kochansky Devidé.<sup>97</sup> U 16 publikacija istodobno su predstavljene i muzejske zbirke i određeni geološki lokalitet. O općim geološkim temama objavljeno je 20 publikacija (grafikon 15).



**Grafikon 16.** Broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na broj autora (1991. – 2017.)

U prirodoslovnim strukama uobičajeno je da publikacije imaju više autora jer se neka tema razmatra s više stručnih aspekata pa u njihovu stvaranju sudjeluje i veći broj stručnjaka – specijalista u određenim područjima. Analiza je pokazala da je s muzejskim publikacijama geološke tematike situacija drugačija, točnije, više od polovice publikacija, njih 40, djelo je jednog autora, što je sasvim neočekivano. U suautorstvu je napisano 16 publikacija, a 19 publikacija ima tri i više autora.

<sup>96</sup> Znamenitim hrvatskim geolozima, utemeljiteljima HPM-a Gjuri Pilaru (vidi Geološke publikacije) i Ljudevitu Farkašu Vukotinoviću (vidi Geološko-biološke publikacije) posvećeno je nekoliko knjiga i skupova. O geologu i paleoantropologu Dragutinu Gorjanović-Krambergeru HPM je u suradnji sa Školskom knjigom 1988. godine objavio veliku dvojezičnu monografiju *Gorjanović-Kramberger i krapinski pračovjek / Gorjanović-Kramberger and Krapina Early Man* autora Jakova Radovčića. Ta je monografija i danas vrlo aktualna i tražena. Tako svi hrvatski prirodoslovni velikani, posebice utemeljitelji muzeja, imaju svoje monografije. Godine 2015. tomu se nizu pridružila i publikacija o našoj paleontologinji V. Kochansky-Devidé.

<sup>97</sup> Vanda Kochansky-Devidé, hrvatska geologinja i paleontologinja, prva hrvatska akademkinja (Zagreb, 10. 4. 1915. – Zagreb, 26. 2. 1990). Svojim je paleontološkim istraživanjima značajno doprinijela razvoju paleontologije u Hrvatskoj. U svom znanstvenom radu prikupila je i istražila mnoštvo fosilnih nalaza, od kojih se mnogi čuvaju i u HPM-u.

## 6.4. Analiza publikacija geološke i geološko-biološke tematike HPM-a dostupnih u prodaji na dan 15. studenoga 2017. godine

Od ukupno 75 publikacija geološke tematike i 18 publikacija geološko-biološke tematike u prodaji je njih 48. Te su publikacije dostupne posjetiteljima muzeja u muzejskoj trgovini, a od 2017. godine i *online*, preko mrežne stranice muzeja *www.hpm.hr*. Među njima je 20 stručno-znanstvenih publikacija geološke i geološko-biološke tematike (katalozi zbirke i znanstvene publikacije), 13 kataloga izložaba, 8 publikacija za djecu i mlade (3 su publikacije na stranim jezicima) te 7 publikacija sitnog tiska (plakati, CD-ROM-ovi, knjižne oznake...).

Najopsežnija i stoga i najskuplja muzejska publikacija je monografija *Trepča – Stari trg: minerali rudnika Trepča* koja ima 400 stranica, mnoštvo fotografija i vrlo detaljnih crteža kristala starotrških minerala itd. Muzej je objavio 1 publikacija za slabovidne i slijepe osobe koja je besplatna. U ponudi su i suveniri geološke tematike kao što su šešir-megalodon, šalica-geološki pojmovnik, magnet-mineral iz zbirke itd. Čak 5 izdanja dostupnih u prodaji potječe s početka 90-ih godina prošlog stoljeća. Naravno, dostupnost izdanja ovisi i o visini naklade. Naime, tada su se mnogi katalozi tiskali u visokim nakladama (od 500 do 1000, pa i više primjeraka), tako da su neki od njih još uvijek dostupni. Danas se publikacije uglavnom tiskaju u nakladi od nekoliko stotina primjeraka.

Analitičkom obradom obuhvaćene su sljedeće tri cjeline:

1. broj publikacija HPM-a i biološke i geološke tematike s obzirom na temu, izdavačku kategoriju, godinu objavljivanja, jezik na kojem je publikacija tiskana, medij na kojem je objavljena i ciljnu skupinu
2. broj publikacija HPM-a geološke tematike s obzirom na ukupni broj, godinu objavljivanja, medij objave, izdavačku kategoriju, jezik na kojem je publikacija tiskana, ciljnu skupinu, vrstu geološke baštine i autore
3. publikacije HPM-a geološko-biološke tematike.

Rezultat obrade pokazuje da je u razdoblju od 1991. do 2017. godine HPM objavio ukupno 159 publikacija, od kojih je 66 biološke tematike, 75 geološke tematike te 18 geološko-biološke tematike. U ukupnom korpusu izdavačke djelatnosti HPM-a samo je 1 publikacija namijenjena slijepim i slabovidnim osobama.

Rezultat analize pokazao je da je objavljeno više publikacija geološke tematike od publikacija s biološkom temom što je donekle neočekivan podatak ako se zna da je biologija više zastupljena

i muzejskom građom i popularnošću u javnosti. Od ukupnog broja publikacija geološke i geološko-biološke tematike posjetiteljima je u vrijeme istraživanja bilo dostupno njih 48. One se mogu kupiti u muzejskoj trgovini i preko interneta, odnosno muzejske mrežne trgovine. Ostale se publikacije čuvaju kao arhivirani primjerci u arhivi HPM-a i dostupne su na upit. Osim u HPM-u, primjerci svih tih publikacija čuvaju se i u MDC-u, a publikacije koje imaju i ISBN<sup>98</sup> i u Nacionalnoj sveučilišnoj knjižnici gdje su trajno pohranjene i dostupne svima zainteresiranima.

Najveći je broj publikacija geološke tematike HPM objavio 2006. godine – 7, a 2008. godine objavljeno je 6. U godinama 1999, 2005, 2012. i 2013. objavljeno je 5 publikacija. Po 1 publikacija objavljena je 1993, 1998, 2000, 2002. i 2017. godine. Prilično je zanemareno e-izdavaštvo. HPM je objavio samo 2 publikacije u digitalnom mediju, 2012. i 2014. godine. i („Čudesni svijet fosila“, J. Radovčića i sur. 2012 i „Zagonetna Zemlja“, R. Brezinščak 2014). Iako su danas e-izdanja vrlo popularna zbog praktične upotrebe i dostupnosti, HPM nema objavljenu niti jednu e-knjigu, katalog izložbe ili zbirke. Upravo bi objavljivanje kataloga zbirke u e-obliku bilo veoma korisno s obzirom na to da se radi o specijalističkim publikacijama namijenjenim užem krugu korisnika. Mali broj objavljenih digitalnih publikacija može se djelomično obrazložiti nedostatkom novca potrebnog za izradu npr. kompleksnih interaktivnih multimedijских izdanja. No nedostatak novca ne može biti razlog za neobjavljivanje e-knjiga s obzirom na to da kod takvih izdanja nema troška tiska, što znači da su ona ne samo jeftinija nego i ekološki prihvatljivija varijanta izdanja, a to je za prirodoslovni muzej itekako važna činjenica.

S obzirom na izdavačku kategoriju, 2008. godine objavljeno je najviše publikacija za djecu, njih 4, od kojih su 3 prevedene na druge svjetske jezike (engleski, talijanski i njemački jezik), dok su 2015. godine objavljena čak 3 postera: 2 postera muzejskih zbirki<sup>99</sup> te 1 poster općeg tipa namijenjen predškolskoj djeci za učenje geoloških pojmova. Godine 1995. objavljena je 1 razglednica geološke tematike (Lepoglavski ahat). Knjižna oznaka s geološkim razdobljima kao stručni edukativni suvenir već ima nekoliko izdanja što pokazuje da među posjetiteljima muzeja postoji interes za takve male, ali korisne tiskovine. S obzirom na ciljnu skupinu očekivano je najviše publikacija, 36, namijenjeno široj javnosti, učenicima i studentima, geolozima-amaterima, hobistima i svima koje zanima popularna

---

<sup>98</sup> ISBN je kratica od *International Standard Book Number*, na hrvatskom Međunarodni standardni knjižni broj. To je jedinstveni broj za određeni naslov ili neizmijenjeno izdanje knjige koju je objavio određeni nakladnik. Svaka omeđena publikacija (knjiga i druge vrste omeđenih publikacija) dobiva jedinstveni ISBN koji je identifikator omeđenih publikacija bez obzira na medij na kojem je publikacija objavljena (Hrvatski ured za ISBN, 2019).

<sup>99</sup> Posterij predstavljaju izbor najljepših minerala iz Sistematske mineraloške zbirke te izbor najčešćih stijena iz Petrografske zbirke.

geologija, što je očekivan rezultat. Stručnjacima-geolozima i drugim znanstvenicima dostupna je 21 publikacija kojom se oni koriste kao stručnom i znanstvenom građom za daljnja istraživanja. Djeci i najmlađima namijenjeno je 18 izdanja koja im pomažu da razumiju i zavole geologiju.

Rezultati pokazuju da su 24 publikacije geološke tematike dostupne i stranim posjetiteljima muzeja, turistima i inozemnim kolegama jer su prevedene na strani jezik ili su napisane na stranom jeziku. Od dvojezičnih publikacija 17 ih je na hrvatskom i engleskom jeziku, a 1 na hrvatskom i na makedonskom jeziku. Muzej je objavio 6 publikacija geološke tematike na engleskom jeziku, 1 na talijanskom i 1 na njemačkom jeziku. Samo su 2 publikacije geološke tematike prevedene sa drugog stranog jezika na hrvatski. Promatrano prema ciljnim skupinama, djeci je dostupna 1 publikacija na engleskom, 1 na talijanskom i 1 na njemačkom jeziku. Inozemnim stručnjacima znanstvenicima namijenjeno je 12 znanstvenih publikacija različite tematike od kojih su 4 publikacije tematski vezane uz jedno znanstveno područje – paleoantropologiju, odnosno krapinske neandertalce.

Analiza publikacija prema temi, odnosno povezanosti s lokalitetima geobaštine očekivano je pokazala da je najviše publikacija vezano uz zbirke HPM-a, njih 26, od čega je 8 publikacija namijenjeno stručnjacima – znanstvenicima. Riječ je o sasvim specijalističkim publikacijama zanimljivim i razumljivim samo stručnjacima (primjerice katalozi geoloških zbirki). U 16 publikacija muzejske su zbirke tematski povezane s hrvatskim geološkim lokalitetima, od čega ih je najviše – 5 povezano s nalazištem krapinskih neandertalaca, a samo 1 publikacija obrađuje geološko nalazište izvan Hrvatske (rudnik Trepča, Kosovo). U 11 publikacija predstavljeni su hrvatski geolokaliteti. Iznenadujuće je mali broj publikacija, samo 2, koje se bave likom i djelom važnih hrvatskih geologa, a jedna od njih predstavlja hrvatsku geologinju. Iz kategorije općih geoloških tema HPM je objavio 20 publikacija za različite ciljne skupine, tematski raznovrsne, od priručnika i interaktivnih sadržaja do znanstvenih monografija.

Primjetan je nedostatak publikacija posebno geološke tematike, za osobe oštećena vida (slabovidne i slijepe osobe). Prioriteti u izdavaštvu HPM-a svakako bi trebali biti objavljivanje publikacija na brajici, na koju se mogu prevesti već postojeće publikacije ili se mogu napisati nove te publikacije koje uvažavaju inkluzivni koncept „Muzeji za sve“ namijenjen osobama s problemima u čitanju, razumijevanju, ali i pripadnicima manjima ili strancima koji tek uče hrvatski jezik (azilanti i dr.).

Objavljivanje publikacija iziskuje velika financijska sredstva ako se želi imati kvalitetan papir, fotografije u boji, veći format, prijevod na strani jezik i dr. Unatoč tomu što financijska sredstva znaju biti ograničavajući faktor, HPM objavljuje kvalitetne publikacije, u stručnom i estetskom smislu i, što je važno, objavljivanje je kontinuirano.

## 6.5. Publikacije HPM-a geološke tematike prema geološkim temama

Publikacije geološke tematike HPM-a mogu se prema temama koje prezentiraju razvrstati u pet skupina:

- muzejska geološka zbirka
- muzejska geološka zbirka i lokalitet povezan s tom zbirkom
- hrvatska geološka baština
- znameniti hrvatski geolozi
- opće geološke teme (ne nužno povezane s muzejom ili njegovom građom).

Publikacije geološke tematike Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja:

I. publikacije koje predstavljaju **muzejske geološke zbirke** (26):

- 
- 1.- 2. *Stoljeće geologijskih karata Hrvatske*, katalog izložbe, kalendar izložbe (Krizmanić i Radovčić, 1994)

---

  3. *Začudna dražest okamina* (Krizmanić i sur. 1994)

---

  4. *Ledeno doba* (Rukavina 1996)

---

  5. *Stoljeće otkupa mineraloške muzejske građe* (Zebec 1996)

---

  6. *Katalog fosilnih kralježnjaka pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju = Catalogue of fossil vertebrates in the Croatian Natural History Museum* (Rukavina 2003)

---

  7. *Sige: katalog Zbirke siga HPM-a* (Lacković 2003)

---

  8. *Katalog fosilnih beskrležnjaka I. pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju* (Rukavina 2004)

---

  9. *Katalog fosilnih beskrležnjaka II.1 pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju: Lamellibranchiata* (Rukavina 2005)

---

  10. *Katalog fosilnih beskrležnjaka II.2 pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju: Lamellibranchiata (pliocen)* (Rukavina 2005)

---

  11. *Katalog fosilnih beskrležnjaka III.1 pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju: Gastropoda* (Rukavina 2006)

---

  12. *Katalog fosilnih beskrležnjaka III.2 gastropoda pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju* (Rukavina 2006)

---

  13. *Megalodon* (Rukavina 2007)

---

  14. *Morski psi: megalodon* (Brezinščak 2008)

---

  15. *Od zbirke do Muzeja* (Radanović Gužvica 2009)

---

  16. *Zbirka holotipova i kotipova minerala Hrvatskoga prirodoslovnoga muzeja u Zagrebu = The collection of mineral holotypes and cotypes at the Croatian Natural History Museum in Zagreb* (Radanović Gužvica 2009)

---

  17. – 19. *Carstvo minerala* (Radanović Gužvica i Bukovec 2011, 2013, 2017)
-

- 
20. *Vodič po Mineraloško-petrografskom postavu* (Radanović Gužvica i Bukovec 2011)

---

  21. – 22. *Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu*; katalog izložbe, kalendar izložbe (Prlj Šimić i Krizmanić 2012)

---

  23. *Čarobni svijet fosila* (Krizmanić i Prlj Šimić 2013)

---

  24. *PRAšuma (tiha ljepota biljnih okamina)* (Đerek i sur. 2013)

---

  25. *Stijene*, plakat (Bukovec i sur. 2015)

---

  26. *Minerali*, plakat (Brezinščak i Zebec 2015)
- 

II. publikacije koje predstavljaju muzejsku geološku **zbirku i lokalitet** povezan s tom zbirkom (16):

- 
1. – 2. *Lepoglavski ahat*, katalog, razglednica (Šoufek i sur. 1995)

---

  3. – 4. *Medvednica – ekomuzej*, katalog, kalendar (Balabanić i sur. 1997)

---

  5. *The Krapina hominids: a radiographic atlas of the skeletal collection*, stručna publikacija (Kricun i sur. 1999)

---

  6. *Neandertalci iznova: o 100. obljetnici otkrića krapinskih neandertalaca*, katalog izložbe (Radović 1999)

---

  7. – 8. *Sige*, deplijan, kalendar (Lacković 1999)

---

  9. *Sige*, katalog zbirke (Lacković 2001)

---

  10. – 11. *Kameniti oblici Velebita*, katalog, kalendar (Japundžić, S. 2005)

---

  12. *The Krapina Neanderthals: A Comprehensive, Centennial, Illustrated Bibliography*, stručna publikacija (Frayser 2006)

---

  13. *The Krapina paleolithic site: Zooarchaeology, Taphonomy, and Catalog of the Faunal Remains*, katalog zbirke (Miracle 2007)

---

  14. *New insights on the Krapina Neanderthals: 100 years since Gorjanović-Kramberger*, stručna publikacija (Monge i sur. 2008)

---

  15. *Trepča / Stari trg: minerali rudnika Trepča*, katalog zbirke (Zebec 2012)

---

  16. *Miocen sjeverne Hrvatske, od blata do zlata = Miocene of Northern Croatia, From Mud To Gold*, katalog izložbe (Vrsaljko i sur. 2016)
- 

III. publikacije koje predstavljaju **geološke lokalitete** (11):

- 
1. *Doba dinosaura* (Rukavina 1994)

---

  2. *Na podravskim peskima – fotografije Radovana Kranjčeva* (Kranjčev i Crnjaković 1995)

---

  3. *Vulkani na jadranskim otocima?* (Crnjaković 1998)

---

  4. *O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okolice Sinja (Dalmacija, Hrvatska)* (Olujić 1999)

---

  5. *Mineraloški vodič po Medvednici* (Čepelak i sur. 2001)

---

  6. *Stratotip* (Prlj Šimić 2006)

---

  7. *Krajolik morskih „grebena“ i plicaka prije stotinu milijuna godina* (Krizmanić 2006)
-

- 
8. – 9. *Pradavno paško jezero, 2007. / The Ancient Pag Lake* (Jurišić-Polšak i Bulić 2007)

---

  10. *Zagrebačkim ulicama...Zagreb u kamenu* (Krizmanić i sur. 2014)

---

  11. *Kamen po kamen...Zagreb* (Prlj Šimić i sur. 2016)

---

IV. publikacije koje predstavljaju **hrvatske geologe** (2):

1. *Slavonac i zemlja, Gjuro Pilar* (Crnjaković i sur. 1993)

---

2. *Vanda Kochansky Devidé: velika dama hrvatskoga prirodoslovlja* (Bošnjak i sur. 2015)

---

V. publikacije koje predstavljaju razne **geološke teme** nevezano uz geološki fundus muzeja (20):

- 
1. *Dinosauri u povorci života: život kroz milijardu godina* (Kovač i sur. 2000)

---

  2. *Kamena baština* (Đerek i sur. 2002)

---

  3. *Nemirna Zemlja* (Rukavina i Brezinščak 2004)

---

  4. *Vremenska geološka lenta, deplijan* (Brezinščak 2005)

---

  5. *Preporuka REC (2004)3: o zaštiti geološke baštine i područjima od posebne geološke važnosti* (Brezinščak 2005)

---

  6. *Priručnik za prepariranje i zaštitu fosila* (Rukavina i Malinar 2006)

---

  7. – 10. *Kapljica i kamen / Droplets and the Stone / Der Tropfen und der Stein / La goccia e la Roccia* (Lacković 2008)

---

  11. *Fossil Art : izložba u prigodi 100-te obljetnice osnutka Hrvatskog geološkog instituta* (Seilacher 2009)

---

  12. *Tajanstveni svijet geološke prošlosti* (Brezinščak 2010)

---

  13. *Geološka vremenska razdoblja* (Brezinščak 2010)

---

  14. *Minerali, stijene, fosili – Priručnik za male sakupljače* (Brezinščak 2012)

---

  15. *Čudesni svijet fosila* (Radovčić i sur. 2012)

---

  16. *Kamenospisna karta* (Radovčić 2013)

---

  17. – 18. *Geološka slovarica, slikovnica* (Brezinščak 2013), plakat (Brezinščak 2015)

---

  19. *Zagonetna Zemlja* (Brezinščak 2014)

---

  20. *Makedonija kroz iskustva zagrebačke mineraloške škole* (Zebec i sur. 2016)

---

Zaključno, broj i raznovrsnost muzejskih publikacija geološke tematike razmjerno su zadovoljavajući. S obzirom na brojnost geoloških zbirki (i mineraloških i paleontoloških) očekivalo bi se više objavljenih kataloga muzejskih zbirki, no rad na proučavanju i istraživanju zbirke dugotrajan je posao koji zahtijeva osim znanja i strpljivost i vrijeme. Također, s obzirom na brojna provedena terenska istraživanja, očekivalo bi se da ima više objavljenih publikacija tematski vezanih uz geološke lokalitete i geološke fenomene Hrvatske.

## **7. POZICIONIRANOST MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE U HRVATSKOM PRIRODOSLOVNOM MUZEJU**

Publikacije geološke tematike HPM objavljuje kontinuirano. One su namijenjene širokom rasponu korisnika različitih dobnih i interesnih struktura. Nadalje, važno je istaknuti da su te publikacije relevantan izvor podataka i široj zajednici i stručnjacima. Posebno su zanimljive i korisne svima koji rade u obrazovnim ustanovama (dječji vrtići, škole) s obzirom na to da, osim što predstavljaju geološku baštinu, sadrže i informacije o muzejskoj geološkoj građi te aktualne, stručno-znanstvene spoznaje o geologiji. Publikacije HPM-a geološke tematike prate muzejske izložbe i/ili neke aktualne događaje iz geologije. Objavljuju se u različitim formatima i s različitim sadržajima: za djecu i odrasle, na hrvatskom jeziku ili u višejezičnim varijantama, kao male informativne forme (deplijani), ali i kao opsežne monografije. Od geoloških institucija jedino HPM ima tako svekoliko nakladništvo, jer geološki fakulteti, instituti ili gospodarske organizacije koje obavljaju geološku djelatnost objavljuju izdanja isključivo namijenjena stručnjacima. Stoga će HPM i dalje nastaviti biti glavni nositelj izdavaštva geološke tematike u Hrvatskoj.

Sudbina muzejskih publikacija različita je i ovisi o više faktora: zanimljivosti teme, nakladi, promotivnim aktivnostima, cijeni i sl. Muzejske publikacije prodaju se ponajviše dok vrijeme traju izložbe, a nakon završetka izložbe svim zainteresiranima ostaju dostupne u muzejskoj trgovini ili muzejskoj knjižnici. U HPM-u publikacije se kupuju ponajviše za djecu, a glavni razlog kupnje često je povezan sa školskim obvezama i aktivnostima (školski zadaci, referati, natjecanja i sl.). To pokazuje koliko su publikacije namijenjene djeci (učenicima) potrebne, od slikovnica i bojanki do tematskih publikacija. No velika većina posjetitelja muzeja ipak ne kupuje ništa, pa se postavlja pitanje kako ih zainteresirati i potaknuti na kupnju publikacija. Iako se to na prvi pogled ne čini kao problem, bilo bi korisno ozbiljnije se pozabaviti tim pitanjem, osobito ako se zna koliko inozemni muzeji zarađuju na svojim publikacijama i suvenirima. Ako se i zanemari taj ekonomski dio, trebalo bi biti važno da te publikacije dopru do što većeg broja korisnika, što i jest njihov cilj. Preko njih muzej ostvaruje komunikaciju s publikom zainteresiranom za prirodoslovlje, odnosno za geologiju i geobaštinu te na taj način osigurava dostupnost znanja o navedenim temama.

Biološke su teme, osim kao obavezni dio školske nastave, znatno prisutnije u medijskom prostoru od geologije i geoloških tema. U ukupnom izdavaštvu HPM-a najprodavanija publikacija jest publikacija geološke tematike – slikovnica za predškolsku djecu „Geološka slovarica“, autorice Renate



Brezinščak, objavljena 2013. godine.<sup>100</sup> To je dragocjen podatak koji pokazuje da kod najmlađih ipak postoji izražen interes za geologiju. Osim toga to je malen, ali izvrstan temelj i poticaj da se, između ostaloga, nastave i aktivnosti fokusirane na vraćanje geologije u škole kao i aktivnosti u populariziranju geologije u javnosti. Povrh toga očito je da je objavljivanje publikacija geološke tematike namijenjenih djeci bila dobra odluka, i uprave muzeja koja je prijedlog podržala i financijera koji su odobrili sredstva za njezinu realizaciju. Još donedavno smatralo se kako je geologija ozbiljna znanost koju djeca, pogotovo mala, ne mogu razumjeti. No kao što pokazuju interes i prodaja „Geološke slovarice“, ali i drugih muzejskih publikacija za djecu, to nije činjenica, već samo predrasuda.

Veće aktivnosti vezane za popularizaciju geologije kod djece i mladih počele su u HPM-u 1987. godine otvaranjem radnog mjesta muzejskog pedagoga-geologa. Otada se ponudom mnogih kreativnih sadržaja (radionice, predavanja, igraonice, manifestacije itd.), ali i različitih vrsta publikacija sustavno radi na popularizaciji geologije među svim uzrastima, od najmlađih do najstarijih. Interes djece za sudjelovanje u svim ponuđenim aktivnostima velik je, što nedvojbeno ukazuje na to da je djeci geologija zanimljiva i zabavna. Upravo je HPM prvi počeo objavljivati geološke publikacije namijenjene djeci temeljene na stručnim znanstvenim znanjima, geologiji hrvatskog ozemlja i HPM-ovim geološkim zbirkama (mineraloška, petrografska, paleontološka). Postupno su, u cilju popularizacije geologije, i fakulteti (PMF, RGNF)<sup>101</sup> i HGI počeli otvarati svoja vrata djeci i učenicima te za njih organizirati geološke radionice, dane otvorenih vrata itd. Na taj su se način svi uključili u popularizaciju geologije, poticanje interesa za geološku baštinu i u obrazovanje budućih geologa.

Od samostalnosti Hrvatske do danas HPM je objavio 75 izdanja geološke tematike, iz čega proizlazi da je posljednjih dvadesetak godina godišnje u prosjeku objavljivao tri takva izdanja. Objavljeni naslovi čuvaju se u muzejskoj arhivi kao dokument muzejskih aktivnosti, ali i izdavaštva. Publikacije su posjetiteljima muzeja dostupne u prodaji u muzejskoj trgovini,<sup>102</sup> a ostalim zainteresiranim korisnicima te onima koji iz nekog razloga ne posjećuju muzej u prodaji su i *online*, a neke od njih mogu se kupiti i u drugim, muzeju srodnim ustanovama. Publikacije su raznovrsne i namijenjene

---

<sup>100</sup> Ovaj se podatak odnosi na razdoblje od objavljivanja te publikacije do danas, odnosno na period od 2013. do 2019.

<sup>101</sup> Primjeri geoloških događaja namijenjenih djeci su radionice za najmlađe, odnosno za djecu od 6 do 12 godina u sklopu Otvorenog dana Geološkog odsjeka PMF-a (Otvoreni dan Geološkog odsjeka – Radionice, 2019); radionice u školama i vrtićima u organizaciji Hrvatskoga geološkog instituta i geološke zbirke u školama postavljene u suradnji škola i Hrvatskoga geološkog instituta (Geologija za najmlađe, 2019).

<sup>102</sup> Podatci su iz lipnja 2019. godine uz napomenu da su obuhvaćene samo publikacije objavljene do 2017. godine.

su raznim dobnim i interesnim skupinama. U prodaji je 2017. godine bila 41 muzejska publikacija geološke tematike, 7 publikacija geološko-biološke tematike.<sup>103</sup>

Po objavljivanju publikacije važno je da ona ne završi samo na polici muzejske trgovine ili u muzejskom skladištu nego da dođe do onoga komu je i namijenjena, do posjetitelja muzeja ili zainteresirane osobe. Bez obzira na tematsku posebnost način tržišnog plasmana tih publikacija isti je kao i za svaki drugi izdavački proizvod, jer publikacija jest proizvod. Za svaki proizvod, pa tako i za publikaciju važno je razdoblje koje slijedi nakon proizvodnje jer upravo tada treba raditi na njegovu marketingu i promociji/prezentaciji te osmisliti načine njegove distribucije i prodaje.<sup>104</sup> Trenutne marketinške i distribucijske aktivnosti HPM-a zanimljive su i donekle ispunjavaju svoju svrhu utoliko što informiraju javnost o događajima u muzeju te je upoznaju s projektom izgradnje novog muzeja. No one su istovremeno i nedostatne za ostvarivanje supstancijalnih prihoda pa je stoga nužno što prije povećati i kvalitetu i kvantitetu tih aktivnosti, uključujući razne aktivnosti koje bi pridonijele boljem plasmanu muzejskih publikacija uopće, a posebno onih geološke tematike.

U svrhu lakšeg razumijevanja analize vidljivosti muzejskih publikacija u javnosti i njihove kupnje potrebno je razmotriti tko su posjetitelji HPM-a. Prema podacima MDC-a, 2018. godine muzej je posjetilo 39 368 posjetitelja (Muzejski dokumentacijski centar, 2019). Od toga je 20% djece predškolskog uzrasta, 45% učenika (gimnazijalci čine desetak posto unutar ove kategorije, op. a.), a preostalih 35% ukupnog broja posjetitelja čine odrasle osobe.<sup>105</sup> Iz toga je vidljivo da HPM najviše posjećuju učenici osnovnih škola i roditelji s djecom. No broj prodanih publikacija HPM-a mali je u odnosu na posjećenost jer većina nije zainteresirana za kupnju ijedne publikacije. Dakle može se reći da struktura publikacija HPM-a nije usklađena sa strukturom posjetitelja muzeja i njihovim interesom, što je, zapravo, ključ uspješne prodaje publikacija.

HPM-ova izdanja geološke tematike raznovrsna su, stručna i kvalitetna, no očito je da to nije dovoljno za postizanje dobre prodaje s obzirom na to da se proda razmjerno mali dio naklada. Povremenim neslužbenim i interno provedenim istraživanjima nastojalo se utvrditi što je razlog tomu. Jedno takvo istraživanje provedeno je 2013. godine, a rezultati su objavljeni na 3. Kongresu muzealaca Hrvatske 2014. godine (Brezinščak i Grbac 2014). Oni su pokazali da najviše posjetitelja, njih 64% kupuje publikacije namijenjene djeci, 38% posjetitelja kupuje kataloge uz izložbe,

---

<sup>103</sup> Podatci se odnose na studeni 2017. godine.

<sup>104</sup> Trenutni načini distribuiranja HPM-ovih publikacija opisani su u poglavlju „Suradnja HPM-a s nakladničkim kućama i HPM-u srodnim ustanovama“ (vidi 7.3.2.).

<sup>105</sup> Interni podatci HPM-a dobiveni analizom kategorija prodanih ulaznica.

odnosno vodiče muzeja, a najmanji udio (8%) posjetitelja kupuje stručna, znanstvena, monografska izdanja. To je donekle očekivano s obzirom na to da su specijalističke publikacije razumljive uskom krugu stručnjaka te da su često i prilično skupe pa ne iznenađuje što je prodaja takvih izdanja najmanja (Brezinščak i Grbac 2014). Od svih ponuđenih razloga zbog kojih se ne kupuju HPM-ove publikacije najviše posjetitelja koji su sudjelovali u istraživanju (29%) izjasnilo se da ih ne kupuju zato što su im skupe. Je li to doista temeljni i najvažniji razlog izostanka interesa za kupnju ili je za ne-kupnju najjednostavnije okriviti cijenu te koji su eventualni dodatni razlozi treba utvrditi u nekom budućem detaljnijem istraživanju. Trenutno se može spekulirati koji su razlozi slabog interesa za kupnju publikacija, no nekako se ne čini uvjerljivim da je to njihova cijena, osobito kad se zna da je stvarna cijena pojedine publikacije daleko iznad one koja je tržišno prihvatljiva i po kojoj se publikacija prodaje. Također, ta je cijena i povoljnija od cijena sličnih izdanja u knjižarama. Vjerojatno je riječ o nekim drugim razlozima, među kojima je i slabo poznavanje geologije, ali i HPM-a kao ustanove i kao nakladnika.

## **7.1. Marketinško pozicioniranje HPM-a i njegova nakladništva geološke tematike**

Vidljivost HPM-ovih publikacija geološke (ili druge) tematike i vidljivost HPM-a kao ustanove usko su povezane. Trenutna je vidljivost HPM-a tek zadovoljavajuća. Naime, iako nema točnih pokazatelja, može se pretpostaviti da je broj stanovnika Zagreba koji znaju za HPM-a mali jer to pokazuje broj njegovih posjetitelja, a onda i broj prodanih publikacija. Pojavom tržišne ekonomije i novih ustanova, udruga i izvora koji nude znanstvene i prirodoslovne sadržaje na suvremen i atraktivan način, HPM je dobio konkurenciju kojoj trenutno ne parira na zadovoljavajući način. No to se svakako može promijeniti i HPM već u bliskoj budućnosti može postati lukrativna institucija sa zavidnom reputacijom poznata velikom broju Zagrepčana, građana Hrvatske izvan Zagreba, a i stranaca. Kao razlog može se navesti da je marketing HPM-a ograničen relativno skromnim budžetom, no to ne bi smjelo biti opravdanje. Vjerojatnije je ipak da se radi o zastarjelim, neadekvatnim, nekreativnim i neproaktivnim pristupima jer ako postoji htijenje nešto učiniti, može se s obzirom na to da postoji niz besplatnih ili barem cjenovno prihvatljivih alata koji pružaju mogućnosti za promoviranje HPM-a i njegove djelatnosti i te alate treba primijeniti u što skorijoj budućnosti. Marketing je dinamična djelatnost, razvija se izrazito brzo i stoga je potrebno stalno pratiti taj razvoj, učiti, ovladavati novim vještinama te stjecati nova znanja. Kao prvo, treba dogovoriti jasan i konkretan plan marketinških aktivnosti HPM-a za svaku sljedeću godinu te ga potom provesti u praksi. Među ostalim, trebalo bi raditi na optimizaciji internetskih stranica za tražilice (SEO,

SEO optimizacija – vodič za početnike, 2019), odnosno na aktivnostima koje bi povećale vidljivost mrežnih stranica HPM-a na internetskim tražilicama kao što je Google. Svakako je potrebno pratiti i trendove u društvu. Naime, u današnje vrijeme vrlo su popularni tzv. influenceri – osobe koje na društvenim mrežama prati veliki broj ljudi. Bilo bi stoga korisno promovirati HPM i njegove publikacije upravo pomoću tih u društvu utjecajnih osoba. Danas je influencerski marketing u porastu i to može biti odličan način promocije jer influenceri imaju velik utjecaj na svoje brojne pratitelje (Museums and influencer: An influencer marketing art exhibition, 2019). Kao i za svaku promociju i ovdje je potrebna dobra priprema. Prije odabira utjecajnih javnih osoba za promociju HPM-a bilo bi korisno provesti istraživanje koje su javne osobe zanimljive ciljanoj publici HPM-a.<sup>106</sup>

Odlične mogućnosti pruža platforma Ted Talk (TED: Ideas worth spreading, 2019), primjerice za organiziranje razgovora kustosa s pratiteljima muzeja o nekim aktualnim geološkim temama kao što je nedavni potres (nedavni potres u Zagrebu potaknuo je velik interes za temu o potresima, kako i zašto do njih dolazi itd., op. a.) ili o nekim uvijek atraktivnim temama kojih geologija ima podosta. Ako muzej nema stručnjaka za neko područje, može se ostvariti suradnja s kolegama s fakulteta ili iz instituta. To bi svakako trebala biti ležernija forma, nešto poput *talk-showa* u kojem kustos razgovara s geologom priznatim u određenom području ili da kustos odgovara na pitanja korisnika putem *online chata* ili čak videolinka itd. U dogovoru sa nadležnim gradskim službama, jedna od relativno jednostavnih stvari može biti postavljanje dodatnih putokaza po gradu, ali ne samo u njegovu središtu, već i na prostorima udaljenijim od središta grada koji potencijalne posjetitelje usmjeravaju prema HPM-u. Nadalje, sam muzej, njegove izložbe i drugi događaji, kao i publikacije vjerojatno bi se mogli više koristiti besplatnim javnim oglasnim prostorom u vlasništvu grada ili države (prostori za oglašavanje npr. u javnom prijevozu i sl.), a zanimljivi mogu biti i oglasni prostori u blizini Zagreba pozicionirani na mjestima kojima se kreće puno prolaznika i/ili automobila itd. Može se razmisliti i o izradi marketinške strategije za pronalaženje glavnog sponzora muzejskih događaja, što čine mnogi muzeji, i kod nas i u inozemstvu, odnosno sponzora za određene muzejske cjeline, primjerice za kupnju atraktivnih predmeta kao što su replika kostura dinosaura i preparat žirafe ili nekoga drugog izložka koji muzeju nedostaje, ili sponzora za uređenje dioramskih prostora, održavanje multimedija, kupnju posebne opreme i sl. Mogućnosti je zaista mnogo. Vrlo jednostavna ideja je i stavljanje pločica s imenima (logom) sponzora muzeja na neko posjetiteljima vidljivo mjesto kao što je primjerice ulaz u muzej, možda hodnik ili ulaz u neku izložbenu cjelinu, ali naravno postavljeno na neki zanimljiv, efektan način. Jedna od mogućnosti

---

<sup>106</sup> Za to istraživanje mogla bi poslužiti teorija planiranog ponašanja (engl. *Theory of planned behavior*) Iceka Ajzena (1991). Riječ je o psihološkoj teoriji za razumijevanje i predviđanje ponašanja ljudi.

je i oglašavanje ciljanim skupinama putem Google-a i Facebook-a. Dakako da su za to potrebna i određena financijska ulaganja u marketing, no ona bi se zasigurno višestruko vratila povećanim brojem posjetitelja.

Što se tiče uloge HPM-a u promociji hrvatskog geoturizma, kao što je već spomenuto, on bi mogao sudjelovati u izradi geoturističkih vodiča s obzirom na to da je već objavio dosta publikacija vezanih uz geološke lokalitete. U promociji takvih vodiča možda bi se mogla uspostaviti suradnja sa svjetski poznatim izdavačima turističkih vodiča kao što su Lonely Planet (Lonely Planet | Travel Guides & Travel Information – Lonely Planet, 2019), Trip Advisor itd. Jedna od važnih spoznaja niza gospodarskih grana jest da su od svih mogućih skupina potrošača za prirodoslovne muzeje u pravilu najvažnija ciljna skupina oni najmlađi. Djeca mogu prepoznati logotipe robnih marki već u dobi od 3 godine (Aktaş Arnas i sur. 2016). Osoba kojoj neka robna marka postane poznata još u djetinjstvu kao odrasla bit će sklonija toj robnoj marki nego drugim, novim i nepoznatim robnim markama. Ta se spoznaja može primijeniti i na „robnu marku“ HPM-a. Izvrsna je mogućnost za popularizaciju HPM-a među najmlađima crtani film, koji bi uključivao elemente muzeja i geologije, a koji bi bio besplatno dostupan na internetu. Zbog velike međusobne umreženosti i tinejdžeri su vrlo važna ciljna skupina stoga ponudu muzeja treba prilagoditi i njihovim potrebama i stilu života. Mladi su vizualni tipovi kojima informacije treba dati u obliku kratkih i zanimljivih formi, npr. stripa ili videa, a najbolje je da ih se uključi u program tako da ga oni sami osmisle uz stručnu pomoć pedagoga ili kustosa. Jedna od mogućnosti je i suradnja sa studentima umjetničkih akademija koji taj posao mogu odraditi kao studentsku praksu. Tako bi se primjerice u suradnji s Akademijom dramskih umjetnosti mogli napraviti video-klipovi s geološkim sadržajima predstavljenim u kratkoj igranoj formi ili u formi priče u kojoj je neka geološka tema ispričana na tinejdžerima prihvatljiv i moderan način. Takav program okuplja studente svih odsjeka, od scenarista koji stručni geološki tekst prilagođava ciljnoj publici, glumaca koji ga interpretiraju, režisera koji video klip treba izrežirati, do montažera i producenta. Mladi dijeleći međusobno te sadržaje postaju besplatni muzejski promotori. Osim toga takvi sadržaji odgovaraju i suvremenom društvu, kojem su *online* sadržaji itekako važni. Naravno, oni trebaju biti dostupni i na mrežnim stranicama muzeja kako bi se i ostali zainteresirani mogli koristiti njima. Ne manje važno, takvi video-klipovi mogu biti korisni i u nastavnom programu, koji ima vrlo šturu i nezanimljivu geološku sadržaje, pa bi učenicima takve nove forme bile pravo osvježenje u radu. U početku ti materijali mogu biti besplatni, a s vremenom se mogu početi i naplaćivati s obzirom na to da za njihovu izradu ipak trebaju određena sredstva.

Muzej i njegovi proizvodi, događaji i druge aktivnosti mogu se oglašavati na mrežnim stranicama i u fizičkim prostorima u blizini zagrebačkih, ali i ostalih osnovnih i srednjih škola i fakulteta postavljanjem banera ili info-plakata. HPM-ovi djelatnici mogu zanimljive tekstove o geološkim

i geoturističkim temama, osim na mrežnim stranicama HPM-a, objavljujati i na stranim mrežnim stranicama kao što je primjerice Medium (Medium – Get smarter about what matters to you, 2019), pri čemu bi, naravno, ti tekstovi morali nuditi i poveznice na stranice, proizvode i usluge HPM-a. Važno je shvatiti da sve mora biti povezano i da kroz sve treba provlačiti informacije o muzejskim aktivnostima i muzejskoj ponudi proizvoda i usluga.

U svemu tome vrlo je važno da se marketinške aktivnosti ne poduzimaju „naslijepo“, već na temelju konkretnih podataka i istraživanja. Za početak može se saznati javno mijenje, koliko primjerice stanovnika Zagreba zna da HPM postoji, gdje se nalazi, što nudi i sl. To se može doznati putem raznih anketa koje provode agencije za istraživanje tržišta (npr. telefonske). Poznatost HPM-a i njegov status u odnosu na „konkurentske“ ustanove i sadržaje mogu se utvrditi i analizom pretraživanja pojmova, odnosno ključnih riječi, primjerice pomoću Googleove aplikacije Google Trends.

Vrlo je važno uzeti u obzir i sezonalnost u posjećenosti HPM-a, tj. činjenicu da, sudeći po internim podacima, HPM najveću posjećenost ima u travnju, svibnju te listopadu i studenom, dok je u ostalim mjesecima posjećenost relativno mala. Iz navedenog proizlazi da je marketinške aktivnosti potrebno organizirati tako da se potakne posjet HPM-u u tim mjesecima.

Naposljetku, valja imati na umu da živimo i djelujemo u vremenu u kojem se znanje akumulira brže nego ikada u dosadašnjoj ljudskoj povijesti i u kojem su, sukladno tomu, promjene u društvu sve brže i sve raznovrsnije. U kontekstu HPM-a i njegovih marketinških aktivnosti to znači da jedini način da HPM postane i ostane relevantna ustanova poznata i priznata i u Hrvatskoj i izvan nje, je kontinuirana edukacija o marketinškim alatima i suvremenim aktivnostima primjenjivim za ostvarenje veće vidljivosti HPM-a u javnosti kao i kontinuirano praćenje društvenih trendova.

## **7.2. Mogućnosti proaktivnog djelovanja muzeja**

Proaktivno djelovanje muzeja u svrhu poticanja interesa javnosti za muzejske publikacije, pa tako i za one geološke tematike, promocija je tih publikacija u fizičkim prostorima muzeja te preko društvenih mreža i drugih medija. No treba reći da sama promocija publikacije nije najvažnija faza na njezinu putu do krajnjeg korisnika. Naime, promocija se uglavnom održava za određeni krug ljudi, najčešće suradnika i prijatelja, a da bi za publikaciju saznala šira javnost tj. potencijalni kupci, potrebne su određene marketinške, proaktivne i ostale aktivnosti. Publikacija treba potaknuti interes potencijalnog kupca ponajprije svojim kvalitetnim sadržajem, odnosno zanimljivom temom, ali i

svojim izgledom, tj. atraktivnim i primamljivim dizajnom koji najčešće prvi privuče pažnju kupca. Jedna je od mogućnosti da se publikacija osmisli tako da ima karakteristike tzv. knjige-suvenira koja bi kupca, osim što bi mu ponudila edukativni sadržaj, podsjećala na zanimljivosti vezane uz viđeni (geološki) postav. Dostupnost publikacije također je važan faktor u njezinoj prodaji. Što vrijedi što netko želi kupiti određenu publikaciju ako ne zna gdje ili kako to može učiniti. To znači da javnost treba biti upoznata s time da se, primjerice, publikacije geološke tematike mogu kupiti u HPM-u, ali pritom se ne smije zaboraviti da ne žive svi u Zagrebu pa da mogu otići u muzej. Zato treba više promovirati muzejsku mrežnu trgovinu kako bi publikacije bile dostupnije većem broju korisnika. Poželjno je i uspostaviti suradnju s nakladničkim kućama i s muzeju srodnim institucijama koje bi prodavale njegove publikacije. Primjenom poslovnih koncepata kreativnih industrija muzej svakako može postati dijelom i poduzetnička ustanova.

### **7.2.1. Promocija publikacija geološke tematike HPM-a**

Muzeji organiziraju promocije svojih izdanja u vlastitim prostorima. To je uobičajena muzejska praksa koju slijedi i HPM čija je posljednja promocija bila promocija fotomonografije, odnosno kataloga istoimene izložbe „Razotkrivanje – savršenstvo evolucije“, koja je očekivano izazvala interes kolega i medija (Promocija kataloga izložbe Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje, 2017). Ipak, u današnje vrijeme i s današnjom tehnologijom tradicionalna promocija publikacija – koja podrazumijeva druženje uglavnom prijatelja i suradnika iz nekoliko povezanih branši, od koji se većina već godinama poznaje, u ugodnom ambijentu muzeja – postaje pomalo arhaična i relativno nebitna u odnosu na druge oblike promocija. Jedna od njih je promocija preko društvenih mreža. Informacija koja se promovira preko primjerice Facebook-a može praktički trenutno dospjeti do puno većeg broja ljudi, pa i izvan mjesta održavanja promocije ili izvan granica Hrvatske. Također, popularne su promocije u samom muzejskom dućanu uz prisustvo autora, dizajnera, ilustratora ili neke druge osobe povezane sa publikacijom kada posjetitelji mogu u neformalnom razgovoru saznati neke zanimljivosti i tako se odlučiti na kupnju. No unatoč tomu tradicionalni oblik promocija u muzeju ima svoju svrhu i ne treba je se olako odreći, štoviše, trebalo bi organizirati više raznih promocija. Poslije se, s obzirom na ciljnu skupinu, predstavljanja publikacije mogu održati i u izvanmuzejskim prostorima (knjižnice, škole, centri za kulturu itd.) i, ovisno o temi, u drugim mjestima, čime se publikacija predstavlja sve većem broju potencijalnih korisnika, pri čemu je česta i vrlo važna organizirana prigodna prodaja publikacije koja se promovira. Sjajna su promocija svake publikacije i nagrade. Primjerice za HPM-ovu monografiju „Trepča – Stari trg“ njezin autor Vladimir Zebec nagrađen je nagradom HAZU-a za najviša znanstvena i umjetnička dostignuća u Republici Hrvatskoj za 2013. godinu (Nagrada HAZU mr. sc. Vladimiru Zebecu, 2019). Ta je vijest

objavljena u svim važnim tiskanim i elektroničkim medijima, čime su i knjiga i muzej dobili lijepu, a besplatnu reklamu. Oblik besplatne promocije može biti i prilog o novoobjavljenoj publikaciji u dnevnim novinama, tjednicima ili na portalima. Tako je, primjerice svojevrsna promocija HPM-ove publikacije „Geološka slovarica“ članak o njoj u *Večernjem listu* (Peršić 2014). Za promociju publikacija vrlo su korisni radijski i televizijski prilogi i gostovanja. Društvena mreža Facebook također je izvrsna platforma preko koje velik broj njezinih korisnika može dobiti informaciju o novoj ili nekoj starijoj publikaciji HPM-a (Povodom Mjeseca hrvatske knjige, čitamo i u muzeju!, 2019). Dobra promocija publikacije može biti i sama činjenica da je neki od autora, suautora, dizajnera ili ilustratora publikacije poznata osoba.<sup>107</sup> U HPM-u takva praksa nije zaživjela, ali zasigurno će se vrlo brzo shvatiti koliko suradnja s poznatim osobama može biti korisna i pozitivna za muzej. Jedinu takvu suradnju HPM je ostvario 1990. godine kada je slavna književnica za djecu i mlade Anđelka Martić pozvana da s kustosom muzeja Nikolom Tvrtkovićem, napiše slikovnicu „Zašto roda ima duge noge?“. Nažalost, ta je suradnja bila i ostala sasvim nezapažena i vjerojatno nitko ne zna za nju. No unatoč tomu muzej se time treba ponositi i podsjećati na tu suradnju u svakoj prilici.

Svaki je od navedenih oblika promocije važan i koristan, osobito kad je riječ o tematski specijaliziranim publikacijama kakve su publikacije geološke tematike. Nije niti lako niti jednostavno organizirati dobru promociju. Da bi promocija bila uspješna, ipak treba imati tim stručnih muzejskih djelatnika koji zajednički osmišljenim strategijama pronalaze načine da se objavljene publikacije što bolje predstavljaju javnosti, tako da informacija o njima dopre do što većeg broja potencijalnih čitatelja, a u konačnici i kupaca. Jedan je od načina povezivanje važnih datuma iz područja geologije ili muzejske prošlosti s publikacijom muzeja. Primjerice na obljetnicu rođenja hrvatskog geologa, muzealca, planinara i fotografa dr Josipa Poljaka<sup>108</sup> (15. studenog 1882), na muzejskim društvenim mrežama može se sjećanje na njega i njegov velik i značajan geološki opus te predivne fotografije Velebita koje je snimio povezati s objavljenom publikacijom „Kameni oblici Velebita“ istoimene izložbe iz 2005. godine<sup>109</sup>. Time se može, osim predstavljanja njegovih predivnih fotografija Velebita

---

<sup>107</sup> Muzej za umjetnost i obrt angažirao je 2018. godine poznatog ilustratora Milana Trenca, autora svjetskog hita *Noć muzeja*, za ilustracije muzejske publikacije za djecu „Vodič za mlade ili Kako se osjećati dobro u Muzeju za umjetnost i obrt“ čija je autorica muzejska pedagoginja Malina Zuccon Martić. Naravno da je suradnja tako poznatog ilustratora donijela veliku besplatnu promociju i publikaciji i muzeju.

<sup>108</sup> Dr. Josip Poljak (15. 11. 1882. – 20. 8. 1962.), geolog i muzealac. Radio je u Geološko-paleontološkom muzeju i bio njegov dugogodišnji direktor (danas istoimeni odjel HPM-a). Najveći je znanstveni doseg postigao istraživanjem geomorfoloških i hidrografskih pojava u krškim Dinaridima. Napisao je prvu disertaciju iz područja speleologije. Bio je veliki štovatelj planina, posebno Velebita, o kojem je 1929. godine napisao *Planinarski vodič po Velebitu*, prvi pisani planinarski vodič. Umro je 20. kolovoza 1962. godine.

<sup>109</sup> Autorica je kataloga i izložbe kustosica Sanja Japundžić.



koje muzej ima, podsjetiti javnost i na istoimenu izložbu, ali i na publikaciju. Osim što je lijepa gesta prisjetiti se važnih prirodoslovaca, to je i prilika da se publikaciju koju je muzej objavio prezentira i potencijalnim novim kupcima. Sličnih je mogućnosti još zaista mnogo.

### **7.2.2. Muzejska publikacija geološke tematike kao suvenir**

Povrh toga što je muzejska publikacija po svojim temeljnim obilježjima knjiga koja posjetitelja informira i educira (Kovačec 1996: 473), ona s obzirom na temu vezanu uz muzejsku geološku građu te usku povezanost s baštinskim (geo)turizmom može i treba imati i ulogu suvenira koji će posjetitelja podsjećati i na muzej (suvenir – Hrvatski jezični portal, 2019). Da bi muzejska publikacija bila knjiga-suvenir (Tomašević i Horvat 2012), potrebno je:

- da bude dostupna, tj. da se može kupiti u samom muzeju, ali i izvan njega (u hotelima, turističkim biroima, poštama, na aerodromima itd.)
- da bude cjenovno prihvatljiva široj javnosti
- da bude jezično prilagođena strancima, dakle prevedena na neki od svjetskih jezika
- da ima dobru ravnotežu teksta i atraktivnih fotografija postava muzeja, zanimljive i privlačne teme i dizajn kako bi se kao zanimljiv suvenir ponijela kući i pokazala prijateljima
- da ima originalni sadržaj koji omogućava identificiranje s pojmom i značenjem kulture određenog lokaliteta, destinacije prirodne baštine (Tomašević i Horvat 2012: 118).

Osim navedenog knjiga-suvenir mora imati osiguranu marketinšku aktivnost kojom bi se promovirala kod svih potencijalnih kupaca, uključujući lokalnu zajednicu gdje je među ostalim važno pobuditi interes vlasnika različitih vrsta smještaja za turiste lociranog u blizini geološkog lokaliteta. Muzej bi promocijom geolokaliteta doprinio i promicanju kulture i tradicije regije, a njegove publikacije bile bi dio turističke ponude. U kontekstu financijskog poslovanja muzeja cilj je da suvenir za ukupne prihode muzeja ima istu važnost koju suveniri imaju za ukupne prihode u turizmu. U tom kontekstu prednost je muzejskih publikacija geološke tematike u tome što javnost malo zna o geološkim lokalitetima, pa „egzotična“ tematika tih publikacija može pobuditi znatiželju potencijalnih kupaca. U svakoj marketinškoj strategiji ključno je što bolje poznavati svoju ciljnu skupinu te sve marketinške aktivnosti oblikovati u skladu s preferencijama te skupine. Danas je nezamisliv muzej koji se ne koristi suvremenim strategijama kulturnog menadžmenta i koji nema prodajni odjeljak, trgovinu – suvenirnicu u kojoj se prodaju znanstvene, stručne i popularno-stručne publikacije namijenjene posjetiteljima različitih uzrasta i profila (od bojanke i slikovnica do znanstvenih monografija, putopisa itd.). Suvenir je „predmet koji se čuva kao uspomena na mjesto, osobu ili događaj“ (Jojić 2015: 1497), dakle to su predmeti koji nas podsjećaju na neko iskustvo, „predmeti

emocionalne vrijednosti koji svoje puno značenje imaju tek kad ih povežemo sa sjećanjima na drage ljude, mjesta na kojima smo se dobro osjećali...“ (*ibid*).

Izazovi koji prate osmišljavanje suvenira nisu zaobišli ni muzeje jer u promišljanju o tome što ponuditi posjetiteljima muzejski suvenir poprima posve novu dimenziju (Nepokoj 2018). U vremenu u kojem je muzej robna marka (*brand*), a kultura proizvod postavlja se pitanje što je zapravo muzejski suvenir (Tomljanović 2010). Muzejski bi suvenir trebao istovremeno ispunjavati dvije funkcije: podsjećati posjetitelja na iskustvo i doživljaj posjeta muzeju te biti sredstvo prezentiranja muzejskog fundusa. Izloženim suvenirima muzeji prezentiraju sebe kao obrazovne institucije kulture i povijesti. Važnost i značenje viđenoga umjetničkog djela ili prirodine posjetitelj poslije može lakše prizvati u pamćenje upravo preko suvenira kupljenog u muzejskoj suvenirnici (šalice ili razglednice s reprodukcijom predmeta, replike umjetničkog djela ili nekog minerala, fosila, slike leptira). Primjerice prvi susret djece s geologijom često je kupnja malog uzorka minerala ili fosila u muzejskoj trgovini. Takvi se uzorci danas mogu legalno nabaviti na sajmovima minerala i fosila ili kod mnogobrojnih vlasnika mineraloških i paleontoloških ležišta u svijetu, ali i u specijaliziranim trgovinama za prodaju minerala i fosila kojih je i u Hrvatskoj sve više. Nadalje, predmeti koji se prodaju u muzejskoj trgovini osim kao suvenir mogu poslužiti i kao poklon u raznim prigodama (rođendani, godišnjice i sl.). Prodani su proizvodi na određeni način ambasadori muzeja koji šire njegov ugled, osobito ako ih posjetitelj daruje drugoj osobi (Gob i Drouguet 2007: 244).

### **7.3. Dostupnost HPM-ovih publikacija geološke tematike**

Sve što objavljuje muzej svojim posjetiteljima prezentira na nekoliko razina. Prva je ponuda i prodaja publikacija u samom muzeju, druga je ponuda preko muzejske mrežne trgovine i društvenih mreža (*online* prodaja), a treća, i najmanje korištena, komisijska prodaja u knjižarama nakladničkih kuća ili u muzeju srodnim ustanovama. Muzej na sve te načine nastoji svoje publikacije učiniti dostupnima što većem broju korisnika. Plasman muzejskih publikacija donekle je ograničen zbog nepostojanja specijaliziranih muzejskih knjižara.

Ipak, osim navedenoga HPM, kao i drugi muzeji, ima priliku javnosti pokazati sve što se u jednoj godini objavilo kroz suradnju s MDC-ovim programom godišnje izložbe hrvatskoga muzejskog nakladništva koju ta ustanova organizira svake godine na zagrebačkom sajmu knjiga Interliberu (vidi poglavlje 3.4.).

Prema Vinterhalter (1988: 67) jedan je od segmenata rada muzeja i prezentacija nakladničke djelatnosti muzeja, odnosno raznolikosti publikacija i tema kojima se muzej bavi. Sastavni dio muzejskog marketinga treba biti i promocija izdavačke djelatnosti muzeja radi povećanja i širenja distribucije muzejskih izdanja te širenja kruga kupaca/čitalaca. Razlog slabe distribucije muzejskih publikacija, a time i nedovoljne obaviještenosti publike o novim muzejskim naslovima možda je ograničena prodaja, koja se u većini hrvatskih muzeja odvija samo u matičnome muzeju-nakladniku. Drugi razlog može biti i neadekvatno pozicionirana i organizirana muzejska trgovina. Naime, ponuda publikacija, plakata i suvenira, ako se oni nalaze na samom ulazu u muzej razumljivo da neće biti zapažena jer je logično da posjetitelji, koji još nisu ni počeli razgledavati muzej, nisu zainteresirani za kupnju muzejskih proizvoda.

Da bi se prodaja publikacija poboljšala, marketing mora stalno preispitivati razloge koji bi naveli posjetitelja na kupnju publikacija. Posebno je to važno u područjima koja nisu dovoljno poznata širokom krugu ljudi, kao što je slučaj s geologijom. Geologija daje odgovore na mnoga intrigantna pitanja kao što su primjerice kako je građena Zemlja, kakva je bila prošlost našeg planeta, kako se razvijao život na Zemlji, kako su nastali planeti, što su asteroidi i meteoriti, zašto su izumrli dinosauri, zašto dolazi do potresa, što su vulkani, kako nastaju dragulji itd. Nabrojena pitanja odnose se na geologiju cijelog planeta Zemlje, no postoje i teme koje su specifične primjerice samo za geologiju Hrvatske i koje interesiraju između ostaloga planinare, razne hobiste, sakupljače minerala, fosila itd. Te bi teme marketing mogao iskoristiti u promociji samih publikacija.

Uzrok trenutno slabog interesa za geologiju te, sukladno tomu, za geološke teme i publikacije geološke tematike po svoj je prilici slaba poznatost geologije i geoloških tema u općoj populaciji. Najpopularnije su teme iz geologije dinosauri, mamuti i neandertalci, ali njih malo tko povezuje s geologijom. No čak i kada se netko, bilo iz profesionalnih razloga bilo iz znatiželje, zainteresira za geološke teme, suočit će se s nedostupnošću geoloških publikacija, osobito ako se tema koja ga interesira odnosi na geologiju Hrvatske. Gdje kupiti popularno-znanstvene knjige o geologiji? U knjižarama se mogu pronaći popularne knjige, uglavnom monografije o geološkim temama, ali to su prevedena djela inozemnih autora. Tek se ponekad u knjižarama većih nakladničkih kuća mogu pronaći publikacije geološke tematike nekoga hrvatskog autora, a razmjerno rijetko i poneka HPM-ova publikacija geološke tematike. Preostale su opcije za nabavu HPM-ovih publikacija geološke tematike kupnja u samom muzeju, u HPM-ovoj mrežnoj trgovini te u drugim muzeju srodnim javnim ustanovama kao što su drugi prirodoslovni, opći ili specijalistički muzeji, parkovi prirode, nacionalni parkovi itd. Trgovinama tih ustanova (suvenirnicama) publikacije geološke tematike HPM-a mogu biti dobra nadopuna njihovih asortimana (često su to popularno-znanstveni priručnici o geologiji, fosilima, mineralima određenog kraja i sl.) prihvatljivih i široj javnosti, djeci, ali i

stručnih izdanja za stručnjake geologe. Što se tiče „virtualne kupnje“ u mrežnoj trgovini HPM-a, interes je, očekivano, slab jer publikacije nisu vidljive čim se otvori mrežna stranica muzeja, nego trgovinu treba ciljano posjetiti. Uz današnje mogućnosti tzv. *pop up-a* to ne bi trebao biti problem. Publikacije treba reklamirati i ponuditi ih kupcima, a ne čekati hoće li ih netko potražiti.

### **7.3.1. Muzejska trgovina (fizička i mrežna)**

Svaki muzej nastoji svojim posjetiteljima ponuditi svoje publikacije i suvenire. Za tu svrhu muzeji otvaraju muzejske trgovine pa i time doprinose ostvarivanju muzejske misije, ali i ostvarenju muzejskog prihoda. To muzejske trgovine čini važnim za ukupnu opstojnost muzeja i stoga im treba posvetiti i odgovarajuću pažnju. Trgovina mora imati neku vlastitu osnovnu ideju koja prati koncept samog muzeja kao i poruke koje želi odašiljati te treba znati što se želi prodajom postići kako cilj ne bi bio samo profit. Ulaganje u prostor trgovine i ponudu doprinose uspješnom radu muzeja. Prije svega važna je lokacija same trgovine jer to doprinosi njenoj uspješnosti. Najbolje je ako se nalazi na izlazu iz postava ili negdje gdje je svim posjetiteljima muzeja vidljiva i lako dostupna. Također, važno je dobro i praktično oblikovati prostor, dobro osmisliti prezentaciju ponude kao i sam rad. Ne manje važno je i tko radi u muzejskoj trgovini. To svakako treba biti komunikativna osoba dobro upoznata sa djelatnošću muzeja i publikacijama koje muzejska trgovina ima kako bi se posjetitelje mogli informirati, ali i zainteresirati za publikaciju. Posebno su atraktivne trgovine u prirodoslovnim muzejima pune raznovrsne robe na temu prirodoslovlja, od kataloga, stručne i znanstvene literature, preko plakata, olovaka, šalica, majica i druge tekstilne robe do razglednica, blokića, igračaka i nevjerojatno domišljatih, a opet edukativnih suvenira. S obzirom da neki proizvodi, kako navodi Blagojević (2016: 38), mogu više doprinijeti svojim edukacijskim karakteristikama, nego financijski, može se postaviti pitanje isplativosti držanja takvih proizvoda u muzejskim trgovinama. Ipak, većina muzeja zadržava takve proizvode u ponudi jer kvaliteta i edukativni cilj nikako ne bi trebali podleći financijama. U svakoj muzejskoj trgovini bitna je raznolikost ponude kako bi se zadovoljile potrebe raznolike publike, ali samim time što je neki proizvod možda traženiji i financijski isplativiji, ne znači da je važniji od drugih edukativnih materijala koji je tražen kod manjeg, zahtjevnijeg, dijela publike. Nije jednostavno postići edukativnost i financijsku isplativost proizvoda (*ibid*). Poznato je da posjetitelji muzeja nakon razgleda žele nešto kupiti i stoga je potrebno dobro marketinški osmisliti i rasporediti ponuđene publikacije kako bi se kupnja na kraju i realizirala. Može se i naznačiti kako se kupnjom određenih muzejskih publikacija podržava npr. zaštita prirode, nekih drugih rad muzeja ili se podržava očuvanje prirodne baštine i sl.

Osim u muzejskoj trgovini publikacije HPM-a mogu se kupiti i tzv. *online* kupnjom na HPM-ovoj mrežnoj stranici (Hrvatski prirodoslovni muzej – Suveniri, 2019), što je analogno kupnji usluga i

proizvoda u fizičkom prodajnom prostoru (Online kupovina, 2016). Na taj način muzejska izdanja mogu kupiti i osobe koje iz raznih razloga ne mogu ili ne žele osobno doći u muzej, a zainteresirane su za prirodoslovnu, geološku literaturu. Na naslovnici mrežne stranice HPM-a istaknuta je rubrika „Publikacije“. Klikom na tu poveznicu otvara se izbornik s pet potpoveznica: publikacije uz izložbu, stručne publikacije, publikacije za djecu i mlade, ostala izdanja i suveniri. Možda bi bilo praktično da postoje i pomoćni pretraživači ili potpoveznice vezane za tematska područja: geologija, paleontologija, mineralogija, petrografija, botanika, zoologija, povijest prirodoslovlja, Zemlja, neandertalci, fosili, vulkani itd., što bi korisnicima olakšalo izbor publikacije prema interesu. I kratka informacija o sadržaju publikacije kao i mogućnost prelistavanja određenog dijela publikacije doprinijeli bi njihovoj boljoj prodaji.

Većina ustanova koje imaju mrežnu prodaju svojim klijentima omogućuje trenutnu kupnju, odnosno da proizvod odmah plate, no na HPM-ovoj mrežnoj stranici to još nije moguće. Od potencijalnog kupca zahtijeva se da pošalje narudžbu odabrane publikacije na e-adresu muzeja, potom novac za publikaciju treba uplatiti na račun muzeja, a nakon što uplata pristigne, publikacija će mu biti dostavljena. Imajući u vidu mogućnosti današnje tehnologije, taj je postupak prilično kompliciran, pa je pravi uspjeh da se i na takav arhaičan način *online* prodaje publikacije ipak prodaju. Osim fizičkih osoba pogodnostima *online* kupnje proizvoda HPM-a koriste se i pravne osobe, npr. nakladničke kuće te neke javne ustanove na zaštićenim prirodnim područjima (npr. Baraćeve špilje) koje u cilju proširenja vlastite ponude osim svojih publikacija prodaju i publikacije HPM-a.

Promoviranje publikacija preko HPM-ove mrežne trgovine (*online* prodaja) i društvenih mreža važno je i za popularizaciju i za prodaju publikacija geološke tematike, s obzirom na to da primjerice HPM-ov Facebook profil ima nekoliko tisuća aktivnih pratitelja. Život u 21. stoljeću nezamisliv je bez pametnih telefona prepunih različitih internetskih usluga, pogotovo onih koje služe za povezivanje, druženje, komuniciranje i u privatne i u poslovne svrhe, pa zašto se to ne bi iskoristilo (Brezinščak 2019: 23). Zbog svoje jednostavnosti i pristupačnosti društvene mreže vrlo su popularne u općoj su populaciji. U kontekstu promoviranja određenog proizvoda, u ovom slučaju muzejske publikacije, to je važan uvid. Današnji ekvivalent nekadašnje izreke „ako nisi na televiziji, ne postojiš“ jest „ako nisi na Fejsu, ne postojiš“. To znači da muzej svoja izdanja treba promovirati i preko društvenih mreža. HPM ima profile na Facebooku, Instagramu, Twitteru i YouTubeu, no najaktivniji je na platformi Facebook gdje bi se, među ostalim obavijestima, moglo više promovirati muzejske publikacije. Osim odmah po objavljivanju može ih se i poslije, u određenim vremenskim intervalima, ponovno predstaviti kao informaciju (ili podsjetnik) zainteresiranima.

Služenje društvenim mrežama u muzejskoj djelatnosti idealan je način za uspostavu komunikacije s korisnicima, što je bit muzejskog poslanja. To je i česta tema tribina, okruglih stolova, razgovora i konferencija muzealaca. Društvene mreže imaju velik potencijal za muzejsku djelatnost i svakako će obilježiti budućnost muzeja (Domšić 2009).<sup>110</sup> Kada je riječ o uspostavljanju komunikacije s velikim brojem korisnika, i to u kratkom vremenu, promotivne kampanje preko društvenih mreža imaju velik potencijal za plasman/prodaju publikacija. Prednost im je širenje informacija velikom brzinom među korisnicima. Interakcijom na internetu muzej ne samo da ruši postojeće barijere već i privlači nove korisnike, i to onaj dio koji nije bio zainteresiran za muzeje, ali je zahvaljujući komunikaciji na društvenim mrežama to postao.

Kontinuiranim i sveobuhvatnim radom na društvenim mrežama povećava se ne samo broj korisnika društvenih mreža nego i broj potencijalnih posjetitelja muzeja, a time broj potencijalnih kupaca. Imajući u vidu sve navedeno, jasno je da je i za HPM od presudne važnosti osmišljavati i provoditi što kvalitetnije kampanje preko društvenih mreža. Nedvojbeno je da objave mogu biti odličan način za poticanje interesa i za geologiju, a time i za kupnju muzejskih publikacija geološke tematike. Stoga zašto objave o mineralima ili fosilima povremeno ne povezati s nekom tematski kompatibilnom publikacijom? Geološke su teme odlične za takav oblik komunikacije jer se radi o posebnim pričama o kojima se malo zna, a prema lajkovima koje dobivaju očito je da su korisnicima zanimljive i da potiču interes za geologiju. Svaki fosil ili mineral donosi zanimljivu priču o samoj prirodi (što predstavlja, gdje je nađena itd.) koja se može dalje povezati i s drugim geološkim pričama/temama iz publikacija kojih muzej ima mnogo i zaista su tematski raznovrsne. Cilj je takve komunikacije da kratke i zanimljive priče potaknu interes za čitanje opsežnije publikacije u kojoj se o temi priče može više saznati.

Pri komuniciranju s korisnicima preko društvenih mreža optimalno je da se koriste sadržaji koji najviše potiču interakciju s pratiteljima, a to su slikovni sadržaji koji pružaju informacije o zbirci. Za privlačenje pažnje korisnika korisne mogu biti i zanimljive crtice o zbirkama, praćenje aktualnih događaja u svijetu, neke jednostavne nagradne igre i sl. Primjerice na mrežnoj stranici muzeja može se objaviti tekst o novoobjavljenoj publikaciji, ali i podsjetiti i na neke prije objavljene publikacije. Objaviti se može i kratka zanimljivost koja se može povezati s određenom muzejskom publikacijom. S obzirom na to da su društvene mreže relativno neformalne naravi, prihvatljive su i dosjetke

---

<sup>110</sup> To je zaključak i muzejske konferencije „Upotreba kulture: muzeji i institucije u službi društva“ održane 2009. godine u Muzeju Reina Sofia u Madridu (Domšić 2009).

ili duhoviti komentari koji se mogu smjestiti na naslovnicu mrežne stranice muzeja. Upravo ti maleni, zanimljivi detalji, tzv. štikleci, mogu biti jezičac na vagi za uspjeh promocije, a u konačnici i prodaje. Taj naizgled jednostavan zadatak zapravo je vrlo zahtjevan i traži studiozan pristup i timski rad koji objedinjuje znanja stručnjaka: i kustosa, i pedagoga, i stručnjaka za marketing. Treba pratiti i društvene trendove, što je popularno kod mladih, što ih interesira. Tako se primjerice može iskoristiti velika popularnost kvizova te osmisliti tematski kviz povezan s publikacijom. Takav kviz može se održavati nekoliko dana zaredom tako da se korisnicima svaki dan postavi jedno ili više pitanja. Za takvu vrstu komunikacije s korisnicima trebao bi biti zadužen autor publikacije koji bi nizom postavljenih pitanja zainteresirao korisnika za publikaciju. Primjerice, u doba adventa može se osmisliti muzejski adventski kalendar u kojemu bi se, kao i u svakom adventskom kalendaru, svaki dan otvarala „kućica“ s nekom zanimljivošću iz područja geologije ili kako je to vrijeme darivanja „kućice“ bi mogle skrivati jednostavne poklone, neke uzorke minerala, fosila, suvenira ili publikacije koje bi najbrži osvojili kao nagradu. Naravno, takvi programi, osim znanja i timskog rada oko osmišljavanja programa, trebaju i financijska sredstva. Upravo su to zgodne prilike da se u cijeli program uključe i sponzori koji mogu poduprijeti program ili financijski ili davanjem svojih proizvoda u nagradni fond.

*Online* društvene mreže fenomen su koji se pojavio relativno nedavno, 1997. godine (Boyd i Ellison 2007), i otad je njihov utjecaj u promoviranju različitih vrsta proizvoda i usluga gotovo nemjerljiv. Izostavljanje promocije preko društvenih mreža iz ukupnih promotivnih aktivnosti u pravilu ima poguban učinak na prodaju proizvoda i/ili usluge. To, naravno, vrijedi i za geološke publikacije HPM-a, te je stoga vrlo važno da kvalitetna promocija muzeja i njegovih proizvoda preko društvenih mreža postane jedna od glavnih muzejskih marketinških aktivnosti.

### **7.3.2. Suradnja HPM-a s nakladničkim kućama i HPM-u srodnim ustanovama**

Približiti specijalističku muzejsku publikaciju poput geološke širokom krugu korisnika nije jednostavan zadatak, dijelom i zbog slabe prepoznatljivosti geologije u javnosti. Nepoznavanje geologije i geoloških tema već na samom početku ograničava potencijalno tržište. Zato bi prvi korak u strategiji prodaje geoloških publikacija HPM-a trebao biti popularizacija geologije kao znanosti kako bi ona što većem broju ljudi postala poznata, zanimljiva i razumljiva.

Prodaja muzejskih publikacija geološke tematike ograničena je malim brojem prodajnih mjesta. To su HPM, mrežna stranica HPM-a, drugi prirodoslovni ili specijalizirani muzeji te njima srodni

muzeji i ustanove. Očito je da su za ostvarivanje supstancijalnog porasta prodaje geoloških publikacija HPM-a potrebne dodatne promotivne aktivnosti.

Nekoliko je mogućnosti za povećanje prodaje tih publikacija, koje su se do sada pokazale uspješnima. Jedna je suradnja s nakladničkim kućama preko tzv. komisijske prodaje. To je oblik suradnje s nakladničkim kućama koje imaju svoje knjižare širom Hrvatske, te su stoga u mogućnosti ponuditi široku prodajnu mrežu i publikacijama HPM-a. Od stotinjak nakladničkih kuća u Hrvatskoj (Hrvatski nakladnici – Zajednica nakladnika i knjižara, 2019) veliku prodajnu mrežu ima ih tek nekoliko, npr. Školska knjiga, Naklada Ljevak, Mozaik knjiga. U takvom obliku suradnje interes je nakladničke kuće u proviziji koja je uključena u cijenu publikacije. No da bi ta suradnja bila uspješna, tj. da bi nakladnička kuća mogla ostvariti prodaju, a time i nakladničku proviziju, nužno je da se, barem u početku, u knjižare plasiraju publikacije s popularnim geološkim temama, zanimljive široj javnosti.

Druga je mogućnost izravan otkup muzejskih publikacija, tj. da nakladnička kuća otkupi određen broj muzejskih publikacija koje poslije prodaje drugim zainteresiranim ustanovama (primjerice knjižnicama, posebno školskim itd.). Taj je model, čini se, prihvatljiv i koristan objema stranama. Jedna je od njegovih prednosti jednostavnost jer zahtijeva malo administrativnih postupaka. Pritom muzej ostvaruje izravnu zaradu, a otkupljivač dalje prodaje publikacije prema svojim uvjetima i mogućnostima. Primjer je uspješne suradnje te vrste suradnja HPM-a s nakladničkim kućama Sretna knjiga i Nova stvarnost koje otkupljuju većinu muzejskih publikacija te ih potom distribuiraju zainteresiranim ustanovama i pojedincima.

Treća je mogućnost komisijska prodaja ostvarena suradnjom HPM-a sa srodnim muzejskim i drugim ustanovama koje u svom fundusu imaju geološke zbirke, ali nemaju publikacije o njima, pa su zainteresirane za to da u svojim trgovinama imaju i HPM-ove publikacije geološke tematike. To mogu biti srodni muzeji, parkovi prirode, nacionalni parkovi i dr. (primjerice Baraćeve špilje – Javna ustanova Rakovica). HPM-ove geološke publikacije tematski su bliske sadržajima koje te ustanove nude, pa je prirodno da ih one žele imati u svojim suvenirnicama. Primjerice, Gradski muzej Senj ima postav i zbirke vezane uz Velebit (vidi str. 104), pa zašto im ne ponuditi publikacije vezane uz Velebit npr. „Kameni oblici Velebita“ autorice Sanje Japundžić ili neke druge publikacije HPM-a vezane za neke opće geološke teme? Tako se može ostvariti suradnja i sa drugim muzejima koji imaju geološku građu i time publikacije HPM-a ne samo da postaju vidljivije u javnosti nego su dostupnije onima koje zanimaju teme iz područja geologije.

Opisani oblici suradnje povećavaju raspon opcija za plasman publikacija HPM-a. Osim toga, s obzirom na brojnost turista koji posjećuju nacionalne parkove i parkove prirode u Hrvatskoj, svako



dodatno prodajno mjesto prilika je ne samo za prodaju publikacija HPM-a nego i za promociju samog muzeja.

#### **7.4. Muzej kao poduzetnička ustanova – HPM-ove publikacije geološke tematike kao poslovni koncepti kreativne industrije**

Poduzetništvo je ljudska stvaralačka aktivnost usmjerena prema boljitku organizacije ili ustanove. Najupečatljivija je značajka poduzetnika inovativnost – kreiranje i uvođenje promjena (Škrtić i Mikić 2011: 107). Poduzetnik je onaj koji nešto poduzima. Traganje za promjenama, reagiranje na promjene i iskorištavanje promjena kao povoljnih prilika temelj je ponašanja poduzetnika. No inovativnost je i razvoj i primjena novih proizvoda, usluga, postupaka, tehnologija i rješenja, odnosno proces stvaranja novih znanja i pretvaranje tih znanja u tržišni proizvod ili uslugu. Izvori su inovativnosti sve okolnosti i situacije koje ju potiču. Inovacijskim se procesom prilika pretvara u tržišnu realizaciju (Škrtić i Mikić 2011: 114).

Danas je poduzetništvo vrlo rašireno te je prodrlo i u područja koja su sve donedavno bila zatvorena za takav oblik poslovanja, odnosno u tzv. društvene djelatnosti i institucije, uključujući djelatnosti i institucije koje pripadaju području kulture. Poduzetništvo se dosad tradicionalno povezivalo s gospodarstvom, no kada su se prema poduzetničkom poslovanju orijentirale i kulturne ustanove, ispostavilo se da u kulturi ima više potencijala i mogućnosti za poduzetništvo nego u gospodarstvu. Buble i Kružić (2006: 45) smatraju da će u budućnosti poduzetništvo dominirati na području uslužnih djelatnosti. Smisao je poduzetnika, navodi Drucker (1992: 33), „raditi nešto na drugi način, a ne raditi nešto bolje od onoga što već postoji“, dok Vujić (2010: 59) smatra da „poduzetništvo, bez obzira na djelatnost, teži uspostavi i realizaciji određenih ciljeva, promjeni postojećeg u smislu uspostavljanja novog i kvalitetnijeg“. To je ono što treba današnjoj kulturi, odnosno muzejima kao pružateljima usluga. Drucker (1992: 166) drži da se javne institucije, među kojima su i muzeji, trebaju ponašati poduzetnički i inovatorski kao i poduzeća.

U nedalekoj su prošlosti muzeji bili vrsta ustanova koja je po samoj definiciji neprofitna te time zaštićena od poslovne realnosti tržišta. No i to se mijenja. Naime, i u svijetu i u Hrvatskoj proračunski izvori financiranja muzeja sve su manji, pa se muzejima kao alternativa nudi ili da prestanu s radom ili da se orijentiraju prema stvaranju prihoda (Moore 2002). Što se tiče situacije u Hrvatskoj, muzeji se i dalje oslanjaju na proračunska sredstva kao na jedini izvor prihoda. Premda je reduiranje proračunskih sredstava sve veći problem za funkcioniranje muzeja, ti su prihodi još uvijek

dovoljni da muzeji financiraju svoje aktivnosti i programe. Pritom valja imati na umu da muzeje koje ovise o proračunskim sredstvima ne financira neki apstraktni državni proračun, već konkretne fizičke i pravne osobe koje taj proračun pune.

Oslanjanje muzeja isključivo na proračunska sredstva više je posljedica nemotiviranosti i/ili nesna- laženja djelatnika muzeja u novim okolnostima nego nemogućnosti da on kao ustanova barem neke prihode ostvari samostalno. Upravo suprotno, brojne su mogućnosti da muzej ostvari profit. Stvara- nje profita ne bi se smjelo smatrati nečim negativnim, samo to ne smije biti isključivi cilj! Muzeji mogu, a oni koji žele opstati i hoće, postati poduzetničke ustanove koje svoj proizvod – izložbe, publikacije, usluge i drugo – nude i prodaju velikom broju korisnika. Ostvarivanje profita nije i ne smije biti motiv i/ili izlika da muzej krene u smjeru trivijaliziranja i estradizacije svog poslovanja. Sasvim suprotno, da bi privukao i zadržao publiku koja je doista zainteresirana za sadržaje koje nudi, važno je da muzej izgradi zavidnu reputaciju.

Svaki muzej kao javna institucija ima potrebu i obvezu da se obraća javnosti. Ugled muzeja u javnosti odjek je onoga što čine njegovi djelatnici. Javnost je željna informacija, a za plasiranje sustavnih i relevantnih informacija o muzeju, prezentiranih na razumljiv i atraktivan način najkompetentniji su muzejski stručnjaci. Zavidna reputacija muzeja postiže se primjenom strategije kojom se jasno definira profil institucije u javnosti. Temelj te strategije precizna je ideja o tome koje su ključne poruke o muzeju koje će se plasirati u javnost (Šola 2001: 240). Koraci su u uspostavi takve strategije istraživanje i planiranje, stvaranje identiteta, upoznavanje publike, primjena plana te njegova procjena.

Uspješni muzeji sve više postaju inovativni, kreativni i time ne samo vidljiviji u javnosti nego i ekonomski neovisniji. Stari način upravljanja zamjenjuje novo, proaktivno, inovativno upravljanje. Pojavljuju se novi obrasci financiranja i načini organiziranja (Cvjetičanin 2009). Muzeji mogu i moraju neprestano tragati za povoljnim prilikama te naučiti kako u postojeći sustav ugraditi poduzetništvo i inovacije. Muzeji su dosad ostvarivali profit samo prodajom ulaznica, publikacija i suvenira, a danas to čine različitim programima – organiziranjem radionica i manifestacija, pru- žanjem stručnih usluga i konzultacija, iznajmljivanjem muzejskih prostora, posudbom eksponata za reklame i društvene događaje itd.

I u nakladničkoj djelatnosti HPM može i treba djelovati proaktivno, osobito kada je riječ o spe- cifičnim specijalističkim publikacijama kao što su publikacije geološke tematike. Proaktivnost se treba očitovati prije svega u plasmanu i prodaji publikacija, odnosno u povezivanju publikacija s poduzetništvom. Muzejske publikacije mogu imati važnu ulogu i u poticanju i razvoju geoturizma,

odnosno mogu imati ulogu geoturističkog vodiča za geoturiste u smislu informiranja i povezivanja, kada je to moguće, s geolokalitetima i lokalnom zajednicom koja živi u njegovoj blizini.

Geoturisti su nova i rastuća skupina turista, a Hrvatska obiluje geolokalitetima koji su tim turistima zanimljivi. U svojoj budućoj poslovnoj strategiji HPM mora, ako želi djelovati proaktivno, uz usmjerenje svojih publikacija na te teme, uzeti u obzir i činjenicu da većina geoturista koji bi mogli biti zainteresirani za hrvatske geološke lokalitete i koji su potencijalni konzumenti tih publikacija ipak živi izvan Hrvatske, što znači da one moraju biti objavljene na stranom jeziku ili barem dvojezično.

Geološke publikacije HPM-a mogle bi poslužiti kao temelj za izradu posebnih, samostalnih geoturističkih vodiča. One sadašnjim izgledom i sadržajem ne zadovoljavaju kriterije kvalitetnoga turističkog vodiča, ali sadrže većinu informacija koje takvi vodiči trebaju imati. Kao inspiracija za izradu geoturističkih vodiča mogu poslužiti poznati turistički vodiči poput Lonely Planeta (Lonely Planet | Travel Guides & Travel Information – Lonely Planet, 2019), Arrivalguidesa (ArrivalGuides.com – Your own free updated travel guides, 2019) itd. Da bi takve vodiče zainteresirani geoturisti diljem svijeta kupili, za početak je potrebno da saznaju da oni postoje. Kako bi se potencijalne strane kupce kvalitetno i uspješno informiralo o postojanju (budućih) geoturističkih publikacija HPM-a, potrebno je izvidjeti postoje li kakva globalna istraživanja o svjetskoj populaciji geoturista na temelju kojih bi se saznalo tko su oni, u kojim regijama ih živi najviše, koje medije najviše konzumiraju itd. Kada se uzmu u obzir gore navedeni statistički pokazatelji, jasno je da je za prodaju budućih HPM-ovih geoturističkih vodiča segment hrvatskih geoturista irelevantan. Drugim riječima, umjesto da se takvi vodiči objavljuju (samo) na hrvatskom jeziku, a onda (možda) i na engleskom, bilo bi korisno odmah ih objaviti na engleskom, kineskom i drugim jezicima zemalja iz kojih dolazi najviše geoturista. Razlozi za objavljivanje geoturističkih vodiča samo na hrvatskom mogu biti, naravno, domoljubne naravi, ali s obzirom na broj potencijalnih hrvatskih geoturista to neće donijeti financijsku korist.

## **7.5. Promocija geoturizma putem HPM-ovih izložaba i publikacija geološke tematike**

Turizam predstavlja ukupnost odnosa i pojava koji proizlaze iz putovanja i boravka posjetitelja nekog mjesta, ako je takvo putovanje poduzeto radi odmora i uživanja te se njime ne zasniva stalno prebivalište i ne poduzima neka gospodarska djelatnost (turizam | Hrvatska enciklopedija, 2019). U

jednoj od prvih definicija iz 1905. turizam se opisuje kao pojava modernoga doba, nastala povećane potrebe za odmorom i promjenom klime, iz probuđenog smisla za ljepote krajolika, radosti i užitek boravka u slobodnoj prirodi (Definition of Tourism /UNWTO Definition of Tourism | What Is Tourism?, 2010). Svjetska turistička organizacija (*World Tourism Organisation – A United Nation Specialized Agency*, dalje: UNWTO) navodi da putovanje nije istoznačno s turizmom (*Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policy Makers*, 2005). Prema UNWTO-u djelatnost se smatra turizmom ako su zadovoljena tri kriterija: odlazak izvan domicilnog mjesta, svrha odlaska koja može biti bilo koja osim zaposlenja, te vrijeme izbivanja, u vezi s kojim je definirano maksimalno izbivanje (do godinu dana), a minimalno izbivanje nije definirano. Petrić (2007: 18) smatra da postoji toliko definicija turizma koliko je ljudi koji se njime bave. Za mnoge je turizam dokolica, putovanje, rekreacija, godišnji odmor i sl. Za druge, koji rade u turizmu, ta je društvena pojava čista suprotnost, odnosno vezana je uz profesiju, intenzivan rad, zaradu itd. Jedni ističu doprinos turizma zdravlju, kulturnom i obrazovnom uzdizanju, zbližavanju ljudi i miru, dok drugi ističu utjecaj turizma na povećanje produktivnosti rada, platnu bilancu, razvoj nedovoljno razvijenih krajeva itd.

Kao što je rečeno, različiti su motivi i svrhe turističkih putovanja, a posljednjih desetak godina uz kulturni turizam sve je popularniji i prirodoslovni turizam. Uzimajući u obzir održivi razvoj destinacije, turizam može imati pozitivan učinak na pojedina područja i točke prirodne i kulturne baštine, može biti pokretačka snaga očuvanja povijesne i kulturne baštine te promicanja umjetnosti, obrta i drugih kreativnih aktivnosti unutar zajednice. Osiguravajući izvor prihoda koji se temelji na lokalnoj kulturi, turizam može poticati zajednice da više cijene svoju kulturnu baštinu. Prihodi od turizma važan su dio sredstava namijenjenih očuvanju zaštićenih područja, oni mogu potaknuti poljoprivrednike da na održiv način upravljaju zemljištem, da očuvaju prirodu ili proizvode organsku hranu. Ti su faktori važan dio modernog turizma (*Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policy Makers*, 2005), kao i odnos između turizma i baštine nekog područja (Špindler i Koščak 2018: 401).

Turizam može pridonijeti podizanju svijesti o važnosti očuvanja baština, ali pritom moramo biti svjesni da masovni turizam tu baštinu može i uništiti. S druge strane, kvaliteta prirodne i kulturne baštine pridonosi gospodarskom prosperitetu kroz tzv. baštinski turizam. Baština itekako može pridonijeti promociji određenog prostora ili lokaliteta, a time i privlačenju posjetitelja. Tako baština postaje poveznica svih zainteresiranih čimbenika. Pod pojmom baštine podrazumijevamo stečevine iz prošlosti, odnosno ukupna dobra iz prošlosti koja su sačuvana i njegovana (Baština, 2019). Baština može biti materijalna, prirodna (dio prirode) ili umjetnina (djelo, proizvod ljudskog rada i kreativnosti), ali i nematerijalna, u smislu duhovnog stvaralaštva čovjeka (to mogu biti razni narodni izrazi, vještine, rukotvorine, pjesme, plesovi itd.).

Nematerijalnu kulturnu baštinu određuju tri osnovne kategorije:

1. jezik, govor, dijalekti, usmena (narodna) književnost
2. folklorno stvaralaštvo (ples, glazba, obredi, nošnje, pučke vrednote itd.)
3. tradicijska umijeća i obrti (Konvencija o zaštiti nematerijalne kulturne baštine, 2005; Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, 1999; Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, 2019).

S obzirom na sve značajniju ulogu koja im je namijenjena u očuvanju kulturnog identiteta, muzeji imaju veliku odgovornost. U izvještaju s ICOM-ove 20. generalne skupštine čija je tema bila uloga muzeja i zajednice u promociji i zaštiti nematerijalne baštine Kolveshi (2004: 62) navodi da muzeji imaju zadaću pronalaženja novih načina interpretacije i prezentacije te baštine na prostorima i u okruženju koje je srodno muzejskome, stvarnom ili virtualnom. Nematerijalna baština, dragocjeno nasljedstvo čovječanstva, definirana je kao „predstavljanje odnosno izražavanje znanja, vještina i sl. zajednice, određene skupine i, u nekim slučajevima, pojedinaca koje je prepoznato kao dio kulturne baštine“.<sup>111</sup> U izvještaju se ističe i to da je cilj ICOM-ova programa razumijevanje međuovisnosti nematerijalne baštine te materijalne kulture i prirodne baštine, kao i pružanje veće pomoći muzejima i zajednici u njihovu očuvanju. S tog stajališta ICOM-ov komitet za prirodoslovlje (*International Committee for Museums and Collections of Natural History of the International Council of Museums*, ICOM NATHIST) u ime prirodoslovnih muzeja prirodoslovlja posebno ističe zaštitu okoliša (i opasnost da se ona zanemari u sklopu kulturne baštine) kao važan aspekt nematerijalne baštine s područja prirodoslovnog interesa.

Ministarstvo kulture i medija RH jasno definira da kulturnu baštinu čine pokretna i nepokretna kulturna dobra od umjetničkoga, povijesnoga, paleontološkoga, arheološkoga, antropološkog i znanstvenog značenja. Zaštitom i očuvanjem kulturne baštine Ministarstvo kulture osigurava postojanost kulturnih vrijednosti, kao i potencijala za daljnji razvitak Hrvatske, njezinu afirmaciju, stimulaciju ekonomske konkurentnosti i kvalitetnijeg života u europskom okruženju (Ministarstvo kulture Republike Hrvatske – Kulturna baština, 2019).

Nekoliko je vrsta i specifičnih oblika turizma. Dok su vrste turizma definirane određenim kriterijem, npr. dužinom boravka turista (boravišni, vikend-turizam i izletnički turizam), specifični oblici turizma obilježeni su specifičnim turističkim motivom koji posjetitelje privlači u točno određene destinacije, npr. lov – lovni turizam. Specifični oblici turizma orijentirani su na manje segmente

---

<sup>111</sup> Dvadeseta generalna konferencija i 21. generalna skupština ICOM-a održane su u Seoulu u Južnoj Koreji 2004. godine.

turističke potražnje, a nastali su kao suprotnost masovnom turizmu. Jedan je od specifičnih oblika turizma i geoturizam koji se temelji na popularizaciji prirodne, posebno geološke baštine, te koji osim uživanja u prirodi omogućava i upoznavanje prirodnog bogatstva svake zemlje. Hrvatska je geografski raznolika zemlja, prepuna prirodnih bogatstava te različitih biljnih i životinjskih vrsta, što je idealno za razvoj geoturizma.

Pa ipak, hrvatski turizam, unatoč mnogim prirodnim ljepotama, smatra Alkier Radnić (2003: 331), značajno zaostaje za suvremenim europskim turističkim tendencijama. Stagnaciju hrvatskog turizma prouzročili su recidivi iz prošlog sustava te nestabilna politička situacija. Isticanje vlastite ponude, kreiranje vlastitog imidža i destinacijsko promišljanje o turizmu predstavljaju osnovu turističkog prosperiteta. Zato je potrebno da se Hrvatska repositionira kao atraktivna sredozemna destinacija prilagodljiva i najzahtjevnijim turističkim potrebama. Alkier Radnić (2003: 333) također smatra kako i znanost o turizmu pridaje veliko značenje samoj destinaciji, bez obzira na njezin obuhvat. Destinacija je bitan čimbenik u turističkom razvoju, turističkim kretanjima i u ekonomiji turizma općenito. Značenje destinacije proizlazi iz činjenice da se u njoj stvaraju uvjeti za razvoj prijemnog turizma, a taj turizam, s ponudom koja mu služi, postaje pokretačem gospodarskog života i svekolikog razvoja nekih prostornih jedinica.

Turizam kao globalna pojava osim dobrobiti može prouzročiti i devastaciju prirodnih ljepota u želji da „prirodni okoliš pretvori u turistički raj“ (Španjol 1997: 94), zbog čega je potrebno planiranje zaštite prirodnog okoliša koje mora biti integralni dio društvenog i prostornog planiranja. Turizam je „otkrio“ prirodne ljepote kada je društvo doseglo viši stupanj društveno-ekonomskog razvoja. Osnivanje prvoga nacionalnog parka, Yellowstonea u SAD-u 1872. godine, potaknulo je zaštitu prirodnih ljepota i fenomena, ali time su prirodno atraktivni objekti, dijelovi ili fenomeni prirode postali vrlo traženi turistički motivi (Španjol 1997: 97). Stoga interesi turizma, a to se posebice odnosi na geoturizam, moraju biti povezani i usklađeni sa zaštitom prirode, što u praksi i nije slučaj („UNESCO skida Plitvice s popisa zaštićene baštine!“, „Previše turista i apartmana!“, 2016; „Gužva na Plitvicama zbog novog načina kupnje ulaznica: Želimo ograničiti broj posjeta“, 2019; Smolčić 2019), pa se donosi sve više zakona o zaštiti prirode i okoliša te raznih uredbi kojima se nastoji održati ravnoteža između turizma i prirode te očuvati prirodne fenomene. Larwood i Prosser (1998: 99) zaključuju da će „turisti, bili toga svjesni ili ne, svi [...] na neki način biti geoturisti“. To je aktivnost s velikim ekonomskim potencijalom.

Važnu ulogu u očuvanju baštine i upravljanju njome ima i njezina interpretacija (Cater i sur. 2015: 296) koja se očituje u:

- upravljanju posjetiteljima – interpretacija utječe na kretanje posjetitelja u vremenu i prostoru
- lokalnoj ekonomskoj koristi – privlačenje posjetitelja u mjesta koja inače ne bi posjetili, poboljšanje kvalitete korisničkog iskustva te poticanje stalnog interesa za lokalitet ili aktivnost, poticanje dužih boravaka i ponovnih posjeta, što sve utječe na rast zaposlenja i prihode
- koristi za očuvanje resursa – osiguravanje dugoročnog očuvanja upravljanjem posjetima i poboljšanjem razumijevanja lokaliteta i lokalne zajednice kako bi ih posjetitelji cijenili i podržavali dugoročnu zaštitu lokaliteta
- uključivanju zajednice – ako posjetitelji cijene lokalitet koji posjećuju i njegovu kulturu, bit će manje eksploatacije i više pozitivnih susreta između posjetitelja i lokalne zajednice te će se minimalizirati negativni učinci. Također, zajednica će bolje razumjeti svoju baštinu i moći izraziti vlastite ideje i osjećaje o svom kraju, što pozitivno utječe i na osjećaj identiteta.
- modificiranju ljudskog ponašanja – interpretacija može utjecati na stavove i ponašanje posjetitelja tako da se poboljša njihovo razumijevanje lokaliteta.

Praksa interpretacije baštine započela je 1920-ih u Sjedinjenim Američkim Državama. Za opis svojeg posla u Nacionalnom parku Rocky Mountains Enos Mills upotrijebio je izraz *vođenje po prirodi*. Poslije se za opisivanje aktivnosti vođenja po prirodi počinje upotrebljavati termin *interpretiranje* koji se 1930-ih ustalio u sustavu američkih nacionalnih parkova (Cater i sur. 2015: 295).

Godine 1957. Freeman Tilden, koji se smatra „ocem suvremene interpretacije baštine“, definirao je filozofiju i vodeća načela interpretacije baštine u svojoj knjizi *Interpreting our Heritage*. Tilden je interpretaciju definirao kao „obrazovnu aktivnost čiji je cilj otkriti značenja i odnose upotrebom originalnih predmeta, osobnim iskustvom i pomoću ilustrativnih medija, za razliku od jednostavnog predočavanja činjeničnih informacija“ (Tilden 1977). Nakon nekog vremena izraz *interpretacija baštine* prestao se upotrebljavati isključivo u vezi s prirodnom baštinom i dobio je široku primjenu, odnosno njime su se počele služiti javne institucije kao što su muzeji, baštinski lokaliteti i centri, zoološki i botanički vrtovi, ali i neprofitni i turistički sektor povezan s prirodnom i kulturnom baštinom. Godine 1985. osnovana je međunarodna organizacija Heritage Interpretation International, a uskoro i druge međunarodne organizacije s ciljem umrežavanja, razmjene iskustava i razvoja profesionalnih kodeksa, čime se profesija interpretatora baštine institucionalizira te počinje razvijati (Cater i sur. 2015: 295).

Termin geoturizam prvi se put pojavio 1995. godine kako bi se definirao oblik turizma usmjerenog na posjet i razgled nežive prirode kao što su stijene, fosili, geološki oblici poput kanjona i sl. (Geoturizam | Rab, 2019). Riječ je o suvremenom, usko specijaliziranom obliku turizma koji je najrazvijeniji u Europi. Dostatna osnova za njegov intenzivan razvoj geološka je raznolikost (Geo-

turizam u Hrvatskoj | Uniline Hrvatska, 2019). Razvoj geoturizma odraz je sve većeg zanimanja za upoznavanje geološke baštine, a iskustva HPM-a pokazuju da publika s takvim interesima postoji i u Hrvatskoj. To potvrđuje i sve traženiji takvi programi koje organizira udruga ProGEO-Hrvatska koja svojim aktivnostima, izletima, predavanjima i akcijama promiče ideju geoturizma i doprinosi njegovu razvoju i popularizaciji.

HPM se sa svojim zbirka, izlošcima, ljudskim resursima i aktivnostima može afirmirati kao interpretacijsko-istraživački centar prirodoslovlja, dakle i geologije. Muzej omogućuje upoznavanje sa svojom geološkom građom (minerali, fosili), a time i s geološkim lokalitetima u Hrvatskoj. Geolokalitete predstavlja putem svojih izložaba i publikacija. Izložbe HPM-a u prosjeku razgleda više tisuća posjetitelja, što znači da razmjerno velik broj ljudi dobije informacije o postojanju i značajkama geolokaliteta predstavljenog na izložbi, ali tek ih mali broj kupi popratnu izložbenu publikaciju o tom lokalitetu, a još ih manje posjeti lokalitet. Budući da je izložba ograničenog trajanja, a publikacija zapravo nema roka trajanja i dostupna je dugo nakon što je izložba zatvorena, upravo u publikacijama leži potencijal za dugoročno promoviranje lokaliteta. Gotovo polovica muzejskih publikacija geološke tematike predstavlja i neki hrvatski geolokalitet, što bi trebalo znati istaknuti kako bi posjetitelji bili upoznati i s tom informacijom.

Kako bi se potencijal i izložbe i publikacije za promoviranje lokaliteta iskoristio u potpunosti, potrebno je izložbu, publikaciju i geolokalitet povezati nizom organiziranih aktivnosti kojima bi se kod posjetitelja muzeja potaknuo interes i za sam geolokalitet. To se može postići suradnjom muzeja i lokalne zajednice na čijem se području lokalitet nalazi. Muzej pritom pruža stručnu, popularnu i znanstvenu podlogu aktivnosti, a lokalna zajednica organizacijsku. Nadalje, kako bi te aktivnosti polučile maksimalan uspjeh, treba se usredotočiti na adekvatno definiranu ciljnu skupinu, tj. na one posjetitelje za koje se, s obzirom na njihove karakteristike (dob, interes itd.) može pretpostaviti da su zainteresirani za posjet lokalitetu.

Posjetitelji muzeja sve su zahtjevniji, odnosno sve zainteresiraniji za određenu tematiku i neprestano žele nove i drugačije informacije, doživljaje i iskustva. Još donedavno o tome se nije razmišljalo, no novo doba donosi nove spoznaje i nove izazove na koje muzej, ako želi opstati, mora htjeti i znati odgovoriti. Svjestan novih zahtjeva posjetitelja, HPM je još 2009. godine objavio kartu-vodič o geološkim i biološkim zanimljivostima Hrvatske kao poticaj za obiteljske i školske izlete<sup>112</sup>. Iste

---

<sup>112</sup> Karta-vodič „Geološke i biološke turističke zanimljivosti Hrvatske“ autorice Renate Brezinščak objavljena je 2009. godine.



godine pokrenut je i program „Iz muzeja na Medvednicu“<sup>113</sup>, program jednodnevnih stručno-popularnih izleta na Medvednicu. Medvednica je geološki vrlo zanimljiva planina čija je prednost da se nalazi neposredno uz Zagreb te je zanimljiva velikom broju stanovnika grada i njegove okolice. Program je nastao iz želje da se, uz razgledavanje prirodnina u muzeju, posjetiteljima omogući i doživljaj tih prirodnih vrijednosti *in situ*, na izletima u prirodu organiziranim za građanstvo. Taj se program razlikuje od sličnih planinarskih izleta po tome što ga vode muzejski stručnjaci, kustosi geolozi koji hodajući po određenim stazama tumače i objašnjavaju geološke zanimljivosti na koje se nailazi (stijene, fosili, geološke strukture). Nekoliko dana prije izleta u muzeju se organiziraju predavanja i radionice kako bi se zainteresirani unaprijed upoznali s onime što će vidjeti na izletu. Cilj programa, odnosno stručnih izleta popularizacija je geologije, a program je namijenjen obiteljima, pa su i staze prihvatljive izletnicima različitih uzrasta, odnosno kondicijski nezahtjevne. Zbog sve veće zainteresiranosti posjetitelja program je proširen i na izlete na udaljenije lokalitete pa je naziv programa malo izmjenjen „Iz muzeja u prirodu“. U ponudi su se tako našli programi različitih razina zahtjevnosti, pa i višednevni, kondicijski zahtjevniji programi namijenjeni planinarima koje žele znati više o planinama kojima hodaju. Tako su ti izleti ujedno i mali tečajevi o osnovama geologije.

## **7.6. Publikacije HPM-a geološke tematike i njihov mogući učinak u promociji destinacija geobaštine – primjeri mogućih korelacija**

Među HPM-ovim publikacijama geološke tematike nalazi se 27 publikacija povezanih s geolokalitetima, i to 16 publikacija koje povezuju muzejske zbirke s lokalitetom s kojeg potječe zbirka, te 11 publikacija koje predstavljaju određeni hrvatski geolokalitet, odnosno potencijalnu destinaciju geobaštine. Kako publikacije geološke tematike mogu doprinijeti promociji tih lokaliteta, odnosno destinacija geobaštine pokazuje se na nekoliko primjera postojećih publikacija koje se povezuju s određenim geološkim lokalitetom *in situ*, koji bi se tako, sustavnom brigom i popularizacijom, mogao nametnuti kao zanimljiva destinacija geobaštine. Detaljnije se predstavlja 14 hrvatskih geoloških destinacija zanimljivih za razvoj geoturizma<sup>114</sup> te jedan geološki lokalitet koji nije na području Hrvatske, no koji se zbog svojega iznimnog značenja ipak predstavlja, i to kao izdvojeni lokalitet. To je jedan od načina na koji muzej može doprinijeti popularizaciji geolokaliteta koji

---

<sup>113</sup> HPM-ov program „Iz muzeja na Medvednicu“ održavao se od 2009. do 2013. godine, kada je prerastao u program „Iz muzeja u prirodu“ (Hrvatski prirodoslovni muzej – Iz muzeja u prirodu, 2015).

<sup>114</sup> Predstavlja se 14 destinacija jer isti lokalitet može biti prezentiran u više publikacija, primjerice u tematskoj knjižici, katalogu izložbe, deplijanu, kalendaru izložbe, na knjižnoj oznaci ili razglednici itd.

predstavlja ili izložbom ili publikacijom. U sklopu suradnje muzeja i lokalnih zajednica muzejske bi se publikacije povezane s navedenim destinacijama geobaštine mogle prodavati u lokalnim turističkim zajednicama kao svojevrsna informacija o geološkim zanimljivostima određenog kraja.

Da bi se neki geolokalitet transformirao iz lokacije atraktivne samo geolozima i drugim znanstvenicima u destinaciju zanimljivu široj javnosti, odnosno geoturistima, potrebno je ispuniti nekoliko uvjeta. Prvo, potrebna je određena priča o lokaciji koja bi potaknula interes. U muzejskoj edukacijskoj aktivnosti sve je popularnija interpretacija baštine preko priča, tzv. *storytelling*. Određeni projekt, proizvod ili robna marka potencijalnim se korisnicima predstavljaju pomno osmišljenim, razumljivim i privlačnim pričama, koje mogu uključivati i elemente glume. Drugo, geolokalitet korisnicima mora biti pristupačan (uređen za prihvata posjetitelja), odnosno nužno je da postoji organizacija odlaska do lokaliteta i da je ta organizacija učinkovita. Treće, posjet lokalitetu trebalo bi povezati s nekom kulturnom ili prirodnom znamenitošću u blizini (muzej, park, močvara...).

Iako prema važećem Zakonu o pružanju usluga u turizmu i kulturne ustanove, kojima pripadaju i muzeji, mogu pružati turističke usluge (Zakon o pružanju usluga u turizmu, 2020, čl. 5, t. 2 i 3) te inicirati i organizirati samostalno stručno turističko putovanje, organizacije samih putovanja bolje je prepustiti profesionalnim agencijama. No kad je riječ o geoturizmu, to bi trebala bi biti zajednička aktivnost. Agencije bi odradile logistički dio (organizacija transporta, smještaja i sl.), dok bi ulogu vodiča trebali imati stručni djelatnici muzeja – kustosi, s obzirom na njihovu stručnost u interpretaciji geološke destinacije, odnosno taj se važni dio posla ne bi smio prepustiti turističkim vodičima koji nisu educirani za taj segment turizma. S porastom interesa za geoturizam svakako će se pokazati i potreba za zapošljavanjem stručnjaka geologa kao turističkih vodiča specijaliziranih upravo za geoturističke ture.

I naposljetku, promocija geolokaliteta ne bi smjela biti usputna i stihijska, već bi se trebala temeljiti na dobro osmišljenoj marketinškoj strategiji. Ideja za prezentaciju geolokaliteta prije svega treba odražavati mogućnosti kraja u kojem se geolokalitet nalazi. Uspješan plan iskorištavanja geoturističkog potencijala lokaliteta podrazumijeva da svi uključeni dionici, i muzej i lokalna zajednica i turistička agencija, mogu ostvariti neki svoj interes (primjerice lokalna zajednica to može iznajmljivanjem objekata za smještaj, prodajom domaćih gastronomskih proizvoda, organizacijom prijevoza, vođenjem grupa, čuvanjem i održavanjem samog lokaliteta itd.). Za to je prije svega potrebno da lokalna zajednica ima ljudske i financijske resurse. Zaključno gledajući, učinkovita marketinška strategija daje precizne odgovore na pitanje što će se napraviti, kada će se to napraviti, tko će to napraviti, u kojem vremenu te pomoću kojih resursa.

U cilju popularizacije geolokaliteta i muzej i lokalna uprava trebaju poduzeti nekoliko predradnji. Muzej poduzima predradnje vezane uz stručnu interpretaciju lokaliteta i muzejske publikacije geološke tematike, a lokalna uprava predradnje vezane uz geolokalitete. Te predradnje podrazumijevaju:

1. pojmovno definirati geološku destinaciju (predstavljanje u muzeju, promidžba destinacije preko publikacija)
2. odrediti vrstu (i način) izvedbe stručnoga turističkog putovanja (jednodnevni izlet ili paket-aranžman); ako je riječ o paket-aranžmanu, uz geološku destinaciju, može se ponuditi dodatni kulturni sadržaj, gastronomski ili neki drugi
3. odrediti sadržaj geoturističke aktivnosti (osmisлити itinerar)
4. odrediti ciljnu skupinu
5. odrediti vrijeme za održavanje aktivnosti
6. odrediti duljinu trajanja aktivnosti
7. napraviti izračun isplativosti (određivanje cijene)
8. osmisлити i odraditi promotivne, marketinške aktivnosti u cilju prodaje osmišljene turističke aktivnosti.

Primjeri korelacije HPM-ovih publikacija geološke tematike s geološkim lokalitetom *in situ*:

- 1) **Geološka destinacija:** nalazište krapinskih neandertalaca i Muzej krapinskih neandertalaca, Krapina

#### **Publikacija HPM-a o destinaciji:**

1999.	Neandertalci iznova – o stotoj obljetnici otkrića krapinskih neandertalaca	M. Tischler-Nicola i K. Matiassek
1999.	The Krapina hominids: a radiographic atlas of the skeletal collection	M. Kricun i sur.
2006.	The Krapina neandertals: A comprehensive, Centennial, Illustrated Bibliography	D.W. Frayer
2007.	The Krapina paleolithic site: Zooarchaeology, Taphonomy, and Catalog of the Faunal Remains	T. M. Miracle
2008.	New Insights on the Krapina Neandertals: 100 years since Gorjanović-Kramberger	Monge i sur.

Od publikacija geološke tematike najviše ih je (5) posvećeno nalazištu krapinskih neandertalaca kod Krapine. To je sasvim razumljivo jer se radi o iznimnom lokalitetu i vrijednoj muzejskoj zbirci, čak

i u svjetskim razmjerima. Lokalitet Hušnjakov breg najbogatije je nalazište ostataka neandertalskog čovjeka na svijetu. Proučio ga je i opisao geolog i paleoantropolog Dragutin Gorjanović-Kramberger. Zbirka s tog nalaza pohranjena je u HPM-u kao studijska zbirka krapinskog pleistocena (Zbirka krapinskog diluvija), a čini je više od 900 kostiju i zuba neandertalaca, više tisuća ostataka pleistocenske faune i gotovo tisuću artefakata (Geološko-paleontološki odjel Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, 2019). Od pet publikacija samo su dvije pisane popularno-znanstvenim jezikom te su namijenjene široj javnosti. No, i znanstvene publikacije iznimno su važne zbog toga što potiču stručnjake, paleoantropologe iz svih krajeva svijeta da posjete lokalitet te da, uz rad na zbirci, svojim istraživanjima doprinesu i boljem poznavanju građe s lokaliteta, a kroz to i promociji tog lokaliteta na međunarodnoj razini. Dok većina posjetitelja lokaliteta želi saznati tek neke osnovne zanimljivosti o njemu, paleoantropolozi posjećuju lokalitet sa znanstvenoistraživačkim motivima.

Iako se radi o geološkoj destinaciji koja je iznimno popularna i posjećena, i publikacije HPM-a i Muzeja krapinskih neandertalaca s kojima je lokalitet povezan, svojim zanimljivim prilozima, rekonstrukcijama i fotografijama o životu ondašnjih ljudi odličan su poticaj za posjet toj destinaciji geobaštine, na koju se izravno nadovezuje i muzejski postav. Popularnosti destinacije doprinosi i podatak da je nalazište Hušnjakovo prvi zaštićeni paleontološki spomenik prirode u Hrvatskoj (od 1948. godine). Od 2010. godine, nakon izgradnje modernog, tehnološki inovativnog muzeja izravno povezanog s lokalitetom, posjećenost te destinacije osjetno je porasla. Tu geološku destinaciju, muzej i lokalitet godišnje posjeti više od 150 000 ljudi, što ih svrstava u najposjećenije prirodne atrakcije u Hrvatskoj. O činjenici da se radi o lokalitetu i destinaciji od iznimne važnosti za povijest čovječanstva Europe svjedoči i Oznaka europske baštine koju je 2016. godine muzeju i nalazištu dodijelila Europska komisija.

2) **Geološka destinacija:** nalazišta otisaka stopala dinosaura, Veliki Brijun, Istra

**Publikacija HPM-a o destinaciji:**

1994.	Doba dinosaura	Darko Rukavina
-------	----------------	----------------

Dinosauri su zasigurno najpoznatija i najpopularnija pretpovijesna bića. Stoga ne čudi veliki interes za sve što je povezano s njima. Ti su gmazovi živjeli na Zemlji prije nekih 200 milijuna godina, u geološkom razdoblju mezozoika, a neki od njih i na tlu Hrvatske o čemu svjedoče otisci njihovih stopala otkriveni na jugu Istre. Na nekoliko lokaliteta pronađeno je čak 200 otisaka, najpoznatiji su oni na rtovima Vrbanj, Ploče, Kamik/Plješivac te Trstike/Debela glava (Dinosauri na Brijunima

| Nacionalni park Brijuni, 2019). HPM je 1994. godine objavio publikaciju „Doba dinosaura“, katalog istoimene izložbe Darka Rukavine. Ta je publikacija dugi niz godina bila najprodavanija muzejska publikacija, a istoimena izložba iznimno posjećena. Bitno je spomenuti da su i na izložbi, i u publikaciji predstavljeni ti istarski lokaliteti s ostacima tragova dinosaura, odnosno moglo se saznati gdje se nalaze, kako doći do njih, na što treba obratiti pažnju na samim nalazištima itd. Dakle, još prije gotovo 30 godina uvidjela se važnost povezivanja izložbe, popratne izložbene publikacije i lokaliteta *in situ*. Tada je muzej u svrhu popularizacije geološke baštine i ovoga lokaliteta, a na poticaj brojnih zainteresiranih posjetitelja, organizirao i posjet na te lokalitete uz stručno vodstvo muzejskog stručnjaka, autora publikacije i izložbe. Lokalna zajednica prepoznala je potencijal dinosaura za popularizaciju i gospodarski razvoj regije (turizam), pa su uređeni prilazi do samih tragova te je izgrađeno nekoliko dino-parkova koji su postali turističke atrakcije. Muzej bi se mogao ponovno uključiti u suradnju oko ove atraktivne destinacije geobaštine. Možda, za početak, tiskanjem dopunjenog ili novog izdanja publikacije „Doba dinosaura“. Zahvaljujući zajedničkom radu lokalne turističke zajednice, Nacionalnog parka Brijuni i stručnjaka geologa ovaj lokalitet postao je najpoznatija geološka destinacija kod nas, a s obzirom na međunarodnu popularnost predmet je interesa i brojnih turista.

### 3) **Geološka destinacija:** Đurđevački peski, Podravina

#### **Publikacija HPM-a o destinaciji:**

1995.	Na podravskim peskima – fotografije Radovana Kranjčeva	R. Kranjčev i M. Crnjaković
-------	--	-----------------------------

U okolici Đurđevca nalazi se sasvim poseban, vrlo atraktivan pejzaž, potpuno neobičan za Hrvatsku. To su podravski pijesci – pješćane dine poznate i kao hrvatska Sahara. Radi se o području jedinstvene pejzažne, ali i geološke te biološke vrijednosti. Godine 1963. dio pijesaka koji se nalazi istočno od Đurđevca proglašen je posebnim geografsko-botaničkim rezervatom. Reljef rezervata čini pokretni sivo-žučkasti pijesak koji stvara naizmjenična udubljenja i pješćane humke visine 4 do 6 metara. Cilj izložbe postavljene 1995. u HPM-u i popratnog kataloga „Na podravskim peskima – fotografije Radovana Kranjčeva“ autora M. Crnjaković i R. Kranjčeva bio je pokazati javnosti da i u Hrvatskoj postoji sasvim specifičan te vrlo atraktivan i zanimljiv reljef. Prije izložbe taj je lokalitet bio poznat uglavnom samo istraživačima i znanstvenicima, geolozima i biolozima. Fotografije lokaliteta prikazane na izložbi i u katalogu pokazale su već tada da se radi o lokalitetu velikoga turističkog potencijala kao destinacija školskih ekskurzija te obiteljskih i općenito turističkih izleta.

Navedena je publikacija svakako dala inicijalni poticaj za bolju percepciju i vidljivost lokaliteta kao turističkog potencijala, a koji je danas dobro poznat i vrlo posjećen, što je rezultat zajedničkog rada geologa, lokalne zajednice i lokalne turističke zajednice. Lokalitet ima uređenu stazu uz koju se nalaze ploče s kratkim geološkim objašnjenjima o porijeklu pijeska na konkretnoj mikrolokaciji.

#### 4) **Geološke destinacije:** Dinaridski krš i špilje Hrvatske

##### **Publikacija HPM-a o destinaciji:**

1999, 2001, 2003.	Sige (deplijan, katalog, kalendar)	Damir Lacković
-------------------	------------------------------------	----------------

Budući da se Dinaridi protežu i jednim dijelom Hrvatske, ona baštini bogatu raznolikost pojava u kršu, među kojima su i različiti tipovi siga. S obzirom na to da se sige nalaze na vrlo specifičnom mjestu, odnosno u špiljama, većina ljudi nema prilike doživjeti njihovu raskoš. U Hrvatskoj postoji na tisuće špilja, od kojih je samo nekoliko desetaka uređeno i otvoreno za javnost. Najpoznatije su i najposjećenije Veternica kraj Zagreba, Baraćeve špilje kraj Plitvica u Lici, Cerovečke špilje, Grgasova špilja kod Samobora, špilja Vrelo kod Fužina, špilja Lokvarka u Gorskom kotarui Manita peć kod Paklenice. HPM u svom fundusu ima zbirku siga, dio koje je izložen u stalnom mineraloško-petrografskom postavu od 1999. godine. Muzej je s ljepotom i važnošću siga javnost upoznao i serijom izložaba fotografija iz hrvatskog podzemlja te popratnim publikacijama o sigama, deplijanima, katalogom zbirke, kalendarom „Sige“, slikovnicom „Kapljica i kamen“ (prevedenom na engleski, njemački i talijanski jezik<sup>115</sup>). Popratne publikacije o sigama dio su istoimene izložbe koja je gostovala u mnogim hrvatskim muzejima, ali i u muzeju u Johannesburgu u Južnoj Africi. Fotografije unutrašnjosti pojedinih atraktivnih špilja i siga koje se mogu vidjeti u tim publikacijama odličan su poticaj za posjet i muzeju i nekoj od navedenih špilja.

Iako su u sklopu programa „Iz muzeja u prirodu“ organizirani izleti u neke od navedenih špilja, s obzirom na veliku zainteresiranost program bi se mogao proširiti pa u suradnji s turističkim agencijama organizirati posjete raznim špiljama za veći broj posjetitelja i u više termina. Lokalne zajednice, posebno u Gorskom kotaru i Lici, sve više ulažu u uređenje i promidžbu špilja na svom području. Već je spomenut primjer javna ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području općine Rakovica koja je prepoznala potencijal Baraćevih špilja, koje promovira organiziranjem raznih prigodnih programa kao što su Noć šišmiša, avanturistički programi itd. (Baraćeve špilje,

<sup>115</sup> Autor je izložaba i popratnih publikacija Damir Lacković, samostalno ili sa suradnicima.

2019). U info-kući Baračevih špilja prodaju se i publikacije geološke tematike HPM-a. To je primjer ostvarenja jednog od ciljeva HPM-ovih publikacija, odnosno povezivanja muzeja, njegove izložbe i kataloga s destinacijom. Muzej na taj način može biti važan dionik u promociji tog lokaliteta.

#### 5) Geološka destinacija: nalazište ahata Kameni vrh, Gaveznica kraj Lepoglave

##### Publikacija HPM-a o destinaciji:

1995.	Lepoglavski ahata (katalog, razglednica)	Marin Šoufek
-------	--	--------------

Osim što ima bogatu kulturno-povijesnu baštinu, Lepoglava je posebna i po svojoj prirodnoj, geološkoj baštini. Na lokalitetu Kameni vrh u neposrednoj blizini Lepoglave nalazi se prvo i dosad jedino nalazište ahata u Hrvatskoj.<sup>116</sup> Zanimljiva je koincidencija da je upravo na tom prostoru godine 1740. Ivan Belostenec sastavio latinsko-hrvatski rječnik *Gazophylacium seu Latino-Illyricum onomatum aerarium*, koji je, između ostaloga, poslužio i kao izvor hrvatske mineraloške terminologije jer je među mnogobrojnim prirodoslovnim terminima navedeno 270 mineraloških. Prvi termin koji se navodi u *Gazophylaciumu* jest ahata (*Achates*) (Belostenec 1740).

HPM ima jedinstvenu zbirku lepoglavskog ahata koji ljepotom plijeni pažnju svih posjetitelja. Zbog geološke važnosti tog lokaliteta muzej je organizirao niz aktivnosti namijenjenih popularizaciji, ali i zaštiti tog nalazišta. Jedna od aktivnosti bila je izložba 1995. godine uz koju je objavljen katalog-plakat autora M. Šoufeka. Jedan od ciljeva izložbe bio je pokazati kako bi se Lepoglava mogla brendirati, odnosno istaknuti svoju posebnost i izgraditi prepoznatljivost pričom o dragom kamenu ahatu i njegovu nalazištu. Uloga muzeja sastojala se osim u stručnoj pomoći, odnosno u ekspertizi primjeraka/zbirki ahata, i u popularizaciji lokaliteta kroz izložbe i publikacije čime se doprinijelo znanstvenoj vjerodostojnosti lokaliteta, te u edukacijskim i promotivnim aktivnostima kojima se potaknuo interes škola, raznih udruga i sl. U početku brendiranja destinacije muzej je organizirao i posjete novinara različitih medija te stručne izlete za građanstvo, što je dalo poticaj razvoju lokalnog turizma (obrtništvo, gastronomija itd.). Nalazište ahata Kameni vrh svakako ima velik potencijal za turistički i gospodarski napredak lokalne zajednice. Uz poticaj HPM-ovih stručnjaka

<sup>116</sup> Ahata je najrašireniji i najpoznatiji varijetet sitnozrnatih agregata minerala kvarca objedinjenih nazivom kalcedon. Najviše je nalazišta ahata u Rusiji, Brazilu i Indiji, a ahata s tih nalazišta ima karakteristične žarke boje. Slojevi ahata s lokaliteta kod Lepoglave imaju sivkastoplave nijanse. U Europi su nalazišta ahata rijetka, osim u Hrvatskoj postoje još u Njemačkoj i Češkoj.

te s ciljem promicanja geoloških spoznaja i razvoja geoturizma u lepoglavskom kraju osnovana je udruga Lepoglavski ahata koja provodi niz aktivnosti usmjerenih na pozicioniranje lokaliteta Kameni vrh kao destinacije geobaštine, čime bi se, između ostaloga, doprinijelo i gospodarskom razvoju lepoglavskog kraja (Udruga Lepoglavski ahata, 2019).

#### 6) Geološka destinacija: planina Medvednica, Zagreb

##### Publikacija HPM-a o destinaciji:

1997.	Medvednica – ekomuzej (katalog, kalendar)	J. Balabanić i sur.
2001.	Mineraloški vodič po Medvednici	M. Čepelak i sur.

U neposrednoj blizini Zagreba nalazi se planina Medvednica ili Zagrebačka gora, popularno izletišta Zagrepčana i odredište mnogih planinara. Medvednica ima na desetke planinarskih staza različitih kategorija zahtjevnosti kojima je zajedničko to da se pješakeći po njima može vidjeti i upoznati raznovrsna prirodna baština, osobito geološka. HPM je objavio dvije publikacije s informacijama o geološkim obilježjima te planine, njezinim mineralima i stijenama koje se mogu vidjeti (naći): „Medvednica – ekomuzej“ J. Balabanića i sur. (1997) te „Mineraloški vodič po Medvednici“ M. Čepelaka i sur. (2001). Cilj je obje publikacije, ističu njihovi autori, bolja povezanost muzeja, njegovih izložaba i publikacija s Medvednicom i njezinim zanimljivostima. Publikacije doprinose popularizaciji geologije te nastoje pokazati kako poznavanje geologije može obogatiti šetnje prirodom. Publikacija „Medvednica – ekomuzej“ daje geološko-kulturološke informacije o Medvednici, a „Mineraloški vodič po Medvednici“ posjetiteljima predstavlja 15 staza na kojima se mogu vidjeti primjerci različitih minerala. Osim organiziranog obilaska uz vodstvo stručnjaka iz muzeja, uz pomoć tog vodiča može se i samostalno obilaziti staze i tražiti minerale. HPM ima stručne djelatnike i mogućnosti da organizacijom izleta za škole i građanstvo poveže svoje izložbe i publikacije s Medvednicom kao geolokalitetom. Dio tih aktivnosti realiziran je i muzejskim programom „Iz muzeja na Medvednicu“ (Hrvatski prirodoslovni muzej – iz muzeja u prirodu, 2015). Taj je program bio namijenjen građanima različite dobi, a cilj mu je bio približiti geološke vrijednosti Medvednice razgledavanjem prvo građe u muzeju, a zatim i prirodnina na Medvednici. Izlete po Medvednici vode stručni muzejski djelatnici, kustosi geolozi. To je izvrstan primjer povezanosti muzeja, publikacije i geološkog lokaliteta. Takvim se aktivnostima HPM predstavlja i kao promicatelj boravka u prirodi, odnosno zdravog načina života.



## 7) Geološka destinacija: otoci Vis, Biševo, Jabuka

### Publikacija HPM-a o destinaciji:

1998.	Vulkani na jadranskim otocima?	Marta Crnjaković
-------	--------------------------------	------------------

Izložba „Vulkani na jadranskim otocima?“ autorice M. Crnjaković prvo je bila postavljena u Komizi na Visu 1998. godine, potom u HPM-u krajem 1998. i početkom 1999. godine te na kraju u Prirodoslovnom muzeju u Splitu 2000. godine. To je izložba o stijenama nastalim aktivnošću vulkana prije nekih 200 milijuna godina na otocima Visu, Biševu i Jabuci. Većina stijena na tim otocima svijetli su vapnenački sedimenti nastali od skeletnih ostataka (ljušturica) stanovnika pradavnih mora, no ponegdje se pronalazi i tamno stijenje koje ukazuje na drugačiji postanak, odnosno taljenjem uslijed aktivacije vulkana koji su postojali na tom području u razdoblju u kojem ti otoci još nisu postojali. Popratna istoimena publikacija iz 1998. godine autorice M. Crnjaković donosi općenite informacije o vulkanima te odgovor na pitanje postavljeno u naslovu. Izložba i publikacija rezultat su prvih sustavnijih istraživanja tih lokaliteta koja su djelatnici HPM-a provodili devedesetih godina prošlog stoljeća.

Izložba je u svim trima gradovima u kojima je bila postavljena izazvala veliku znatiželju, koja je rezultirala i dobrom posjećenošću izložbe i zanimanjem za razgledavanje preostalih segmenata „vulkana“ na navedenim otocima. „Vulkani na jadranskim otocima?“ i danas su jedina muzejska publikacija o toj temi ne samo u izdavačkom korpusu HPM-a nego i uopće. Otok Vis dokazana je turistička lokacija, a povrh toga odnedavno, tj. od 2019. godine, Viški arhipelag postaje atraktivan i kao geološka destinacija. Naime, te je godine Viški arhipelag dobio status geoparka i tako postao drugi hrvatski te prvi mediteranski geopark (Proglašen Geopark Viški arhipelag, 2019). Što se tiče geoturističkih posjeta lokalitetima na kojima se mogu vidjeti tragovi nekadašnje vulkanske aktivnosti, interes za njih svakako postoji, ali mu je zasad teško udovoljiti zbog toga što još uvijek nema organiziranih geoturističkih razgledavanja. Jedan od razloga nepostojanja interesa za organizaciju takvih geoturističkih putovanja sigurno je velika udaljenost otoka Brusnika i Jabuke od kopna. No to zapravo ne bi trebalo biti zapreka, jer su avanturistički geoturisti posve sigurno motivirani i za takva adrenalinska putovanja, odnosno istraživanja. S druge strane, sve navedeno ukazuje na činjenicu da Vis, ali i Brusnik i Jabuka imaju izrazito velik i trenutno neiskorišten potencijal za avanturistički geoturizam koji bi bilo poželjno što prije realizirati jer i za takve programe postoji interes sve većeg broja ljudi. Promoviranje tih otoka kao geoparka otvara nove mogućnosti za gospodarski prosperitet kraja, a da bi se geoturistički potencijal maksimalno iskoristio, potreban je angažman lokalnih iznajmljivača turističkog smještaja, proizvođača, prijevoznika, turističkih agencija, ronilačkih centara i mnogih

drugih dionika turističke ponude. Navedeno svakako uključuje i potrebu za osmišljavanjem popularno-stručnih geoloških izleta različitih kategorija zahtjevnosti fokusiranih na potragu za dokazima postojanja vulkana na tim hrvatskim otocima, u čemu bi svoju ulogu mogao imati muzej i njegovi stručni djelatnici. S obzirom na to da su potencijalne destinacije za takve izlete zahtjevnije naravi, one ne bi mogle biti namijenjene primjerice školskoj djeci te velikim skupinama, ali bi svakako bile atraktivne „pravim“ geoturistima, koji su po prirodi avanturisti. Vulkani na hrvatskim otocima odlična su podloga za interpretaciju geobaštine Hrvatske kroz tzv. *storytelling*, odnosno pričanje priče o vulkanima koji su kreirali događaje što su mijenjali izgled Zemlje u doba u kojem današnji otoci nisu ni postojali, o tome može li se vulkan ponovno aktivirati i zašto itd.

## 8) Geološka destinacija: Lučani u okolici Sinja

### Publikacija HPM-a o destinaciji:

1999.	O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okolice Sinja	Josip Olujić
-------	--	--------------

U okolici Sinja nalaze se naslage sarmata<sup>117</sup> u kojima su pronađeni fosilni ostaci slatkovodnih puževa *Prososthenia*. Ti su nalazi važni zato što se pomoću njih mogu pratiti neprekinuti nizovi vrsta oblika kućica koji evoluiraju od glatkih preko jedva vidljivo rebrastih do jako aksijalno rebrastih. Taj važni nalaz djelo je franjevca Josipa Olujića, lokalnog geologa i seizmologa, priznatog i cijenjenog izvan lokalne sredine (Lončarević 2017). Olujićev istraživački rad rezultirao je knjigom *O nizovima nekih melanopsida i prososthenija iz Melanopsis lanzae – slojeva sinjske neogenske formacije sarmatskog razdoblja* (Olujić 1999). Zbirka fra Olujića donirana je HPM-u i čuva se u Geološko-paleontološkom odjelu muzeja.

Iako je djelo *O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okolice Sinja* pisano znanstvenim jezikom i manje je razumljivo široj javnosti, lokalitet na kojemu su pronađeni važni fosili poseban je i sasvim ga se sigurno može učiniti zanimljivom turističkom destinacijom geobaštine. Taj paleontološki lokalitet može se promovirati tako da se interpretira na jednostavniji, široj javnosti razumljiv način. Time bi se doprinijelo turističkom brendiranju Sinja

<sup>117</sup> Sarmat je epoha u geološkoj prošlosti Zemlje koja pokriva razdoblje od prije 13 milijuna godina sve do prije 11,5 milijuna godina. Klimatski gledano, to je razdoblje zahladnjenja i pada razine mora zbog povećanja ledenih površina. Karakterizira ga raznovrsnost živog svijeta, pa je fosilnih ostataka iz tog doba mnogo.

koji bi svojoj kulturnoj ponudi dodao i geološku. Priča o razvojnom nizu slatkovodnih puževa, povezana sa životom uvaženoga sinjskog geologa, može doprinijeti povećanju broja turista i njihovu dužem boravku u sinjskom kraju, tj. može doprinijeti lokalnoj zajednici i u ekonomskom smislu. Te geološke naslage razdoblja sarmata mogle bi biti polazište za osmišljavanje destinacije geobaštine zanimljive ne samo stručnjacima geolozima, paleomalakolozima već i školskoj djeci i svima koji posjećuju Sinj. Tako bi taj grad uz turiste koji dolaze zbog kulturnih sadržaja dobio i nove turiste, zainteresirane za geološku baštinu.

Lokalitet Lučani nalazi se u jednoj kotlini otprilike 4 km zapadno od Sinja. Trenutno je zapušten jer, čini se, lokalna zajednica još uvijek nije prepoznala njegovu važnost i vrijednost. Da bi taj lokalitet pridonio gospodarskom prosperitetu lokalne zajednice, potrebno je poduzeti aktivnosti kojima bi se organiziranim, ali i slučajnim turistima i prolaznicima dalo do znanja o kakvom se vrijednom geološkom (paleontološkom) lokalitetu radi. Primjerice fosilni puž za početak može biti dio suvenirne ponude ovoga kraja (magneti, privjesci za ključeve itd.) pa se kroz takve suvenire malo-pomalo i same mještane informira i upućuje na „nešto zanimljivo u njihovoj blizini“. Zatim se, ovisno o mogućnostima, može urediti lokalitet i prilaz lokalitetu, postaviti putokaze i informativne ploče, tiskati brošure, organizirati marketinške kampanje, obilježiti mjesta u kojima je fra Olujić živio i poučavao, obilježavati godišnjice njegova rođenja, organizirati predavanja, skupove itd.

## 9) Geološka destinacija: planina Velebit, Lika

### Publikacija HPM-a o destinaciji:

2005.	Kameni oblici Velebita	Sanja Japundžić
2006.	Kameni oblici Velebita (kalendar za 2007. godinu)	Sanja Japundžić

Velebit je kulturna hrvatska planina duga 145 km koja odvaja primorsku i kopnenu Hrvatsku. S obzirom na svoj položaj ima osobite klimatske i vegetacijske karakteristike, kao i brojne geomorfološke atraktivnosti i botaničke rezervate. Na njemu se nalaze i dva nacionalna parka, Nacionalni park Sjeverni Velebit i Nacionalni park Paklenica. Velebit je planina koju vole i rado posjećuju planinari, izletnici i turisti.

Zanimljiva geološka zbivanja na toj planini predmet su istraživanja brojnih znanstvenika, prirodoslovaca, osobito geologa. Početkom dvadesetog stoljeća ljepote Velebita svojim je fotoaparatom zabilježio veliki zaljubljenik u tu planinu dr. Josip Poljak. Njegova opsežna fotografska ostavština,

koju čuva HPM, ujedno je i vrijedna zbirka, odnosno geološka građa i dokument izgleda planine početkom dvadesetog stoljeća. Zbirka Poljakovih fotografija Velebita predstavljena je javnosti izložbom u muzeju 2005. godine. Izložba, a osobito popratna publikacija autorice S. Japundžić ima potencijal za organizaciju stručnih izleta. Velebit sam po sebi ne treba dodatnu popularizaciju i promociju jer je dobro poznat i prepoznat kao planinarska, sportska i izletnička destinacija. No uz tu publikaciju muzej može osmisliti drugačiji pristup planini, primjerice program obilaska stazama Poljakovih crno-bijelih fotografija s početka 20. stoljeća u kojem bi se krajolik s tih fotografija uspoređivao s današnjim. Uspoređivanje izgleda Velebita iz vremena Poljakovih fotografija s njegovim sadašnjim izgledom te analiziranje uočenih promjena može biti vrlo zabavna i zanimljiva aktivnost, osobito školskoj djeci.

#### 10) Geološka destinacija: Gornji Muć, Dalmacija

##### Publikacija HPM-a o destinaciji:

2006.	Stratotip	Nediljka Prlj Šimić
-------	-----------	---------------------

Stratotip je geološki pojam koji se odnosi na određeni slijed naslaga dobro vidljivih na površini otkrivenih naslaga (tzv. profil) pomoću kojeg je moguće pratiti kompletan razvoj nekoga geološkog vremena ili dijela vremena. Jedan takav stratotip nalazi se kod Gornjeg Muća u Dalmaciji i o njemu je 2006. godine u HPM-u postavljena izložba „Stratotip“ te objavljena istoimena publikacija autorice Nediljke Prlj Šimić. Na izložbi je prikazano kako stratotip izgleda u prirodi, odnosno štoga čini posebnim – kakve fosile i stijene sadrži. Posjetiteljima je bila dana mogućnost da sami uoče i prepoznaju jedan takav geološki profil.

Stratotip koji se nalazi na području Gornjeg Muća može se izvrsno iskoristiti u promoviranju lokalne zajednice čak i kao samu ideju postojanja uz možda neku tablu njegova prikaza dok se on ne standardizira i uredi. Iako je taj lokalitet zanimljiv ponajprije geolozima, oni bi ga svojim istraživanjima i znanjima mogli učiniti privlačnim i popularnim u javnosti. On bi mogao postati dio itinerara školskih ekskurzija i obiteljskih izleta, mjesto na kojemu će se zainteresirani zaustaviti, fotografirati se za uspomenu i usput saznati nešto više o geološkoj prošlosti kraja, odnosno o tome kako je taj lokalitet izgledao prije više stotina milijuna godina te koje su životinje i biljke u to doba tu živjele. Obližnji Gornji Muć mogao bi zahvaljujući tome postati turistička destinacija, odnosno mjesto gdje zainteresirani turisti mogu predahnuti, okrijepiti se, a možda i duže zadržati. Uz neke, barem manje aktivnosti Gornji Muć mogao bi se uvrstiti u turističku ponudu regije. Izložba i publi-

kacija „Stratotip“ izvrstan su primjer kako HPM svojim aktivnostima može promovirati javnosti do tada nepoznat kraj i njegove geološke zanimljivosti. HPM je izložbom i publikacijom dao inicijalni poticaj razvoju geološke destinacije koji lokalna zajednica, u suradnji sa stručnjacima geolozima, može iskoristiti kroz formu geoturizma.

## 11) Geološka destinacija: otoci Brač i Hvar, južna Dalmacija

### Publikacija HPM-a o destinaciji:

2006.	Krajolik morskih „grebena“ i plićaka prije stotinu milijuna godina	Katarina Krizmanić
-------	--	--------------------

U HPM-u je 2006. godine održana izložba o fosilnim nalazištima iz razdoblja krede<sup>118</sup> na području južne Dalmacije te na otocima Hvaru i Braču pod imenom „Krajolik morskih ‘grebena’ i plićaka prije stotinu milijuna godina“ autorice Katarine Krizmanić. Navedeni lokaliteti, koji su danas kopno, prije stotinu milijuna godina bili su more. To dokazuju brojni fosili rudista,<sup>119</sup> riba i guštera pronađeni na tim lokalitetima.

Istoimeni katalog izložbe autorice K. Krizmanić iz 2006. godine i danas je aktualna i dostupna publikacija koja daje informaciju o spomenutim fosilnim nalazištima. Nakon završetka izložbe publikacija je ostala kao svojevrsni vodič kroz te lokalitete. Možda bi to mogla biti polazna točka za iniciranje geoturizma u tom kraju. Mjesta predstavljena u publikaciji moguće je povezati u zanimljivu geološku turu. S obzirom na to da su otoci Hvar i Brač i cijela južna Dalmacija turistička mjesta prepoznatljive kulture i gastronomije, predstavljanje geološke baštine toga kraja kroz jedinstvenu geološku turu svakako bi bio zanimljiv dodatak turističkoj ponudi. Zašto se ta publikacija ne bi prodavala ili barem bila dostupna kao informacija u lokalnoj turističkoj zajednici? Osim što bi to obogatilo turističku ponudu kraja, bilo bi zanimljivo učenicima koji bi mogli učiti o geologiji izravno na nalazištu.

<sup>118</sup> Geološko razdoblje na Zemlji od prije 145 milijuna godina do prije 66 milijuna godina.

<sup>119</sup> Rudisti su izumrla skupina aberantnih školjkaša prepoznatljivih po nejednako velikim ljušturama. Jednom ljušturom, većom, koja je oblika roga, prirasli bi za kamen, a druga ljuštura, manja, funkcionirala je kao poklopac. Živjeli su zajedno u geološkom razdoblju krede, a od njihovih ljuštura građene su vapnenačke stijene ovih otoka.

## 12) Geološka destinacija: plaža Crnika, otok Pag

### Publikacija HPM-a o destinaciji:

2007.	Pradavno paško jezero (hrvatsko i englesko izdanje)	Zlata Jurišić-Polšak i Jerolim Bulić
-------	--	---

Prije dvadesetak milijuna godina, u razdoblju miocena, područje današnjeg otoka Paga bilo je slatkovodno. Potencijalni *locus typicus* za slatkovodni miocen Jadrana plaža je u uvali Crnika na Pagu. Ta je plaža jedini lokalitet u hrvatskom priobalju s naslagama ove starosti u kojima su nađeni ostaci izumrlih životinjskih i biljnih zajednica. Na lokalitetu je pronađeno tridesetak različitih fosila, većim dijelom životinjskih, a manjim biljnih vrsta. Prikupljene su brojne ljuštore fosilnih puževa i školjaka, ostatci riba te malobrojni ostatci malih sisavaca. Osobito su zanimljivi jedinstveni nalazi fosilnog zuba krokodila i fosil puža roda *Valvata*. Nalaz tog puža sa značajkama podroda *Costavalvata* u miocenskim naslagama Crnike prvi je nalaz tog oblika u fosiliziranom stanju.

Geolozi HPM-a istraživali su taj lokalitet, a rezultati su predstavljeni na izložbi „Pradavno paško jezero“ 2007. godine. U svrhu promocije geolokaliteta i geologije općenito izložba je 2009. preseljena u Pag, čime se doprinijelo i kulturnoj i turističkoj ponudi grada i otoka (Otvorena izložba „Pradavno paško jezero“, 2019). Izložba HPM-a i popratna knjižica autora Z. Jurišić-Polšak i J. Bulića iz 2007. godine (dostupna i na engleskom jeziku) otoku Pagu nude potencijal da na njemu zaživi i geoturizam. Ideja je bila da izložba postane stalni postav te da se kao popratne aktivnosti organiziraju i posjeti lokalitetu, plaži Crnika. Pag je turistima poznat po paškoj čipki, soli, siru i janjetini. Takvo brendiranje bilo bi odlično nadopuniti geoturističkim sadržajima, tim više što povrh „miocenske“ plaže u uvali Crnika postoje i druge potencijalne geoturističke destinacije (ostaci kolanskih rudnika lignita kod Kolana, stijene s paleogenskim foraminiferama kod Luna, spektakularni kameni tornjevi na plaži Beritnica, Mjesečev krajolik itd.). Spoznaja da se može kupati na plaži na kojoj je prije dvadesetak milijuna godina bilo jezero puno krokodila može zaintrigirati maštu većine turista. Ukratko, nema razloga da se brojnim turama koje Pag nudi ne pridoda i ova geološka tura. Posjet Pagu koji bi uključivao i takvu turu bio bi odličan izbor za školske ekskurzije jer bi učenici mogli dobiti potpunu informaciju i o tradicijskoj baštini (čipkarstvo, proizvodnja sira, ovčarstvo), i o prirodnoj baštini (primjerice lunski maslinici), ali i o geologiji.

### 13) Geološka destinacija: grad Zagreb

#### Publikacija HPM-a o destinaciji:

2014.	Zagrebačkim ulicama...Zagreb u kamenu	Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić i Nediljka Prlj Šimić
2016.	Kamen po kamen...Zagreb	Nediljka Prlj Šimić, Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić i Danijel Kovač

U Zagrebu je svake godine sve više posjetitelja, turista, ali i novih sadržaja za upoznavanje grada. Među njima su i HPM-ove izložbe i popratni katalozi „Zagrebačkim ulicama...Zagreb u kamenu“ iz 2014. godine, autorice K. Krizmanić i suradnika te „Kamen po kamen...Zagreb“, autorice N. Prlj Šimić i suradnika iz 2016. godine. Cilj izložbi bio je pokazati kako ulice, trgovi, fontane, javni prostori te neke poznate i manje poznate zgrade u sebi skrivaju i jednu manje poznatu povijest, geološku povijest. Naime, svi su oni izgrađeni od građevnog i ukrasnog kamena, a taj kamen ima itekako zanimljivu povijest (priču). Na izložbama ili čitajući popratne kataloge može se saznati od kojeg je kamena građena zagrebačka katedrala i zašto se ona tako dugo i često obnavlja, koja to stijena čini Trg hrvatske burze tako monumentalnim, kakav je to tamni kamen prošaran bijelim „šarama“ od kojeg je izgrađeno kino „Europa“, zašto sljemenska kapelica ima zelenkast odsjaj itd. Ukratko, izložbe su pokazale kako se geologija kao znanost može popularizirati stvarnom primjenom.

Da geologija može turističku ponudu grada učiniti boljom i raznovrsnijom, odnosno da se Zagreb može razgledavati i „geološkim očima“, pokazao je i program „Geološka šetnja gradom“ autorice dr. sc. Karmen Fio Firi. Tako se Zagreb pridružio zajednici gradova koji promoviraju geoturizam, pa se uz već poznati povijesni i kulturni sadržaj posjetiteljima nude i zanimljivi obilasci grada pričama o građevnom i ukrasnom kamenu pojedinih zanimljivih građevina. Geološku šetnju Zagrebom prepoznala je i Turistička zajednica grada Zagreba koja je virtualni oblik te šetnje uvrstila u svoju ponudu turističkih tura za upoznavanje grada. Taj *online* vodič zainteresirani mogu preuzeti s mrežnih stranica portala InfoZagreb i na planu grada potražiti geološke zanimljivosti. (Geološka šetnja Zagrebom, 2019), a dostupan je i na stranicama portala Hrvatskoga geološkog društva (Hrvatsko geološko društvo, 2019). Zašto ove publikacije ne bi bile vodič za geološku šetnju Zagrebom?

I muzej bi mogao imati ulogu u navedenom programu: primjerice muzejski bi stručnjaci mogli sudjelovati u edukaciji turističkih vodiča o geologiji. Nadalje, može se inicirati suradnja HPM-a, TZGZ-a i fakulteta na kojima se obrazuju geolozi kako bi ulogu turističkih vodiča na zagrebačkim geološkim turama preuzeli studenti geologije, koji bi tako postali licencirani, a ne ilegalni,

vodiči specijalizirani za takvo vodstvo. Te bi turističke ture bilo poželjno organizirati ne samo na hrvatskom već i na svjetskim jezicima. Po uzoru na druge specijalističke zagrebačke turističke ture (gastrotura, tajanstvena tura, svemirska šetnja itd.) i geološka bi se tura mogla održavati u određene dane i sate za građanstvo i prema interesu ciljnih grupa. Po uzoru na zagrebačke ture mogu se osmisliti i geološke ture po okolici ili za druge hrvatske gradove. Osim što je taj program prikladan za školsku djecu svih uzrasta kojoj se na primjerima gradskih vinjeta može pokazati što je geologija, kao i njezina praktična primjena, takve „drugačije“ gradske ture zasigurno bi bile zanimljive i široj javnosti.

#### 14) Geološka destinacija: sjeverna Hrvatska

##### Publikacija HPM-a o destinaciji:

2016.	Miocen sjeverne Hrvatske – od blata do zlata	Davor Vrsaljko, Marija Bošnjak i Sanja Japundžić
-------	--	--

Geološki gledano, prostor sjeverne Hrvatske vrlo je zanimljiv jer se u gotovo 20 milijuna godina njegov izgled neprestance mijenjao, odnosno izmjenjivali su se brojni krajolici (morski okoliši, bočata i slatkovodna jezera, isprepletene rijeke, močvare i kopneni okoliši). Planine i gore čuvaju bogate fosilne ostatke. Veći dio današnjeg teritorija pripadao je jugozapadnom obalnom rubu nekadašnjeg mora Paratethys.<sup>120</sup> S obzirom na „miocenski klimatski optimum“ uvjeti za život bili su povoljni, pa je u tim toplim morima život bujao. Bilo je mnogo puževa i školjkaša, pa su ti fosilni nalazi u ovim krajevima česti i brojni.<sup>121</sup> O raznim procesima koji su se milijunima godina odvijali na tom području, uključujući i povremene vulkanske aktivnosti, svjedoče vidljive geološke forme kakve su primjerice bazalni stupovi na lokalitetu Rupnica (Geološki lokaliteti – Park prirode Papuk, 2019). Područje gradića Radoboja i zagrebačkog naselja Podsuseda puno je fosila kao što su fosilni kukci, fosilno bilje, fosilni kitovi, fosilne ribe, fosilni mekušci itd. Dio tih fosilnih nalaza čuva se u Geološko-paleontološkom odjelu HPM-a, a dio u zbirnama zavičajnih, gradskih muzeja i ustanova (Muzej Radboa, geopark Papuk). Kako je cijelo to područje odlično za stjecanje praktičnih znanja učenika o geologiji, muzej bi se mogao uključiti organiziranjem stručnih tura pa i na taj način

<sup>120</sup> Poznatije kao Panonsko more.

<sup>121</sup> Ovo je područje debelih naslaga različitih miocenskih taložina koje u sebi čuvaju ostatke ondašnjega živog svijeta: školjkaša, puževa, foraminifera, ostrakoda, dijatomeja, silikoflagelata, algi, koralja, ježinaca, rakova, riba, kitova, morskih krava, praslonoza, prakonja, peludi i spora, lišća, debala i plodova golo- i kritosjemenjača, kukaca te mnogih drugih bića, kao i tragove aktivnosti organizama (ihnofosile).



potaknuti razvoj geoturizma, kojem pridonose lokalne zajednice organizirajući različite programe i aktivnosti (Posjetite Muzej Radboa, 2019).

Područje sjeverne Hrvatske ima potencijala i za razvoj znanstvenoga geološkog turizma s obzirom na to da su njegova nalazišta predmet zanimanja geologa širom svijeta. S obzirom na to da su lokaliteti iz ove publikacije već prepoznati kao geološke destinacije, ona bi trebala biti dostupna na prostoru lokalne zajednice, u info-kućama i sličnim ustanovama kako bi posjetitelji tih destinacija čitajući je mogli dobiti i dodatne geološke informacije.

## **IZDOJENA GEOLOŠKA DESTINACIJA – rudnik Trepča, Kosovo**

### **Publikacija HPM-a o destinaciji:**

2012.	Trepča – Stari trg: minerali rudnika Trepča	Vladimir Zebec
-------	---	----------------

Rudnik Trepča – Stari trg na Kosovu najveći je europski rudnik olova i cinka, ali i jedno od najbogatijih svjetskih nalazišta različitih minerala, koji osim estetske imaju i znanstvenu vrijednost. Rudnik je vrlo važan za gospodarstvo Kosova, no zbog složene političke situacije radi u otežanim okolnostima. Iako se taj geološki lokalitet ne nalazi u Hrvatskoj, te iz razumljivih razloga nije ni potrebno ni moguće stvarati poveznicu za popularizaciju geologije ili za promicanje te regije kao turističke destinacije pomoću navedenog lokaliteta, on je za HPM važan iz više razloga: prvo, jer se radi o iznimno vrijednoj publikaciji HPM-a u kategoriji znanstvene knjige i, drugo, zato što muzej ima najstariju i mineraloški najpotpunije obrađenu zbirku minerala iz tog rudnika u svijetu.

HPM je 2012. godine objavio opsežnu monografiju Vladimira Zebeca o važnosti trepčanskog rudnika Stari trg i o njegovoj zbirci. Zahvaljujući njoj taj se geološki lokalitet može upoznati u svim segmentima. Radi se o vrlo važnom znanstvenom djelu, nagrađenom nagradom HAZU-a za područje prirodnih znanosti i matematičke znanosti za 2013. godinu (HAZU – Izdajamo 2014, 2019). Osim znanstvenicima ta je publikacija važna je i ljubiteljima geologije jer su u njoj objašnjeni mineraloški pojmovi te dan geografski, geološki, petrološki i genetski prikaz rudnika. U znanstvenom dijelu monografije predstavljene su dosad pronađene i determinirane mineralne vrste te su iznesene najnovije spoznaje o starotrškim mineralima. Monografija sadrži i oko 200 fotografija u boji minerala iz HPM-ove zbirke te petstotinjak paralelnoperspektivnih crteža kristala starotrških minerala i njihovih orijentiranih srastanja. Ti vizualni prikazi minerala odličan su poticaj čitatelju monografije da posjeti muzej kako bi se uživo uvjerio u ljepotu trepčanskih minerala. Iako se ne

može izravno povezati sa samim lokalitetom, ali kroz aktivnosti za javnost (predavanja, radionice, stručni susreti s posjetiteljima na sajmovima minerala i fosila), monografija ipak ima ulogu u promoviranju i samog lokaliteta i muzejske zbirke. Na taj način doprinosi vidljivosti geologije u javnosti, što je u konačnici i cilj svih muzejskih publikacija geološke tematike.

## **8. DOPRINOS PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA ZNANJU O GEOLOGIJI KROZ ANALIZU OSNOVNOŠKOLSKIH UDŽBENIKA**

U ovom se poglavlju razmatraju mogućnosti korelacije publikacija geološke tematike HPM-a s nastavnim sadržajima u osnovnoškolskom obrazovanju. Daje se pregled geoloških sadržaja koji se obrađuju u pojedinim razredima i nastavnim predmetima osnovnoškolskog obrazovanja te ih se povezuje s preporučenim publikacijama geološke tematike HPM-a te s odgovarajućim muzejskim izložbenim cjelinama koje učenicima mogu zorno predstaviti pojedine teme.

Obrazovanje u Hrvatskoj provodi se na temelju nacionalnog kurikuluma Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, i to na temelju odluke ministra/ministrice nadležnog za obrazovanje. Kurikulumi se donose za pojedine razine i vrste osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja. Važnost stjecanja prirodoslovnih znanja neupitna je. Dio tih znanja jest i mora biti geologija, iako je ona u trenutnom školskom prirodoslovnom kurikulumu slabo zastupljena. Prvo upoznavanje s osnovnim geološkim pojmovima počinje u sklopu nastavnog predmeta Priroda i društvo koji učenici imaju od prvog do četvrtog razreda. U višim razredima osnovne škole geologija se uči u okviru određenih nastavnih tema u biologiji, geografiji, fizici, kemiji, pa i povijesti. Analizirano je 57 udžbenika i pripadajućih radnih bilježnica za navedene predmete šest različitih izdavača (Katalog udžbenika i školskog pribora, 2019).

Obrazovna važnost nastavnog predmeta Priroda i društvo jest stjecanje znanja o prirodi i društvu te primjena ih znanja u svakodnevici (Vasilj 2006: 11). S ciljem unapređenja prirodoslovnog obrazovanja koncept nastave prirodoslovlja doživio je reformu zasnovanu na novim znanstvenim i stručnim istraživanjima. Na temelju preporuka Međunarodnog saveza znanstvenih unija (*International Council for Science*) i njihovih konferencija dogovorene su teme koje učenici trebaju proučavati:

- a) zemlja, voda i sirovine
- b) poljoprivreda i prehrana
- c) energija
- d) zdravlje
- e) zaštita okoliša
- f) povezivanje prirodoslovlja s tehnologijom
- g) buduće potrebe čovječanstva
- h) etika i društvena odgovornost znanstvenika u prirodoslovlju (Vasilj 2006: 15).

Teme pod a, c, e, f i h moguće je povezati s geologijom, no to, naravno, ovisi o upućenosti nastavnog kadra u osnove geologije. Kada je riječ o educiranju nastavnika o geologiji, HPM svakako može preuzeti ulogu u informiranju, obrazovanju i realizaciji stručnih dopunskih geoloških sadržaja putem svojih izložaba, poučnih i kreativnih radionica te svojih publikacija. Zbog prirode svoje građe HPM je učenicima jedan od najzanimljivijih muzeja i najradije ga posjećuju. Obrazovna uloga muzeja najčešće se sastoji u organiziranim posjetima školske populacije, vođenim obilascima postava i zbirki, raznim edukacijskim radionicama i odrađivanjem nastavnih jedinica na primjerima muzejske građe. Važnu ulogu u tome imaju muzejski pedagozi čiji su osnovni zadaci osmišljavanje i realizacija edukacijskih programa, stručna vodstva i kontinuiran rad s posjetiteljima (Brezinščak i sur. 2002).

Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH donijelo je nastavni plan i program za osnovnu školu u kojem su precizirani sadržaji koji će se poučavati u nastavnim predmetima te broj nastavnih sati za pojedine predmete (Odluka o donošenju nastavnog plana za osnovnu školu, 2019). Iako se i u nižim razredima spominju neki geološki pojmovi, gradivo koje se odnosi na geologiju poučava se u višim razredima osnovne škole, ali nesustavno i nekontinuirano, odnosno kroz pojedine nastavne cjeline u nekoliko različitih predmeta. Stoga je suradnja s HPM-om izvrsna dopuna tom gradivu. Sudjelovanjem u muzejskim radionicama, razgledavanjem izložaba i služenjem dostupnim publikacijama učenici se mogu bolje upoznati s geološkom znanosti.

U pregledu i analizi osnovnoškolskih udžbenika za nastavne predmete Priroda i društvo, Biologija, Geografija, Fizika i Kemija prvenstveno se istražuje koje se geološke sadržaje poučava u sklopu tih predmeta te u kojoj mjeri. Analizirani su i udžbenici za predmete Povijest i Likovna kultura s kojima se geologija može indirektno povezati.

Udžbenici se analiziraju s obzirom na sljedeće:

1. koje se teme iz geologije obrađuju i u kojem opsegu
2. mogućnost korelacije s geološkim zbirkama i postavima HPM-a
3. mogućnost korelacije s publikacijama geološke tematike HPM-a.

Uvijek se može raspravljati o tome je li o nekom pojmu rečeno dovoljno te je li objašnjen na razumljiv način. U nižim bi razredima osnovne škole u okviru predmeta Priroda i društvo učenike trebalo upoznati s osnovnim geološkim pojmovima, a potom bi se u višim razredima stečeno znanje sustavno nadopunjavalo. Autori udžbenika zasigurno znaju kakve su spoznajne mogućnosti učenika određene dobi te što im se i kako može prenijeti. Popriličan je broj geoloških pojmova koji su djeci već donekle poznati i koje mogu lako shvatiti, no ima i pojmova koji im nisu razumljivi, zbog čega geologiju često doživljavaju kompliciranom i nezanimljivom. Takva percepcija geologije posljedica

je neodgovarajućeg pristupa u prezentaciji geoloških koncepata. Pravilnim pristupom, odnosno razumljivim tekstom i odgovarajućom ilustracijom geologija se može jednostavno približiti učenicima, odnosno geološko se gradivo može predstaviti na zanimljiv i atraktivan način. Korisno bi bilo da se autori školskih udžbenika pritom konzultiraju sa stručnjacima geolozima.

## Niži razredi osnovne škole (I–IV)

Nastavni plan za nastavni predmet Priroda i društvo u prvom, drugom i trećem razredu osnovne škole uključuje 70 nastavnih sati godišnje (2 školska sata tjedno), a u četvrtom 105 nastavnih sati godišnje (3 školska sata tjedno) (Odluka o donošenju nastavnog plana za osnovnu školu, 2019). Cilj je plana doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost svih čimbenika koji djeluju u čovjekovu prirodnom i društvenom okružju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima, snošljivo i otvoreno prihvaćati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanjem pojava u prirodnoj i društvenoj zajednici.

U udžbenicima za predmet Priroda i društvo geologija kao znanost se ne spominje, no neke se nastavne jedinice koje se obrađuju u sklopu tog predmeta mogu povezati s osnovnim geološkim pojmovima koji su djeci tog uzrasta bliski (dinosauri, vulkani, Zemlja, meteoriti itd.). U tome mogu pomoći publikacije HPM-a geološke tematike namijenjene tom uzrastu (bojanka, slikovnica, plakati...).

### I. razred osnovne škole

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

---

#### **PRIRODA, DRUŠTVO I JA 1**

Autori: Mila Bulić, Gordana Kralj, Lidija Križanić, Karmen Hlad, Andreja Kovač, Andreja Kosorčić; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

#### **NINA I TINO 1 i 2**

Autori: Arijana Piškulić Marjanović, Jasminka Pizzitola, Lidija Prpić, Maja Križman Roškar; Nakladnik: Profil, 2019.

---

#### **POGLED U SVIJET 1 TRAGOM PRIRODE I DRUŠTVA**

Autori: Sanja Škreblin, Nataša Svoboda Arnautov, Sanja Basta; Nakladnik: Profil, 2019.

---

#### **EUREKA 1** – udžbenik prirode i društva s dodatnim digitalnim sadržajima,

Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić Grgić, Ivana Križanac, Žaklin Lukša; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

#### **ISTRAŽUJEMO NAŠ SVIJET 1** – udžbenik prirode i društva s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Alena Letina, Tamara Kisovar Ivanda, Ivan De Zan; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

#### **MOJA PRIRODA I MOJE DRUŠTVO 1**

Autori: Dijana Arbanas, Silvana Šebalj-Mačkić, Gordana Podobnik; Nakladnik: Alka, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: jučer, danas i sutra.

Iste je pojmove moguće povezati s geološkim pojmovima davno – pradaavno, s geološkom prošlošću Zemlje, s djeci omiljenim životinjama koje su živjele davno, a danas ih više nema (dinosauri, mamuti).

Korelacija sa zbirkama i postavima HPM-a moguća je kroz muzejski prikaz razvoja Zemlje i života na njoj.

**Preporučene publikacije HPM-a:** slikovnica i plakat „Geološka slovarica“ (Brezinščak 2013, Brezinščak 2015), „Vremenska geološka karta“ (Brezinščak 2005) i ilustrirana knjižna oznaka „Razvoj života na Zemlji“ (Brezinščak 2010), a nastavnicima i „Dinosauri u povorci života – život kroz milijardu godina“ (Kovač i sur. 2000), „Ledeno doba“ (Rukavina 1996), „Megalodon – gospodar neogenskih mora“ (Rukavina 1995) i „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010).

## II. razred osnovne škole

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

---

### **DOM I ZAVIČAJ**

Autori: Tomislav Jelić, Damir Domišljanović; Nakladnik: Alfa, 2014.

---

### **POGLED U SVIJET 2**

Autori: Sanja Škreblin, Sanja Basta, Nataša Svoboda Arnautov; Nakladnik: Profil, 2014.

**NAŠ SVIJET 2** – udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Tamara Kisovar Ivanda, Alena Letina, Ivan De Zan; Nakladnik: Školska knjiga, 2014.

**EUREKA! 2** – udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić; Nakladnik: Školska knjiga, 2010.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: kalendar, zavičaji, vode, zaštita i očuvanje okoliša i kulturne ustanove.

Te je pojmove moguće povezati s geologijom u kontekstu vremena, odnosno bliže i daleke prošlosti, zatim s geomorfologijom (zavičaji, reljef) te s vodom kao geološkim resursom (stajaćica, tekućica, more itd.). Pritom je važno da učenici steknu znanja o utjecaju čovjeka na okoliš i o načinima na koje mogu pridonijeti zaštiti okoliša. Također, pojam kulturne ustanove moguće je povezati s HPM-om kao primjeru kulturne ustanove.

Korelacija sa zbirkama i postavima HPM-a višestruka je. U HPM-u se geološki pojmovi zorno predočuju prikazom modela planeta Zemlje, reljefa i stijena koje ga izgrađuju. Geološki resurs voda može se povezati i sa zoološkim postavom HPM-a u kojemu se nalaze dioramski prikazi raznih

vodenih staništa. U kontekstu upoznavanja kulturnih ustanova i njihove svrhe posjetom HPM-u učenici mogu upoznati muzej kao kulturnu ustanovu te saznati zbog čega su muzeji važni, što se u njima čuva itd.

**Preporučene publikacije HPM-a:** slikovnica i plakat „Geološka slovarica“ (Brezinščak 2013, Brezinščak 2015), „Upoznajmo muzej – vodič za djecu kroz prirodoslovni muzej“ (Brezinščak 2005) i „Kapljica i kamen“ (Lacković 2008), a nastavnicima i „Od zbirke do Muzeja“ (Radanović Gužvica 2009).

### III. razred osnovne škole

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

---

#### **HRVATSKI ZAVIČAJI**

Autor: Tomislav Jelić; Nakladnik: Alfa, 2014.

---

#### **POGLED U SVIJET 3**

Autori: Sanja Škreblin, Sanja Basta, Nataša Svoboda Arnautov; Nakladnik: Profil, 2019.

---

#### **NAŠ SVIJET 3** – udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Alena Letina, Tamara Kisovar Ivanda, Ivo Nejašmić, Ivan De Zan;

Nakladnik: Školska knjiga, 2017.

---

#### **EUREKA! 3** – udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima Autori:

Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić; Nakladnik: Školska knjiga, 2014.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: sadašnjost, prošlost, budućnost, predci, potomci, vremenska crta (lenta ili crta vremena), reljef i karta (zemljopisna).

S geologijom se mogu povezati pradaвні događaji povezani s razvojem Zemlje (snalaženje na vremenskoj tablici geoloških razdoblja nasuprot povijesnoj lenti), a učenjem o reljefu i zemljopisnoj karti može se učiti i o geološkoj karti.<sup>122</sup>

Korelacija sa muzejem je kroz prikaz razvoj života na Zemlji te fosila pomoću kojih se može poučavati o životu u pradaвні vremena (koje su životinje nekada živjele, a danas ih više nema). U atriju muzeja velika je podna geološka karta Hrvatske s geološkim stupom i pripadajućim fosilima.

---

<sup>122</sup> Geološka je karta, pojednostavljeno rečeno, zemljopisna karta s unesenim geološkim podacima. Ona je koloristički raznolikija od zemljopisne i sadrži crte, brojeve, grafičko znakovlje i dr. kako bi geolozi mogli iz nje iščitati geološku građu nekog kraja (Brezinščak 2005).

Ta karta učenicima zorno predočava kako izgleda geološka karta te po čemu se razlikuju od njima poznate geografske karte. Ujedno je i dobra platforma za učenje o raznovrsnim stijenama.

**Preporučene publikacije HPM-a:** slikovnica i plakat „Geološka slovarica“ (Brezinščak 2013, Brezinščak 2015), „Ledeno doba“ (Rukavina 1996), „Megalodon – vladar neogenskih mora“ (Rukavina 2007), kalendar „Geološka vremenska lenta“ (Brezinščak 2005) te „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010). Nastavnicima se preporučuju „Stoljeće geologijskih karata Hrvatske“ (Krizmanić i Radovčić 1994) i „Kamenospisna karta“ (Radovčić 2013).

#### **IV. razred osnovne škole**

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

---

##### **MOJA DOMOVINA**

Autor: Tomislav Jelić; Nakladnik: Alfa, 2014.

---

##### **POGLED U SVIJET 4**

Autori: Sanja Škreblin, Sanja Basta, Nataša Svoboda Arnautov; Nakladnik: Profil, 2014.

---

##### **NAŠ SVIJET 4** – udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Tamara Kisovar Ivanda, Alena Letina, Ivo Nejašmić, Ivan De Zan, Božena Vranješ Šoljan; Nakladnik: Školska knjiga, 2015.

---

##### **EUREKA! 4** – udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić; Nakladnik: Školska knjiga, 2015.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: priroda, Sunce, voda i posebnosti prirode u Hrvatskoj.

Razumijevanje pojma prirode, razlikovanje žive od nežive prirode i uočavanje njihova suodnosa, povezanost Sunca sa životom na Zemlji, važnost vode za život i uopće pojavu života na Zemlji te kruženje vode u prirodi, sve su to teme koje se mogu povezati s geologijom. Geološka građa može se uključiti i u nastavne sadržaje o nacionalnim parkovima, o parkovima prirode i njihovoj važnosti prikazom geoloških fenomena, odnosno zanimljivosti kojima obiluju naši zaštićeni okoliši.

Nastavne teme moguće je povezati s HPM-om i njegovim prikazom razvoja Zemlje i života na njoj (prezentirani fosili) te s prikazom Sunčeva sustava. Razgledi ovih muzejskih cjelina mogu poslužiti kao dopuna znanju stečenom na nastavi u školi.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Minerali, stijene, fosili“ (Brezinščak 2012), „Kapljica i kamen“ (Lacković 2008), „Sige“ (Lacković 2003) te preporuka za školske izlete „Geološke i biološke



turističke zanimljivosti Hrvatske“ (Brezinščak 2009), „Na podravskim pescima“ (Kranjčev i sur. 1995) i „Vulkani na jadranskim otocima?“ (Crnjaković 1998). Pojedine publikacije mogu poslužiti i kao vodiči za školske izlete.

## Viši razredi osnovne škole (V–VIII)

Nastavni predmet Priroda u V. i VI. razredu osnovne škole omogućuje povezivanje i poimanje prirodoslovnih cjelina koje se odnose na razna područja prirode te učenike potiče da stvore cjelovitu sliku o svemu što ih okružuje u svijetu, što se dijelom odnosi i na prirodu. Cilj nastave prirode i društva potaknuti je zanimanje učenika za cjelovitost prirode, za njezino istraživanje i razumijevanje na temelju znanstvenih spoznaja i dostignuća. Tom je predmetu u V. razredu namijenjeno samo 52,5 nastavnih sati godišnje (1,5 sati tjedno), a u VI. razredu nešto više, 70 nastavnih sati godišnje (2 sata tjedno). Od V. do VIII. razreda dio je gradiva o događajima u prirodi i prirodnim procesima obuhvaćen nastavnim predmetom Geografija. Taj predmet u V. razredu ima satnicu od 1,5 nastavnih sati, a u višim razredima tjedna je satnica 2 nastavna sata. U VII. i VIII. razredu nastavni predmet Priroda zamjenjuje nastavni predmet Biologija, ali unatoč činjenici da je Biologija sveobuhvatnija, satnica i dalje ostaje 70 nastavnih sati godišnje, dakle 2 sata tjedno. Učenici u VII. razredu o prirodi uče i u predmetu Kemija koji također ima satnicu od 2 nastavna sata tjedno, odnosno 70 sati godišnje (Odluka o donošenju nastavnog plana za osnovnu školu, 2019). O geologiji se uči i u nastavnom predmetu Povijest, u kontekstu razvoja čovječanstva i povijesnog razvoja znanosti, što se odlično može povezati s HPM-om i njegovim publikacijama.

### V. razred osnovne škole

Nastavni predmet: **Priroda**, udžbenik i radna bilježnica

---

#### **PRIRODA 5**

Autori: Marijana Bastić, Valerija Begić, Ana Bakarić, Bernarda Kralj Golub;  
Nakladnik: Alfa, 2019.

---

#### **PRIRODA 5**

Autori: Biljana Agić, Tamara Banović, Ana Lopac Groš; Nakladnik: Profil, 2019.

---

#### **PRIRODA 5**, udžbenik prirode s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Damir Bendelja, Doroteja Domjanović Horvat, Diana Garašić, Žaklin Lukša, Ines Budić, Đurđica Culjak, Marijana Gudić; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

#### **MOJA PRIRODA 5**

Autori: Elizabeta Miletić, Roberto Škara; Nakladnik: Alka, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: živa i neživa priroda, prirodne znanosti i optički instrumentarij (povećalo, mikroskop i mikroskopski preparati).

Korelacija s geologijom očituje se u spoznaji da je priroda sve što nas okružuje, u utvrđivanju što je živa, a što neživa priroda te u proučavanju mikrosvijeta koji je sačuvan u stijinama (mikrofosili). Te se teme u muzejskom postavu mogu poučavati kroz geološke postave (neživa priroda – stijene, minerali i fosili) te zoološki postav (živa priroda).

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010), „Doba dinosaura“ (Rukavina 1995), „Dinosauri u povorci života – Život kroz milijardu godina“ (Kovač i sur. 2000), „Minerali, stijene, fosili“ (Brezinščak 2012), CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014), DVD „Čudesni svijet fosila“ (Radovčić i sur. 2012) i „PRAšume“ (Đerek i sur. 2013). Nastavnicima se preporučuju „Carstvo minerala“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Od zbirke do Muzeja – iz povijesti Mineraloško-petrografskog odjela Hrvatskog prirodoslovnoga muzeja“ (Radanović Gužvica 2009).

Nastavni predmet: **Geografija**, udžbenik i radna bilježnica

Iako se nastavni predmet Geografija uvodi u V. razredu osnovne škole, učenici se s osnovama zemljopisa upoznaju od I. do IV. razreda u predmetu Priroda i društvo. Zbog stvaranja cjelovite slike pojavnosti svijeta utemeljene na znanstvenim spoznajama srodnih znanosti koje se bave Zemljom (geodezija, astronomija, geofizika, geologija, meteorologija) nastava geografije u suodnosu je s drugim prirodnoznanstvenim predmetima.

---

### **MOJA ZEMLJA 1**

Autori: Ivan Gambiroža, Josip Jukić, Dinko Marin, Ana Mesić; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

### **MOJA GEOGRAFIJA 5**

Autor: Zvonko Ranogajec; Nakladnik: Alka, 2019.

---

### **GEOGRAFIJA 5**

Autori: Ivan Paradi, Ivana Petrić; Nakladnik: Profil, 2019.

---

### **GEA 1**, udžbenik geografije s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Danijel Orešić, Igor Tišma, Ružica Vuk, Alenka Bujan; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

### **PLAVI PLANET 1**

Autori: Lidija Borko, Tomislav Štancl; Nakladnik: Ljevak, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: oblik i veličina Zemlje, kontinenti/oceani, svemir /zvijezde / planeti, sirovine, rude, obnovljivi i neobnovljivi izvori energije i preradba otpada.

Nastavni plan predmeta Geografija u V. razredu osnovne škole u potpunosti je povezan s geologijom. Geologija se upoznaje preko nastavnih tema: građa Zemlje (vulkani, potresi), spoznaje i dokazi o kretanju kontinenata kroz davnu prošlost (Zemlja nije oduvijek izgledala kao danas; plutanje kontinenata, Pangea, migracija ondašnjih živih bića u odnosu na položaje kontinenata), uloga i važnost Sunca za život na Zemlji, važnost reljefa (utjecaji na promjene reljefa, stvaranje stijena) te prirodna bogatstva (važnost sirovina i ruda za život čovjeka, spoznati koji su obnovljivi, a koji neobnovljivi izvori energije).

Izložbene cjeline HPM-a u cijelosti i zorno predstavljaju i razjašnjavaju sve navedene teme, a publikacije izvrsno nadopunjuju to gradivo.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Nemirna Zemlja“ (Rukavina i Brezinščak 2004), „Dinosauri u povorci života – Život kroz milijardu godina“ (Kovač i sur. 2000), CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014), plakat „Minerali“ (Brezinščak i Zebec 2015), plakat „Stijene“ (Bukovec i sur. 2015), a za nastavnike „Carstvo minerala“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Vodič kroz Mineraloško-petrografske zbirke“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Trepča–Stari trg“ (Zebec 2012).

Nastavni predmet: **Povijest**, udžbenik i radna bilježnica

U V. razredu učenici dobivaju i nastavni predmet Povijest koji je, osim za V. razred, predviđen i za sve preostale više razrede osnovne škole. Kroz nastavni predmet učenike se poučava kronologiji događanja u razvoju čovječanstva, odnosno nastoji ih se upoznati s razvojem ljudskog društva i njegova djelovanja od prapovijesti do danas. Cilj nastave povijesti stjecanje je znanja i intelektualnih vještina koje učenicima mogu pomoći u razumijevanju suvremenog svijeta te razvijanju interesa za izučavanje prošlosti u kontekstu sadašnjosti, odnosno razvijanje povijesnog mišljenja.

---

### **POVIJEST 5**

Autori: Ante Birin, Eva Katarina Glazer, Tomislav Šarlija, Abelina Finek, Darko Fine;  
Nakladnik: Alfa, 2019.

---

### **MOJA POVIJEST 5**

Autori: Daniela Jugo Superina, Nera Malbaša Kovačić; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

### **UČITELJICA ŽIVOTA – POVIJEST 5**

Autori: Mladen Tomorad, Ivana Malus Tomorad, Hrvoje Gračanin, Vjera Brković,  
Rona Bušljeta; Nakladnik: Meridijani, 2019.

---

### **VREMEPLOV 5**

Autori: Neven Budak, Miljenko Hajdarović, Manuela Kujundžić, Šime Labor;  
Nakladnik: Profil, 2019.

---

---

**KLIO 5**

Autori: Sonja Bančić, Tina Matanić; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

**MOJA NAJDRAŽA POVIJEST**

Autori: Daniela Jugo Superina, Nera Malbaša Kovačić; Nakladnik: Alka, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: život ljudi u prapovijesti – kameno doba, metalno doba, nalazišta prapovijesnih kultura, krapinski neandertalac<sup>123</sup> i čovjekovi pretci.

Povezanost s geologijom vidljiva je u prikazu prapovijesti, prvih ljudi i kultura, upoznavanju s prapovijesnim nalazištima na tlu današnje Hrvatske (nalazišta neandertalaca, osobito ono najpoznatije kod Krapine), razumijevanju prirodnih uvjeta koji su potakli razvoj čovjeka, razumijevanju razvoja gospodarstva, društva i kulture koje proizlazi iz usvajanja prethodno navedenih sadržaja itd. HPM-ov dio postava o razvoju čovjeka, o nalazištima neandertalaca u Hrvatskoj može biti odlična dopuna navedenom povijesnom gradivu.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Ledeno doba“ (Rukavina 1996), „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010) i CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014). Nastavnicima se dodatno preporučuju i „Neandertalci iznova: o stotoj obljetnici otkrića krapinskog pračovjeka“ (Teschler-Nicola i Matiassek 1999), „The Krapina paleolithic site: Zooarcheology, Taphonomy and Catalog of the Faunal Remains“ (Miracle 2007) i „New Insights on the Krapina Neanderthals: 100 years since Gorjanović-Kramberger“ (Monge i sur. 2008).

**VI. razred osnovne škole**

Nastavni predmet: **Priroda**, udžbenik i radna bilježnica

---

**PRIRODA 6**

Autori: Vesnica Bošnjak, Ruža Bule, Vlasta Seljanec, Jadranka Tokić; Nakladnik: Profil, 2019.

---

**PRIRODA 6**

Autori: Marijana Bastić, Ruža Bule, Mila Bulić, Daniela Novoselić; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

**ŽIVI SVIJET 7**

Autori: Biljana Agić, Ana Lopac Groš, Ozrenka Meštrović, Tanja Petrač;  
Nakladnik: Profil, 2014.

---

---

<sup>123</sup> Autori udžbenika još uvijek upotrebljavaju izraz krapinski pračovjek koji je struka davno napustila.

---

**PRIRODA 6** – udžbenik prirode s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Damir Bendelja, Ines Budić, Edina Operta, Nataša Pongrac, Renata Roščak, Helena Valečić; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: živi svijet i staništa.

Korelacija s geologijom moguća je na temelju uvida u činjenicu da ni živi svijet ni staništa nisu oduvijek isti. To može biti polazište za prikaz razvoja života na Zemlji i promjena staništa te za razmatranje faktora koji su utjecali na te promjene, kao i na velika izumiranja do kojih je dolazilo kroz geološka razdoblja itd.

To se gradivo može povezati s HPM-ovim geološkim postavom o razvoju života na Zemlji, događajima koji su ga obilježili, kao što su promjene staništa, izumiranje vrsta itd.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Dinosauri u povorci života – Život kroz milijardu godina“ (Kovač i sur. 2000), „Nemirna Zemlja“ (Rukavina i Brezinščak 2004), „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010), „Ledeno doba“ (Rukavina 1995), CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014), „Prašume (tiha ljepota biljnih okamina)“ (Đerek i sur. 2013) i „Pradavno paško jezero“ (Jurišić-Polšak i Bulić 2007).

Nastavni predmet: **Geografija**, udžbenik i radna bilježnica

---

**GEOGRAFIJA 2**

Autori: Tomislav Jelić, Irena Greblički; Nakladnik: Alfa, 2014.

---

**GEOGRAFIJA SVIJETA 6**

Autori: Lidija Borko, Tomislav Štancl; Nakladnik: Ljevak, 2019.

---

**GEOGRAFIJA 6**

Autori: Slaven Imre, Vesna Janko, Renata Kanceljak, Ivana Paradi, Zoran Stiperski; Nakladnik: Profil, 2014.

---

**GEA 2**, udžbenik geografije s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Milan Ilić, Danijel Orešić; Nakladnik: Školska knjiga, 2014.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: reljefni oblici i vulkani.

Korelacija s geologijom odnosi se na obradu pojmova vezanih uz reljef (dubokomorski jarci, nabrane planine i gromadna gorja, visoravni i depresije), uz litosferne ploče, njihovo „plutanje“

i njihov utjecaj na oblikovanje reljefa te naposljetku uz građu vulkana i mjesta njihova nastanka (tzv. pacifički vatreni krug).

Korelacija s HPM-om moguća je u mineraloško-petrografskom postavu uz interaktivni model vulkana te stijena povezanih s vulkanskom aktivnošću posebice onih vulkanskih aktivnosti koje su se događale na tlu Hrvatske u davnoj geološkoj prošlosti (Park prirode Papuk, jadranski otok Vis itd.).

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Vulkani na jadranskim otocima?“ (Crnjaković 1998), „Nemirna Zemlja“ (Rukavina i Brezinščak 2004), „Lepoglavski ahat“ (Šoufek 1995), „Vodič kroz Mineraloško-petrografski postav“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Geološke i biološke turističke atrakcije Hrvatske“ (Brezinščak 2009) i CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014).

## **VII. razred osnovne škole**

U VII. razredu nastavni predmet Prirodu zamjenjuje nastavni predmet Biologija. Taj se predmet temelji na osnovnim sadržajima bioloških znanosti i učenike upoznaje sa živim svijetom i zakonitostima koje u njemu vladaju. U VII. razredu uči se o razvoju živih bića na Zemlji i spoznaje se raznolikost živog svijeta, dok se u VIII. razredu poučavaju sadržaji o čovjeku i njegovoj građi. Cilj nastave biologije stjecanje je znanja o osnovnim biološkim zakonitostima, temeljnoj građi i funkcijama živih bića, razvijanje prirodoznanstvenog načina mišljenja, upoznavanje s metodama istraživanja prirode kao i razvijanje spremnosti i odgovornosti za primjenu stečenih znanja u svakodnevnom životu.

Nastavni predmet: **Biologija**, udžbenik i radna bilježnica

---

### **BIOLOGIJA 7**

Autori: Valerija Begić, Marijana Bastić, Ana Bakarić, Bernarda Kralj Golub, Julijana Madaj Prpić; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

### **BIOLOGIJA 7**

Autori: Martina Čiček, Dubravka Karakaš, Ana Kodžoman, Ozrenka Meštrović, Tanja Petrač, Josipa Poduje; Nakladnik: Profil, 2019.

---

### **BIOLOGIJA 7** – udžbenik biologije s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Damir Bendelja, Žaklin Lukša, Renata Roščak, Emica Orešković, Monika Pavić, Nataša Pongrac; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

### **MOJA BIOLOGIJA 7**

Autori: Nataša Kletečki, Maja Novosel, Dijana Stubičar; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: pojava života na Zemlji, evolucija (kemijska i biološka), fosili te geološka doba.

Korelacija s geologijom odnosi se na poučavanje sadržaja o pojavi i razvoju života na Zemlji, o pojavi prvih oblika života, o razvoju živog svijeta kroz geološka razdoblja (upoznavanjem s fosilima i njihovom važnošću za razumijevanje današnjeg doba) te shvaćanje evolucije i prirodne selekcije, a sve promatrano u kontekstu današnjega živog svijeta.

Korelacija s HPM-om ostvaruje se razgledavanjem geološkog i zoološkog postava, pri čemu bi naglasak trebao biti na prikazu razvoja života na Zemlji i na fosilima kao dokazu promjena života i klime na Zemlji od njezina postanka do danas.

**Preporučene HPM-ove publikacije:** „Dinosauri u povorci života – Život kroz milijardu godina“ (Kovač i sur. 2000), „Ledeno doba“ (Rukavina 1996), „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010), „Nemirna Zemlja“ (Rukavina i Brezinščak 2004), „PraŠume, ljepota biljnih okamina“ (Đerek i sur. 2013), „Pradavno paško jezero“ (Jurišić-Polšak i Bulić 2007), CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014), „Krajolik morskih grebena i plicaka prije stotinu milijuna godina“ (Krizmanić 2006) te muzejske publikacije odgovarajuće zoološke tematike.

Nastavni predmet: **Kemija**, udžbenik i radna bilježnica

Nastavni predmet Kemija uvodi se u VII. razredu te se nastavlja u VIII. razredu. Ciljevi su tog predmeta razumijevanje prirodnih pojava, stjecanje uvida u prirodu pomoću kemijskih metoda istraživanja, uvođenje učenika u znanstveni način razmišljanja te stvaranje razumnog odnosa prema prirodi i čovjekovoj okolini.

---

#### **KEMIJA 7**

Autori: Mirela Mamić, Draginja Mrvoš-Sermek, Veronika Peradinović, Nikolina Ribarić;  
Nakladnik: Alfa, 2019.

---

#### **KEMIJA 7**

Autori: Tamara Banović, Karmen Holenda, Sandra Lacić, Elvira Kovač-Andrić,  
Nikolina Štiglić; Nakladnik: Profil, 2019.

---

#### **KEMIJA 7 – udžbenik kemije s dodatnim digitalnim sadržajima,**

Autori: Sanja Lukić, Ivana Marić Zerdun, Nataša Trenčevska, Marijan Varga,  
Sonja Rupčić Petelinc; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: elementi, spojevi, metali, nemetali, evolucija Zemlje i njezine atmosfere, raširenost kemijskih elemenata u svemiru, Zemljinoj kori i živim bićima te voda kao temelj života.

Korelacija s geologijom može se ostvariti poučavanjem sadržaja o mineralima i stijenama, a s HPM-om razgledavanjem mineraloškog postava u kojem su prikazane zbirke minerala, stijena, građa Zemlje, voda, kruženje vode u prirodi i djelovanje vode na stijene.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Carstvo minerala“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Sige“ (Lacković 2003), „Kapljica i kamen“ (Lacković 2008), „Stoljeće otkupa mineraloške muzejske građe“ (Zebec 1996), „Lepoglavski ahat“ (Šoufek 1995), „Vodič kroz Mineraloško-petrografski postav“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), plakat „Minerali“ (Brezinščak i Zebec 2015), plakat „Stijene“ (Bukovec i sur. 2015) i CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014).

Nastavni predmet: **Povijest**, udžbenik i radna bilježnica

---

### **POVIJEST 7**

Autori: Miroslav Akmadža, Stjepan Bekavac; Nakladnik: Alfa, 2019.

---

### **VREMEPLOV 7**

Autor: Damir Agičić; Nakladnik: Profil, 2014.

---

### **TRAGOM PROŠLOSTI 7** – udžbenik povijesti s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Krešimir Erdelja, Igor Stojaković; Nakladnik: Školska knjiga, 2012.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: hrvatski narodni preporod te društvene, kulturne, političke i gospodarske prilike, ali i znanstvene prilike uoči preporoda.

Korelacija s geologijom moguća je s obzirom na činjenicu da su u doba hrvatskoga narodnog preporoda stvoreni temelji razvoja geologije u Hrvatskoj. Naime, tada su nastale prve geološke zbirke (mineraloške i paleontološke), napisani su prvi stručni i znanstveni geološki radovi, školovali su se i prvi geološki stručnjaci... Te teme mogu se povezati i s muzejom kao ustanovom jer je to vrijeme osnivanja nacionalnih kulturnih i znanstvenih ustanova među kojima je i zagrebački prirodoslovni muzej.

Korelacija s HPM-om moguća je preko dijela postava o povijesti muzeja, o osnivanju prvih zbirki te razvoju prirodoslovne, posebno geološke misli u Hrvatskoj. Važan je dio toga i upoznavanje prvih naših geologa (Vukotinović, Kišpatić, Pilar), kao i shvaćanje važnosti preporoda za razvoj moderne hrvatske kulturne i znanstvene misli.



**Preporučene publikacije HPM-a:** „Od zbirke do Muzeja – nastanak Mineraloško-petrografskog postava“ (Radanović Gužvica 2009), „Stoljeće otkupa mineraloške muzejske građe“ (Zebec 1996), „Naš museum“ (Balabanić i sur. 1996), „Vukotinović (1813.-1893.-2003.) na iskonima moderne Hrvatske“ (Balabanić i sur. 2003), „Stoljeće geologijskih karata Hrvatske“ (Krizmanić i Radovčić 1994), „Vanda Kochansky Devidé: velika dama hrvatskoga prirodoslovlja“ (Bošnjak Makovec i sur. 2015) i „Upoznajmo muzej – vodič kroz muzej za djecu“ (Brezinščak 2005).

## VIII. razred osnovne škole

Nastavni predmet: **Biologija**, udžbenik i radna bilježnica

---

### **BIOLOGIJA 8**

Autori: Marijana Bastić, Valerija Begić, Daniela Novoselić, Marija Popović;  
Nakladnik: Alfa, 2014.

---

### **ŽIVI SVIJET 8**

Autori: Anica Banović, Ana Lopac Groš, Tanja Petrač, Tamara Čačev;  
Nakladnik: Profil, 2014.

---

### **BIOLOGIJA 8** – udžbenik biologije s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Damir Bendelja, Đurđica Culjak, Žaklin Lukša, Edina Operta, Emica Orešković, Renata Roščak; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: podrijetlo čovjeka, praljudi i krapinski neandertalci.

Korelacija s geologijom može se ostvariti poučavanjem sadržaja o čovjekovim pretcima, od čovjekolikog majmuna do današnjeg čovjeka, te sadržaja o nalazištima neandertalaca u Hrvatskoj.

Korelacija s HPM-om ostvaruje se preko dijela postava o razvoju čovjeka i prikaza muzejske zbirke krapinskih neandertalaca te prikaza i drugih nalazišta neandertalaca u Hrvatskoj uz popratne sadržaje.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Ledeno doba“ (Rukavina 1996), „Tajanstveni svijet geološke prošlosti“ (Brezinščak 2010), CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014) i „Neandertalci iznova: o stotoj obljetnici otkrića krapinskih neandertalaca“ (Teschler-Nicola i Matiassek 1996). Nastavnicima se uz to preporučuju i „The Krapina paleolithic site: Zooarcheology, Taphonomy and Catalog of the Faunal Remains“ (Miracle 2007) i „New Insights on the Krapina Neanderthals: 100 years since Gorjanović-Kramberger“ (Monge i sur. 2008).

Nastavni predmet: **Kemija**, udžbenik i radna bilježnica

---

**KEMIJA 8**

Autori: Mirela Mamić, Draginja Mrvoš Sermek, Veronika Peradinović, Nikolina Ribarić;  
Nakladnik: Alfa, 2014.

---

**KEMIJA 8**

Autori: Roko Vladušić, Miroslav Pernar, Sanda Šimičić; Nakladnik: Profil, 2013.

---

**KEMIJA 8**

Autori: Sanja Lukić, Marijan Varga, Sandra Krmpotić-Gržančić, Ivana Marić Zerdun,  
Marijan Varga; Nakladnik: Školska knjiga, 2015.

---

Nastavni plan uključuje pojmove: kemijske formule, soli, stijene, rude i minerali i fosilna goriva (ugljen i nafta).

Korelacija s geologijom može se ostvariti upoznavanjem s mineralima (kemijske formule i soli), stijenama i rudama te s postankom i važnošću fosilnih goriva. Korelacija s HPM-om moguća je posjetom mineraloško-petrografskom postavu u kojem su izložene stijene, minerali i rude te objašnjenja kako nastaju, zašto su važni i kakva je njihova primjena u svakodnevnom životu.

**Preporučene publikacije HPM-a:** „Vodič kroz Mineraloško-petrografske zbirke“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Carstvo minerala“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Lepoglavski ahat“ (Šoufek 1995), „Mineraloški vodič po Medvednici“ (Čepelak i sur. 2001), „Zagrebačkim ulicama...Zagreb u kamenu“ (Krizmanić i sur. 2014), „Stoljeće otkupa mineraloške muzejske građe“ (Zebec 1996), „Kamenospisna karta“ (Radovčić 2013), „Miocen sjeverne Hrvatske, od blata do zlata“ (Vrsaljko i sur. 2016) i CD-ROM „Zagonetna Zemlja“ (Brezinščak 2014). Nastavnicima se uz to preporučuje i monografija „Trepča – Stari trg“ (Zebec 2012).

## **IZDVOJENI NASTAVNI PREDMET: Likovna kultura, svi razredi**

Prema Nacionalnom kurikulumu nastavnih predmeta Likovna kultura i Likovna umjetnost svrha je tih predmeta uvesti učenike u svijet likovnih umjetnosti kako bi njihovim sadržajima oplemenili i obogatili sliku o sebi i o svijetu u kojemu žive te razvili stvaralaštvo (kreativnost) kao način mišljenja i djelovanja. Uloga koju likovna kultura i umjetnost imaju u svakodnevnom životu učenika i u oblikovanju njegova identiteta polazište je organizacije te pristupa učenja i poučavanja predmeta (Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH, 2016: 4).

Iako nastavni predmet Likovna kultura pripada umjetničkom i društveno-humanističkom području odgoja i obrazovanja, ali može se povezati i s prirodoslovljem, dakle i s geologijom, te tako pomoći učenicima u usvajanju znanja o toj znanosti. Prema Odluci o donošenju kurikulumu za nastavni predmet Likovne kulture za osnovne škole u RH učenici svih razreda osnovne škole imaju samo 35 sati nastave toga predmeta godišnje. Priroda kao tema u tom predmetu pojavljuje se u samo dva razreda, u II. i VII., kada se o likovnoj umjetnosti uči povezivanjem prirode i čovjeka te se njihov odnos istražuje kroz likovno i vizualno, uočavajući pritom promjene u prirodi, djelovanje čovjeka na prirodu te potrebu za očuvanjem prirode i okoliša (Odluka o donošenju kurikulumu za nastavni predmet Likovne kulture za osnovne škole i Likovne umjetnosti za gimnazije u Republici Hrvatskoj | Narodne novine, 2019). S obzirom na navedeno prirodoslovni su muzeji itekako zanimljivi u nastavi Likovne kulture. Naime, prirodine (građa muzeja) – minerali, fosili, zoološki i botanički preparati – vrlo su atraktivna i inspirativna građa, zbog čega je već niz godina dio nastave likovnog odgoja (kulture) u mnogim osnovnim školama posjet upravo HPM-u.<sup>124</sup> Povezanost predmeta Likovna kultura s muzejom, prirodom i prirodninama dugotrajna je i, kako se pokazalo, vrlo korisna, stoga je prihvaćena i uključena u novi kurikularni program. Za razliku od prethodne analize udžbenika za svaki predmet i razred, ovdje je dan objedinjen prikaz moguće korelacije Likovne kulture u svim razredima osnovne škole s geologijom, odnosno HPM-ovim publikacijama geološke tematike.

Nastavni predmet Likovna kultura poučava se od I. do VIII. razreda osnovne škole, i to samo jedan sat tjedno, što je dosta ispod prosjeka u Europskoj uniji gdje je satnica u većini zemalja od 2 do 4 sata tjedno (Tomljanović 2012). Kurikularna reforma omogućuje postavljanje interdisciplinarnih ciljeva integrirajući umjetnost u sve predmete (Šarančić 2014).

Svaka umjetnost oplemenjuje i obogaćuje učenika te kod njih razvija kreativnost kao način mišljenja i djelovanja. Za današnju nastavu likovne kulture karakterističan je prijenos ponajprije likovnih i vizualnih poruka umjetničkih djela, a dijelom i vizualne stvarnosti na učenike. Kao što je spomenuto, znatan doprinos tomu mogu dati i muzeji. Tako primjerice geološka građa HPM-a sa svojim raznovrsnim oblicima, bojama i zanimljivim strukturama može biti izvrstan izvor inspiracije i kreativnosti. Minerali, fosili, pa i pejzažne geološke forme (npr. bore) vizualno su moćni i dojmljivi te kao takvi iskoristivi u predmetu Likovna kultura. Tako geološka građa s jedne strane postaje

---

<sup>124</sup> U HPM-u se često održavaju likovne prirodoslovne radionice i za učenike i za građanstvo, a posebno su popularne i tražene one povezane s geologijom. Koliko geološka građa može biti inspirativna, pokazuju radovi učenika zagrebačke Škole za primijenjenu umjetnost predstavljeni na izložbama „Čudesni svijet fosila“ (2013) i „Fosili u protoku vremena i umjetničkoj impresiji“ (2019) te radovi učenika zagrebačke XV. gimnazije predstavljeni na izložbi „5 impresija – 5 učeničkih radova“ (2019).

motiv i izvor likovne inspiracije, a s druge se strane umjetničkim sagledavanjem te građe usvajaju i znanja o geologiji kao znanosti. Strukturne forme geološke građe doprinose raznovrsnosti sadržaja Likovne kulture, postavši važan dionik u nastavi tog predmeta.

Korelacija s HPM-om može se ostvariti promatranjem geološke građe, i minerala i fosila, u muzeju, ali i upotrebom muzejskih predmeta na učioničkim radionicama i u obradi ovih nastavnih jedinica:

1. likovni motiv – sva geološka građa HPM-a može biti motiv
2. likovni problem – geološku građu, i minerale i fosile, moguće je promatrati s obzirom na boju, plohu, kontraste, masu, proporcije itd.
3. likovno područje – motivi geološke građe mogu se predstaviti crtanjem, slikanjem, grafikom, modeliranjem, dizajniranjem
4. likovna tehnika – geološka građa može se obraditi tehnikom olovke, flomastera, tuša, ugljena, pastela, kolaž-papira, izradom mozaika, vitraja, modeliranjem (plastelin, glina, žica, kamen, drvo itd.).

**Preporučene publikacije HPM-a:** plakati „Minerali“ (Brezinščak 2015) i „Stijene“ (Bukovec i sur. 2015), „Začudna dražest okamina“ (Krizmanić i sur. 1994), „Lepoglavski ahat“ (Šoufek 1995), „Kamena baština“ (Đerek i sur. 2002), „Sige“ (Lacković 2003), „Fossil Art“ (Seilacher 2009), „Suture, strukture, tekture... Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu“ (Prlj Šimić i Krizmanić 2012), „Kameniti oblici Velebita“ (Japundžić, S. 2005), „Carstvo minerala“ (Radanović Gužvica i Bukovec 2011), „Kamen po kamen... Zagreb“ (Prlj Šimić i sur. 2016), „Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu“ (Krizmanić i sur. 2016), „Čarobni svijet fosila“ (Krizmanić i Prlj Šimić 2013) te „Savršenstvo evolucije – razotkrivanje“ (Borčić i sur. 2017).

## 9. ZAKLJUČAK

Pri odabiru teme disertacije, u širem smislu, pristupilo se proučavanju muzejskog nakladništva jer je uočeno da u djelatnosti svakog muzeja nakladništvo postaje sve važnija aktivnost. Naime, muzejske su publikacije komunikacijski posrednik između muzejske građe i korisnika, a cilj im je distribucija stručno-znanstvenih i popularno-znanstvenih informacija o baštini – i kulturnoj i prirodnoj. No treba naglasiti da se prirodna baština donedavno nije razumijevala ni prihvaćala kao baština, već se smatralo da taj status zavređuje isključivo kulturna baština. U skladu s takvim shvaćanjem i muzeji su se smatrali ustanovama za predstavljanje isključivo kulturne baštine. S vremenom su se i priroda i prirodne počele smatrati vrijednima pozornosti i truda da se očuvaju, tako da ih se smatra baštinom, pa se prirodne danas, osim u postavima prirodoslovnih muzeja, sve češće pojavljuju i kao dio postava drugih muzeja. Priroda, prirodne, prirodoslovni muzeji, a samim time i njihovo nakladništvo, postaju sve važniji, popularniji i zanimljiviji javnosti. To je razlog što je nakladništvo prirodoslovnog muzeja, točnije Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, izabrano za temu disertacije.

Opsegom svoje građe Hrvatski prirodoslovni muzej veliki je muzej, prema vrsti građe najveći je hrvatski prirodoslovni muzej, a prirodne koje čuva svjedočanstvo su, odnosno *dokumenti* prirodoslovlja, ponajprije Hrvatske i regije, a dijelom i svijeta. Nakladnička aktivnost HPM-a temelji se na biologiji i geologiji, dvjema znanostima koje prožimaju građu HPM-a i širokim su spektrom prirodoslovnih tema zastupljene u različitim publikacijama muzeja: od kataloga izložaba, zbirki i monografija do kalendara, knjižnih oznaka, razglednica itd.

Za ovu disertaciju postavljena je hipoteza da postoji pozitivna povezanost među publikacijama geološke tematike HPM-a, njegovim edukacijskim i kulturološkim značenjem i ekonomskim statusom te očuvanjem i popularizacijom geološke baštine u sklopu kreativne industrije, a potvrđena je ispunjavanjem više istraživačkih ciljeva. Istraživanje nakladništva muzejskih publikacija geološke tematike HPM-a i njegova kreativnog potencijala za muzej rezultiralo je prvom sistematizacijom tih publikacija i utvrđivanjem njihova doprinosa popularizaciji muzeja, geologije kao znanosti, prepoznatljivosti geološke baštine Hrvatske u javnosti te geološkom obrazovanju mladih. Prikupljeni i analizirani podatci prvi su put obrađeni na način prikazan u radu te su stoga korisna platforma za daljnja proučavanja teme rada, čime je također ostvaren jedan od zacrtanih ciljeva istraživanja. Iako je tema disertacije usko specijalistička, načela analize primijenjena u njoj mogu se upotrijebiti i u istraživanju drugih, sličnih tema.

Istraživanje je obuhvatilo tri cjeline nakladničke građe HPM-a: usporedbu publikacija geološkoga i biološkoga sadržaja, publikacije isključivo geološke tematike te publikacije biološko-geološke

tematike. Iako HPM pod današnjim imenom djeluje od 1986, istraživanjem je obuhvaćeno njegovo nakladništvo u razdoblju od samostalnosti Hrvatske, tj. od 1991. do 2017. godine. Obrađeno je ukupno 159 publikacija objavljenih u tom razdoblju, od kojih je 75 geološke tematike, 18 geološko-biološke tematike i 66 biološke tematike. Rezultati istraživanja pokazali su da je od tih 159 publikacija njih 47 namijenjeno i čitateljima izvan hrvatskoga govornog područja, tj. stranim posjetiteljima muzeja i kolegama iz inozemstva, jer je uz tekst na hrvatskome usporedno objavljen i prijevod na strani jezik, najčešće engleski ili su prevedene na strani jezik. Od spomenutih 47 publikacija za inozemne posjetitelje čak 25 obrađuje geološke teme, 17 biološke, a samo 5 publikacija ima geološko-biološki sadržaj. Jedna publikacija za djecu prevedena je na više jezika (na engleski, njemački i talijanski). U vrijeme istraživanja od ukupno 93 izdanja geološke i geološko-biološke tematike u prodaji je bilo dostupno svega 41 izdanje geološke tematike i 7 izdanja geološko-biološke tematike, dakle gotovo su polovicu dostupnih publikacija činile publikacije geološke tematike, što pokazuje da za njih postoji određeni interes. Publikacije su se mogle kupiti i u fizičkoj i u mrežnoj prodavaonici HPM-a, a manji dio i u srodnim ustanovama čiji je djelokrug, među ostalim, i geologija (nacionalni parkovi, srodni muzeji). Oblikovno gledano, te su publikacije kvalitetno izrađene, različitih su formata, prilagođene su temi i određenim ciljnim skupinama, dizajnerski su zanimljive te cjenovno prihvatljive. Tematski su raznovrsne i obuhvaćaju niz geoloških tema za gotovo sve zainteresirane skupine – od djece do znanstvenika. Primjetan je nedostatak izdanja namijenjenih slabovidnim i slijepim osobama. Istraživanjem je potvrđena postavljena hipoteza da postoji pozitivna povezanost među publikacijama geološke tematike HPM-a, njegovim edukacijskim i kulturološkim značenjem i ekonomskim statusom te očuvanjem i popularizacijom geološke baštine u sklopu kreativne industrije.

Istraživanje je imalo četiri cilja:

1. Prvi je cilj bio istražiti doprinos publikacija HPM-a geološke tematike popularizaciji muzeja i geologije kao znanosti. Rezultati pokazuju da određeni doprinos postoji. Pokazalo se da je u većini istraživanih kategorija – popularna izdanja, izdanja za djecu, znanstvene publikacije, publikacije na stranim jezicima, tzv. sitni tisak (CD-ROM-ovi, kalendari, razglednice itd.) – objavljen znatno veći broj publikacija geološke tematike. Ta prevaga nad muzejskim publikacijama biološke tematike donekle je neočekivana.
2. Drugi je cilj povezan s obrazovanjem – istraživana je doprinos HPM-ovih publikacija geološke tematike obrazovanju mladih o geologiji te vidljivosti geologije u javnosti. Analizom količine (broja) i primjenjivosti sadržaja tih publikacija u osnovnoškolskom obrazovanju uočen je velik doprinos publikacija učenju o geologiji u prirodoslovnom dijelu školskog obrazovanja. Budući da to ne ovisi samo o muzeju, nego i o nastavnom osoblju u školama, a njegov je interes slab, potrebna su daljnja istraživanja i aktivnosti. U hrvatskome obrazovnom sustavu geologija se

razmjerno rijetko spominje i poučava, pa je važnost muzejskih publikacija utoliko veća i one bi doista mogle i trebale biti vrednovane kao pomoćna nastavna učila za stjecanje znanja iz geologije. Njihova je primjena moguća u svim razredima osnovne škole, i to u sklopu sedam nastavnih predmeta: Prirode i društva, Biologije, Geografije, Kemije, Fizike, Povijesti i Likovne kulture. Svaka nastavna jedinica u kojoj se obrađuju geološki pojmovi može se povezati sa zbirka, odnosno postavom HPM-a i njegovim publikacijama geološke tematike. Muzejski postav HPM-a i njegove publikacije mogu učenicima, ali i nastavnicima, dodatno približiti neku geološku temu ili pojam te im na taj način učiniti geologiju zanimljivom i potaknuti ih da je bolje upoznaju. Primjena muzejskih publikacija HPM-a u obrazovnom sustavu još nije u potpunosti zaživjela, ali evidentno je da postoji velik potencijal za ostvarenje tog cilja.

3. Treći je cilj istraživanja bio utvrditi doprinos HPM-ovih publikacija geološke tematike popularizaciji geološke baštine. Ono je pokazalo da su mogućnosti tih publikacija u popularizaciji geološke baštine velike. Teme publikacija često su atraktivni i velikom dijelu javnosti već dobro poznati hrvatski geološki lokaliteti, dok dio njih upućuje i na postojanje nekih javnosti uglavnom nepoznatih, ali geološki zanimljivih lokaliteta koji imaju potencijala za razvoj geoturizma, gospodarske grane koja je, iako se još uvijek smatra egzotičnom, sve popularnija. Publikacije HPM-a koje se bave geološkim temama između ostaloga sadrže važne i zanimljive informacije za geoturiste, i domaće i strane, te bi također mogle znatno potaknuti razvoj geoturizma. Publikacije geološke tematike mogu imati veliku ulogu u upoznavanju geološke baštine, odnosno potvrđena je njihova izravna povezanost s popularizacijom te baštine. Realnim primjerima korelacije publikacija HPM-a geološke tematike s geološkim lokalitetima *in situ* u istraživanju je potvrđena pozitivna uloga tih publikacija u promoviranju geoloških lokaliteta kao destinacija geoturizma. Također, u radu su prezentirani primjeri izložaba i publikacija vezanih za geološke teme te istaknute mogućnosti njihova doprinosa promociji i popularizaciji geoturizma.
4. Četvrti cilj istraživanja bio je utvrditi kako poboljšati vidljivost publikacija u javnosti i njihovu bolju prodaju primjenom modernih marketinških alata, boljim iskorištavanjem novih platformi, pojačanom internetskom prodajom, brendiranjem publikacija kao prepoznatljivih suvenira muzeja i određenih lokalnih zajednica te, u konačnici, uspostavom suradnje s nakladničkim kućama i HPM-u srodnim ustanovama. Muzej se zahvaljujući tim aktivnostima može bolje pozicionirati u zajednici i sa svojom primarnom kulturno-znanstvenom djelatnošću i kao poduzetnička ustanova s poslovnim konceptom kreativne industrije. Muzej kao ustanova financirana isključivo iz proračuna lokalne zajednice i/ili države, kakav je bio u vremenima kada današnji atraktivni mediji, ustanove i događaji koji populariziraju umjetničke, prirodoslovne i znanstvene sadržaje nisu ni postojali ili su bili nedostupni široj javnosti, stvar je prošlosti. Muzeji su u Hrvatskoj, kao i mnogi u inozemstvu, tek započeli proces prilagodbe novim okolnostima i poduzetništvu.

## Zaključno

Provedeno istraživanje i njegovi rezultati potvrdili su radnu hipotezu: očekivani veliki znanstveni i aplikacijski doprinos HPM-ovih publikacija geološke tematike u svim istraživanim segmentima: u popularizaciji muzeja, obrazovanju mladih o geologiji, popularizaciji geološke baštine te u njihovu ekonomskom potencijalu, čime se otvaraju nove, proaktivne mogućnosti poboljšanja uloge muzeja i primjene tih publikacija u javnosti. Istraživanje je usto pokazalo da postoje određeni problemi vezani za prodaju, odnosno distribuciju publikacija HPM-a, i to ne samo onih geološke tematike nego i ostalih publikacija koje muzej objavljuje. Donekle je utješna činjenica da se sa sličnim problemima u prodaji i distribuciji svojih publikacija susreću i drugi muzeji, i to ne samo u Hrvatskoj već i u svijetu. Tu okolnost ne treba smatrati otegotnom, već poticajnom: valja se fokusirati na činjenicu da HPM, njegova građa, njegove publikacije i njegovi zaposlenici sa svojim znanjem, motiviranošću i voljom imaju silan potencijal koji može pomoći da se HPM već u bliskoj budućnosti preobrazi u poznatu i utjecajnu prirodoslovnu ustanovu s izvrsnom reputacijom u Hrvatskoj i izvan njezinih granica. Međutim, potencijal geoloških publikacija HPM-a za promociju geologije, geološke baštine i HPM-a te za poboljšanje geološkog znanja mladih trenutno nije dovoljno iskorišten. To potvrđuje tek zadovoljavajuća posjećenost HPM-a samo u proljetnom i jesenskom razdoblju te činjenica da većina muzejskih posjetitelja ne kupuje ponuđene publikacije. No na vidljivosti muzeja u javnosti sve se više radi i primjetni su pomaci nabolje kad je riječ o popularizaciji i muzeja i geologije. Stoga se može očekivati da će uz neke dodatne marketinške aktivnosti te publikacije postati relevantne za prepoznavanje HPM-a kao prirodoslovne institucije i nezaobilaznog čimbenika u geološkom obrazovanju djece i mladih te u razvoju geoturizma. Naposljetku se može konstatirati da, uz neospornu kvalitetu i važnost svih programa, HPM ima razloga za optimističan pristup budućnosti, posebno kad je riječ o geološkim publikacijama. I koncept i praksa kreativne industrije još su nedovoljno iskorišteni, a položaj bilo koje vrste muzeja u tom kontekstu otvara brojne mogućnosti za razvoj, jer ono što zovemo kulturom možda nudi i više prilika za razvoj poduzetništva nego tradicionalno gospodarstvo. Nedvojbeno je da kulturne ustanove imaju velike mogućnosti da budu profitabilne, poznate i utjecajne, i to bez ikakve estradizacije ili trivijalizacije svoga rada. Jedna od vrlo važnih prilika za poduzetništvo u kontekstu geoloških publikacija HPM-a (pa i geologije općenito) jest usmjeravanje djelovanja HPM-a i njegovih proizvoda (izložaba, aktivnosti) i usluga prema geoturizmu. Važnu ulogu u tome imaju i kreativne industrije, koje mogu omogućiti veću iskoristivost HPM-ovih publikacija geološke tematike suradnjom s drugim baštinskim ustanovama te međusobnom suradnjom muzeja i drugih sektora kreativne industrije.



Ovom disertacijom pokušalo se teorijski i istraživački utvrditi stanje HPM-a i geologije polazeći od muzejskog izdavaštva geološke tematike. Rezultati istraživanja potvrđuju da postojeće HPM-ove publikacije geološke tematike itekako pridonose popularizaciji i muzeja i geologije, osobito ako su u kombinaciji s proaktivnim, kreativnim, poduzetničkim pristupom poslovanju muzeja te da već u bliskoj budućnosti zasigurno mogu dovesti do pozitivnih supstancijalnih promjena glede njegove prepoznatljivosti, ugleda, utjecaja i profitabilnosti.

## 10. LITERATURA

- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Preuzeto 15. 8. 2019. s: <https://www.scribd.com/document/440933358/Ajzen-TPB-obhdp1991-pdf>
- Aktaş Arnas, Y., Taş, I., & Gürğah Oğul, İ. (2016). The development of brand awareness in young children: how do young children recognize brands?. *International Journal Of Consumer Studies* 40(5). (p. 536-542). New Jersey, Wiley-Blackwell Publishing Ltd.
- Alkier Radnić, R. (2003). Marketinški aspekti razvoja turističke destinacije. *Tourism And Hospitality Management* 9(2). (p. 331, 333). Opatija, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji.
- Ambrose, T., & Paine, C. (1993). *Museum basics*. (p. 113). ICOM: Routledge.
- Antoš, Z. (2018). Projekt *Creapolis* – muzeji društva i urbana kreativnost: baština kao izvor inspiracije kulturnim i kreativnim industrijama. *Etnološka Istraživanja* (23). (p. 9). Zagreb, Etnografski muzej u Zagrebu.
- Arar, L., & Rački, Ž. (2003). Priroda kreativnosti. *Psihologijske teme* 12(1). (p. 1, 2). Rijeka, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci.
- Arko-Pijevac, M. (1998). Istraživački rad u Prirodoslovnome muzeju Rijeka. *Informatica Museologica* 3-4. (p. 23). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Babić, Lj. (1998). Bolje obrazovanje u poslijediplomskom studiju geologije. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 35/1. (p. 9). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Bain, I. (1986). Publishing for the museum shop and beyond. U: C. Bellow, *Public view : the ICOM handbook of museum public relations*. ICOM.
- Balabanić, J. (1998). Prirodoslovni muzejski predmet – pokretno kulturno dobro; Zbornik radova sa znanstvenog skupa „Naš Museum“. U: *Naš Museum* [ur: J. Balabanić et al.]. (p. 325). Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, Hrvatski povijesni muzej, Hrvatski prirodoslovni muzej.
- Balabanić, J., Čaleta, D., & Vuković, M. (1998). Prirodoslovni muzeji i znanstveni rad. *Informatica Museologica* 3-4. (p. 47, 49). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Balabanić, J., Čaleta, D., & Vuković, M. (2001). Časopis “Natura Croatica” i njegova uloga u promicanju muzejske djelatnosti. *Informatica Museologica* 32(3-4). (p. 59). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Barić, Lj. (1974). Prirodoslovni muzeji i njihova uloga u razvoju znanstvenih djelatnosti u nas. *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske* 23(5-6). (p. 4-21). Zagreb, Hrvatsko muzejsko društvo.
- Bauer, A. (1972). Katalozi muzejskih izložbi. *Bilten Informatica Museologica* 3(13). (p. 45). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Bauer, A. (1975). Muzejska pedagogija. U *VIII kongres Saveza muzejskih društava Jugoslavije*. (p. 85, 101-111). Pula, Savez muzejskih društava Jugoslavije.
- Bauer, A. (1985). Savjetovanje o pedagoškoj djelatnosti u muzejima u Sloveniji. *Argo* 25. (p. 83). Ljubljana, Narodni muzej.
- Belostenec, I. (1740). *Gazophylacium seu Latino-Illyrcum onomatum aerarium*. Pretisak 1998. Biblioteka Čuvari blaga, Velika Gorica, Stari grad.
- Benac, Č. (2016). *Rječnik pojmova u općoj i primijenjenoj geologiji*. [E-book]. (p. 50, 61). Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet. Preuzeto 2. 4. 2019. s: [http://www.gradri.uniri.hr/files/Rjecinik\\_pojmova\\_u\\_opcoj\\_i\\_primijenjenoj\\_geologiji.pdf](http://www.gradri.uniri.hr/files/Rjecinik_pojmova_u_opcoj_i_primijenjenoj_geologiji.pdf)
- Blackwelder, R. (1967). *Taxonomy: a Text and Reference Book*. H. Wiley & Sons.

- Blagojević, M. (2016). *Muzejske trgovine u teoriji i zagrebačkoj praksi*. [Diplomski rad]. (p. 38). Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Blažević, L. (2009). Novi sadržajni, oblikovni i marketinški trendovi u komercijalnom nakladništvu. *Libellarium – časopis za povijest pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova* 2. (p. 182, 187). Zadar, Osijek; Odjel za informacijske znanosti, Sveučilište u Zadru i Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet, Sveučilište u Osijeku.
- Boyd, D., & Ellison, N. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal Of Computer-Mediated Communication* 13(1). Oxford University Press. Preuzeto 12. 5. 2019. s <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Borić, M. (2016). *Ekonomski i kulturološki utjecaj kreativnih industrija na proaktivnost studentske populacije*. [Doktorska disertacija]. (p. 146, 147). Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku.
- Božičević, H. (2012). *Kako se kalio hrvatski nakladnik*. (p. 21). Zagreb, Edicije Božičević.
- Brezinščak, R., Kletečki, E., Kletečki, N. (2002): Osmišljavanje i organiziranje izborne i dodatne nastave iz prirode i biologije kroz suradnju osnovne škole i muzeja, *Muzeologija* 39. (p. 103-104). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Brezinščak, R. (2013). *Osmišljavanje i priprema muzejskog edukativnog materijala: neknjižna građa i sitni tisak* (p. 150). U: Muzejske publikacije za djecu i mlade; [ur. Radovanlija Mileusnić, S.]. Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Brezinščak, R. (2017). The contribution made by the Croatian Natural History Museum to a better interpretation of the Croatian natural heritage. *Natura Croatica* 26(1). (p. 132). Zagreb, Hrvatski prirodoslovni muzej.
- Brezinščak, R. (2018). Visitors` Interests for the Croatian Natural History Museum Publications – Analysis of Visitors` Attitudes on Museum Publications. *Journal of Modern Education Review* Vol. 8. No.1. (p. 45-54). Academic Star Publishing Company, New York, USA.
- Brezinščak, R. (2019). Društvene mreže u muzejskoj djelatnosti. *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske 2019*. (p. 23). Zagreb, Hrvatsko muzejsko društvo.
- Brezinščak, R., & Grbac, I. (2014). Kakav muzej žele tinejdžeri?. Zbornik radova 3. kongresa muzealaca Hrvatske. U: *3. kongres muzealaca Hrvatske* [ur: Arko-Pijevac, M., Latinović, S.]. (p. 213 – 227). Zagreb, Hrvatsko muzejsko društvo.
- Brusina, S. (1874). *Naravoslovne crtice sa sjevero-istočne obale Jadranskoga mora. Dio drugi. Putopis*. (p. 133). Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. Pretisak (1995) [ur. Mađor, M. i Balabanić, J]. Zagreb, HAZU, HPM, Dom i svijet.
- Buble, M., & Kružić, D. (2006). *Poduzetništvo – realnost, sadašnjost i izazov budućnosti*. (p. 45). Zagreb, RRIF Plus.
- Buljubašić, I., Borić, M., & Hartmann Tolić, I. (2016). The impact of promotion in creative industries – The case of museum attendance. *Ekonomski vjesnik / Econview* 1. (p. 114, 115). Osijek, Ekonomski fakultet u Osijeku.
- Burcaw, G. (1997). *Introduction to Museum Work* (3. izd., p. 60). Washington DC, Altamira Press. Buzjak, N. (2015). *Georazolikost i geobaština*. [E-book]. Preuzeto 16. 6. 2019. s: [https://www.pmf.unizg.hr/\\_download/repository/pg1.pdf](https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/pg1.pdf)

- Buzjak, N., Bočić, N., & Marković Vukadin, I. (2017). Georaznolikost, geobaština i geoturizam Hrvatske – stanje i izazovi. U: *Međunarodni znanstveno-stručni skup "Georaznolikost, geobaština i geoturizam u krškim područjima"* [ur: Buzjak, N.; Paar, D.]. (p. 5). Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek; Samobor, JJ Samobor.
- Cannon-Brookes, P. (2001). Dugoročna odgovornost muzejskih publikacija. *Informatica Museologica* 32(3-4). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Cater, C., Garrod, B., & Low, T. (2015). *The encyclopedia of sustainable tourism* (p. 295, 296). Boston, Wallingford, Oxfordshire.
- Cuvaj, A. (1910). *Građa za povijest školstva Kraljevina Hrvatske i Slavonije od najstarijih vremena do danas, Svezak IV*. Zagreb, Tisak Kraljevske Zemaljske Tiskare.
- Cvjetičanin, B. (2009). Kultura u doba recesije. *Zarez* 9(250). Zagreb, Gradski ured za kulturu grada Zagreba.
- Čaleta, D. (1998). Iz povijesti knjižnice Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. *Informatica Museologica* 1-2. (p. 45-50). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Čaljkušić, G., & Milić, R. (2009). *Ja, kulturoplovac*. Split, Udruga Split zdravi grad.
- Čanađija, S. (1975). Prirodoslovni muzej i muzejska mreža u SR Hrvatskoj. *Muzeologija* 18. (p. 90). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Decision No 1350/2008/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 concerning the European Year of Creativity and Innovation (2009)*. (objavljeno 24. 12. 2008.). Official Journal of the European Union; europa.eu. Preuzeto 6. 7. 2019. s: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:348:0115:0117:EN:PDF>
- Discovering the Grande Galerie de l'Evolution* (1995). Editions du Muséum National d'Histoire Naturelle. (p. 28). Pariz, Muséum National d'Histoire Naturelle.
- Domšić, L. (2009). Iskustva španjolskih muzeja u primjeni nove web tehnologije i društvenih mreža. *Informatica Museologica* 40(3-4). (p.130-132). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Domšić, L. (2018). *Participativna interpretacija baštine i društveni učinci na mlade* [Doktorski rad]. (p. 16). Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Drucker, P. (1992). *Inovacije i poduzetništvo: praksa i načela*. (p. 33, 166). Zagreb, Globus.
- Dumančić Poljski, Š. (2015). *Analiza muzejskih edukativnih publikacija za djecu i mlade te njihova uloga u obrazovnom sustavu*. [Diplomski rad]. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu Filozofski fakultet.
- Faletar Tanacković, S. (2009). *Modeli suradnje hrvatskih baštinskih ustanova*. [Doktorska disertacija]. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Faletar Tanacković, S. i Aparac-Jelušić, T. (2010). Ishodišta za proučavanje međuodnosa baštinskih ustanova u 20. stoljeću: počeci teorijskih promišljanja. *Libellarium* 3 (2). (p.183). hrcak.srce.hr. Preuzeto 6. 3. 2019. s: <https://hrcak.srce.hr/77793>
- Fuček Premec, V., & Hernitz Kučenjak, M. (2013). Kako su osnovnoškolci iz Viljeva upoznali Zemlju i zavirili u mikroskop. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 50(2). (p. 39-40). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Gabora, L. (2002). Cognitive Mechanisms Underlying the Creative Process. In *Proceedings of the Fourth International Conference on Creativity and Cognition*. (p. 126-133). Loughborough, Loughborough University. Preuzeto 5. 3. 2019. s: [https://www.researchgate.net/profile/Liane\\_Gabora/publication/28763600\\_Cognitive\\_Mechanisms\\_Underlying\\_the\\_Creative\\_Process/links/00b7d526eb87c794d8000000/Cognitive-Mechanisms-Underlying-the-Creative-Process.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Liane_Gabora/publication/28763600_Cognitive_Mechanisms_Underlying_the_Creative_Process/links/00b7d526eb87c794d8000000/Cognitive-Mechanisms-Underlying-the-Creative-Process.pdf)

- Galović, L. (2013). Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop!. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 50(2). (p. 46-48). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Gob, A., & Drouguet, N. (2007). *Muzeologija: povijest, razvitak, izazovi današnjice* (1. izd., p. 39, 244). Zagreb, Antibarbarus.
- Goldstein, S. (2016). *Poduzetništvo u kreativnim industrijama*. (p. 11). Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada.
- Gray, M. (2004). *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. (p. 13, 65, 132). New Jersey, John Wiley & Sons.
- Grdenić, P. (1966). *Odjeli Tehničkog muzeja u Zagrebu: transformacija energije, pomorstvo, zrakoplovstvo, kopneni saobraćaj, unutrašnja plovidba, rudarstvo, dio rudnika u naravnoj veličini, nafta, planetarij*. [kratki vodič]. (p. 143). Zagreb, Tehnički muzej.
- Gušić, I. (2001). Važnost geoznanosti u prirodoslovnom obrazovanju. U: *Aktualni problemi prirodnih znanosti i obrazovanja u Hrvatskoj: stanje, perspektive, prijedlozi*. [ur: Mardešić, S.; Meštrov, M.]. (p. 84-89). Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Razred za matematičke, fizičke i kemijske znanosti, Razred za prirodne znanosti.
- Gušić, I. (2010). *Zar doista nije bilo dovoljno vremena?*. (p. 211, 224, 228). Zagreb, Izvori.
- Harni, S. (2012). Kriteriji za utvrđivanje svojstva knjige kao kulturnog dobra. *Muzeologija*, 48/49, (p. 12). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Herak, M. (1990). *Geologija – postanak, tektonika i dinamika Zemlje, razvojni put Zemlje, Geološka građa kontinenta i oceana*. (5. izd., p. 1, 107). Zagreb, Školska knjiga.
- Herak, M. (2002). *Povijesni temelji hrvatske geologije*. (p. 107). Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.
- Hirc, D. (2009). O zagrebačkim knjižarama i knjižarima. U: *Iz povijesti hrvatskog knjižarstva, Knjiga I*. [ur: Vodopija, B.; Mandić Hekman, I.]. (p. 135). Zagreb, Ex libris.
- Hirtz, M. (1938): O današnjim radovima na zaštiti prirode i prirodnih spomenika u Hrvatskoj i Slavoniji. *Zaštita prirode: Glasnik Povjerenstva za zaštitu prirode i očuvanje prirodnih spomenika pri Kraljevskoj banskoj upravi Savske Banovine*. (p. 15-20). Zagreb, Tipografija.
- Horbec, I., Matasović, M., & Švoger, V. (2017). *Od protomodernizacije do modernizacije školstva u Hrvatskoj, Knjiga I, Zakonodavni okvir*. (p. 7-9, 15, 113, 118). Zagreb, Hrvatski institut za povijest.
- Horvat, J. (2019). Kreativna budućnost. *Književna revija – Časopis za književnost i kulturu*. God. 59, br. 1. (p. 7-26). Osijek, Ogranak Matice Hrvatske Osijek.
- Ikonomova, V. (1990). Standardi i normativi za muzejsku djelatnost. *Bulletin O Informatizaciji muzejske djelatnosti SR Hrvatske I*. (p. 74). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Inkret, I. (2005). Geologija u srednjim školama. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva*, (p. 21). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Jakić, T. (2009). Štamparstvo i knjižničarstvo u Zagrebu za vrijeme Ilirskog preporoda. U: *Povijest hrvatskog knjižničarstva, Knjiga I*. [ur: Vodopija B.; Mandić Hekman, I.]. (p. 149). Zagreb, Ex libris.
- Jakubowski, K. (2004). Geological Heritage and Museum. U: *Proceedings of the Conference "Geological heritage concept, conservation and protection policy in Central Europe*. (p. 21-28). Varšava, Polish Geological Institute.
- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B., & Neubauer, A. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. *Intelligence* 41(4), 212-221. Preuzeto 15. 4. 2019. s: <https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.03.003>

- Jelušić, S. (2012). *Ogledi o nakladništvu*. (p. 63, 90, 93). Zagreb, Naklada Ljevak.
- Jojić, L. (2015). *Veliki rječnik hrvatskoga standardnog jezika*. (p. 1497). Zagreb, Školska knjiga.
- Jukić Pranjić, I. & Bračun Filipović, J. (2012). *Avantura u muzeju – Vodič kroz najzanimljivije hrvatske muzeje*. Zagreb, Školska knjiga.
- Jurić-Bulatović, V. (1996). Marketing u kulturi i muzeju marketing projekta “Bidermajer u Hrvatskoj”. *Informatica Museologica 1-4*. (p. 5). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Juričević, B. (1987). *Ekonomija knjige*. (p. 38). Zagreb, Školska knjiga.
- Kirinčić, M. (2002). Informatizacija muzejske djelatnosti. *Muzeologija 39*. (p. 43). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Kišpatić, M. (1878): *Slike iz rudstva. Kulturno-prirodopisne crtice sa 41 slikom i 1 geografskom kartom*. Poučna knjižica „Matica Hrvatske“, knjiga II. Zagreb, Naklada Matica Hrvatska. Preuzeto 1. 5. 2019. s: <https://www.matica.hr/media/knjige/slike-iz-rudstva-984/pdf/slike-iz-rudstva-sa-slikama-u-tekstu-pdf.pdf>
- Kišpatić, M. (1880). *Slike iz geologije: prirodopisne i kulturne crtice sa 66 slika*. Poučna knjižnica “Matica Hrvatske”. Zagreb, Matica hrvatska. Preuzeto 3. 3. 2019. s: <https://www.matica.hr/media/knjige/slike-iz-geologije-972/pdf/slike-iz-geologije-prirodopisne-i-kulturne-crtice-sa-slikama-u-tekstu-pdf.pdf>
- Klaić, B. (1974). *Rječnik stranih riječi*. (p. 1083). Zagreb, Zora.
- Klaić, B. (1985). *Rječnik stranih riječi tuđice i posuđenice* (p. 750). Zagreb, Nakladni zavod Matice hrvatske.
- Kolveshi, Ž. (1996). Povijest povijesnog predmeta. *Informatica Museologica 36(1-2)*. (p. 12). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Kolveshi, Ž. (2004). Muzeji i nematerijalna baština, 20. generalna konferencija ICOM-a i 21. generalna skupština ICOM-a, Seoul, 2004. *Informatica Museologica 35(3-4)*. (p. 62). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Kovačec, A. (1996). *Hrvatski opći leksikon* (p. 473). Zagreb, Leksikografski zavod Miroslav Krleža.
- Kovačević, J. (2015). *Utjecaj knjižničnih programa na posudbu knjiga i čitanje*. [Doktorska disertacija] Zadar, Poslijediplomski doktorski studij Društvo znanja i prijenos informacija, Sveučilište Zadar.
- Kovačić, G. (2004). Invencija i kreativnost otvaraju nove mogućnosti muzeja – muzej kao otvoreni sustav. U: *I. kongres hrvatskih povjesničara umjetnosti*. [ur: Mance, I., Petrinović, M., Trška, T.]. (p. 361). Zagreb, Institut za povijest umjetnosti.
- Krklec, V. (2005). Ljetna geološka škola, Hušnjakovo, Krapina. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva 42(1)*. (p. 32-34). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Latham, K., & Simmons, J. (2014). *Foundations of Museum Studies: Evolving Systems of Knowledge*. (p. 73). Santa Barbara, Librarians Unlimited.
- Larwood, J., & Prosser, C. (1998). Geotourism, conservation and society. *Geologica Balcanica 28(3-4)*. (p. 99). Sofia, Geological institute “Strashimir Dimitrov”.
- Laszlo, Ž. (2015). *Jednostavna muzeologija / Muzeologia simplex* [E-book] (p. 25). Vlastita naklada. <https://www.conservum.com/jednostavna-muzeologija/>
- Lemić, V. (2009). Implementacija i povezivanje standarda u ARHiNET sustavu. U: *13. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji*. (p. 10). Zagreb, Hrvatsko knjižničarsko društvo.
- Lenardić Mauch, J. (2010). Miocenski do gornjopleistocenski proboscidi Hrvatske. U: *4. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem – Knjiga sažetaka*. [ur: Kovačić, M.]. (p. 89). Zagreb, Hrvatski geološki institut.

- Lenardić Mauch, J. (2019). Stručna ekskurzija u Podravinu: stazama mamuta. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 56(1). (p. 35-36). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Lončarević, V. (2017). Jedan od najumnijih hrvatskih prirodoslovaca 20. stoljeća: Fra Josip Olujić, fizičar, seizmograf, paleontolog. *Glas Koncila* 12. 4. 2017., Zagreb, Glas Koncila.
- Lučić, D. (1995). Zaključci 1. hrvatskog geološkog kongresa. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 31/1-2. (p. 4-5). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Madžar, D. (2018). *Organizacijska kreativnost i konkurentna prednost poduzeća u turizmu i ugostiteljstvu*. [Doktorska disertacija]. (p. 20). Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija.
- Mađor, M. & Balabanić, J. (ur.)(1995): *Naravoslavne crtice sa sjeveroistočne obale Jadranskog mora – Spiridion Brusina*. Zagreb, Hrvatski prirodoslovni muzej, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Dom i svijet.
- Magaš, D. (2013). *Geografija Hrvatske*. (p. 13). Zadar, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju; Samobor, Meridijani.
- Majanović, N. (1994). Dr. Bauer i muzejska pedagogija. *Muzeologija* 31. (p. 29-33). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Malvić, T. (2008). Hrvatska geologija. *Hrvatska revija* 2. (p. 146). Zagreb, Matica hrvatska.
- Malvić, T. & Sremac, J. (2012): Hrvatska geologija kroz povijest i djelatnosti. *Naftaplín* 72/12, str. 73-84. Zagreb, Hrvatska udruga naftnih inženjera.
- Manning, R. B. (1991): The importance of taxonomy and museums in 1990s. *Memoirs of the Queensland Museum* 31, 207-207. Brisbane.
- Mardešić, S., & Meštrov, M. (ur). (2001). *Aktualni problemi prirodnih znanosti i obrazovanja u Hrvatskoj: stanje, perspektive, prijedlozi*. Posebna izdanja HAZU. Prilozi za strategiju hrvatskog razvoja; sv. 15. Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Razred za matematičke, fizičke i kemijske znanosti, Razred za prirodne znanosti.
- Marić, K., Samardžić, B., & Protrka, N. (2017). Analiza turističkih pokazatelja i sigurnost u turizmu Republike Hrvatske te mogućnosti jačanja konkurentnosti hrvatskog turizma nakon ulaska u Europsku uniju. *Obrazovanje za poduzetništvo* 7(1). (p. 301-318). Zagreb, Europska poslovna škola Zagreb.
- Marjanac, Lj. (1999). Tko će, ako ne geolozi?! Program zaštite geološke baštine u Republici Hrvatskoj. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 36(1). (p. 11-15). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Marjanac, T. (1999). Zaštita geološke baštine, zašto i kako ?. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 36(1). (p. 8-10). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Maroević, I. (1993). *Uvod u muzeologiju* (1. izd., p. 16, 19, 79, 96, 137). Zagreb, Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske znanosti, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Maroević, I. (1994). Doprinos dr. A. Bauera razvitku muzeologije. *Muzeologija* (31). (p. 24-29). Zagreb, Muzejski dokumentacijski cenar.
- Maroević, I. (2002). Muzealnost prirodnina, identifikacija i komunikacija. *Muzeologija*, 39, (p. 7). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Maroević, I. (2005). Muzejski izvor kao povijesni izvor i dokument. *Informatica Museologica* 36(1-2). (p. 54-58). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- McCarthy, C. (2015): *The international handbooks of museum studies : Museum practice* –John Wiley and sons, Ltd, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, UK.

- Mc Keever, P., & Zouros, N. (2005). Geoparks: Celebrating Earth heritage, sustaining local communities. *Episodes* 28(4), (p. 274). Pristupljeno 15. 4. 2019 s: [https://www.researchgate.net/publication/258100065\\_Geoparks\\_Celebrating\\_Earth\\_heritage\\_sustaining\\_local\\_communities.pdf](https://www.researchgate.net/publication/258100065_Geoparks_Celebrating_Earth_heritage_sustaining_local_communities.pdf)
- Meštrović, I. (2003). Upravnoopravno uređenje muzejske djelatnosti. *Ethnologica Dalmatica* 12. (p. 113). Split, Etnografski muzej Split.
- Miklošević, Ž. (2014). *Muzej kao multimodalan komunikacijski sustav*. [Doktorska disertacija]. Zagreb, Filozofski fakultet Sveučilište u Zagrebu.
- Moore, K. (2002). Uvod: muzejsko upravljanje. *Informatica Museologica* 33(1-2). (p. 8-17). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Munjiz, E. (2009). *Povijest hrvatskog školstva i pedagogije*. (p. 46). Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, (2016). *Nacionalni kurikulum nastavnog predmeta Likovna kultura i Likovna umjetnost*. (p. 4). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Zagreb. [http://mzos.hr/datoteke/17-Predmetni\\_kurikulum-Likovna\\_kultura\\_i\\_Likovna\\_umjetnost.pdf](http://mzos.hr/datoteke/17-Predmetni_kurikulum-Likovna_kultura_i_Likovna_umjetnost.pdf)
- National Museum Directors' Conference. (2004). *Museums and galleries: creative engagement*. London, Imperial War Museum. [https://www.nationalmuseums.org.uk/media/documents/publications/creative\\_engagement.pdf](https://www.nationalmuseums.org.uk/media/documents/publications/creative_engagement.pdf)
- Nepokoj, D., (2018). *Kreatori baštine*. [Katalog izložbe]. (p. 9). Rijeka, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja Rijeka.
- Novotny, D. (2015). *Kreativna ekonomija: kako iskoristiti kapital ljudskog uma kao pokretača ekonomskog rasta u 21. stoljeću?*. (p. 104, 110, 111, 115). Zagreb, T&MC Group.
- Ozimec, S. (2006). *Otkriće kreativnosti*. (2. izd., p. 324, 333). Varaždinske Toplice, Tonimir.
- Palmer, D. (2016). *Prapovijest – sveobuhvatna ilustrirana povijest života na Zemlji*. Zagreb, Mozaik knjiga.
- Petravić, Đ. (1981): Gluzinski Wojciech "U podstav muzeologiji". *Informatica Museologica* Vol. 12 No. 3-4. (p. 46). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 08.08.2019. s: <https://hrcak.srce.hr/146093>
- Petrić, L. (2007). *Osnove turizma*. [E-book] (p. 18). Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet. Preuzeto 12.10. 2019. s: <https://studentski.hr/materijali/17611>
- Primorac, J. (2012). Od nesigurnosti do nesigurnosti: rad i zaposlenost u kulturnim i kreativnim industrijama. *Revija Za Sociologiju* 42(1). (p. 8). Zagreb, Filozofski fakultet. Preuzeto 2. 10. 2019. s: <https://doi.org/10.5613/rzs.42.1.1>
- Radovanlija Mileusnić, S. (2001). Pregled tipologija, formalnih i sadržajnih obilježja muzejskih publikacija: rezultati istraživanja hrvatskog muzejskog izdavaštva. *Informatica Museologica* 32(3-4). (p. 14, 16, 34). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Radovanlija Mileusnić, S. (2008). Muzejsko izdavaštvo – čuvar zavičajnog identiteta. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 51(1/4). (p. 112, 113). Zagreb, Hrvatsko knjižničarsko društvo.
- Radovanlija Mileusnić, S. (2013). *Što je muzejski katalog?*. (p. 34). Biblioteka Kako objaviti dobru muzejsku knjigu; knj. 1. Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Radovanlija Mileusnić, S. (2016). *Publikacije za osobe s invaliditetom – nakladnički izazovi za muzeje*. (p. 10). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Radovanlija Mileusnić, S. (2017). Muzejsko nakladništvo u 2017. prikazano brojevima. *Informatica museologica* 48. (p. 234-237). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.



- Radovčić, J. (1987). *Hrvatski prirodoslovni muzej – iz prošlosti do budućnosti*. [Vodič]. (p. 19, 20). Zagreb, Hrvatski prirodoslovni muzej.
- Raos, N. (2015). Kako pisati recenziju (i na nju pametno odgovoriti). *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju* 66 (4). (p. 323-325). Hrcak.srce.hr. Preuzeto 18. 5. 2019. s <https://hrcak.srce.hr/149585>
- Sabol, J. (2017). Podravski fosili iz daleke prošlosti po prvi puta prikazani javnosti. *Cris: Časopis Povijesnog društva Križevci I*. (p. 135-137). Križevci, Povijesno društvo Križevci.
- Sabol, J. (2018). Ledeno doba: podravski fosili iz daleke prošlosti. *Podravina* 17(34). (p. 34-38). Koprivnica, Povijesno društvo Koprivnica.
- Sabolović-Krajina, D. (2016). *Narodna knjižnica kao središte lokalne zajednice u suvremenom društvu*. [Doktorska disertacija]. (p. 1). Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Sakač, K. (1969). Geološko-paleontološki muzej u Zagrebu, 75 godina samostalnog rada – U povodu 120 godišnjice od osnutka Narodnog muzeja u Zagrebu. *Geološki vjesnik* (22). (p. 568). Zagreb, Hrvatsko geološko društvo.
- Srića, V. (1992). *Upravljanje kreativnošću*. (p. 13). Zagreb, Školska knjiga.
- Srića, V. (2015). *Sve tajne harmoničnog vođenja – Kako upravljati promjenama i izbjeći krize* (p. 281). Zagreb, Algoritam.
- Statutes International Council Of Museums*. (2017). International Council Of Museums. Paris, International Council Of Museums. Icom.museum. Preuzeto 12. 4. 2019. s: [https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/2017\\_ICOM\\_Statutes\\_EN.pdf](https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/2017_ICOM_Statutes_EN.pdf)
- Seiter-Šverko, D. (2012). Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe i projekt”. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 55(2). (p. 3). Zagreb, Hrvatsko knjižničarstvo društvo.
- Sternberg, R. (1999). *Uspješna inteligencija: kako praktična i kreativna inteligencija određuju uspjeh u životu*. Zagreb, Barka.
- Strateške smjernice za razvoj Kreativne i kulturne industrije*. [E-book]. Hrvatski klaster konkurentnosti kreativnih i kulturnih industrija. [https://www.hkkkki.eu/dokumenti/strateske\\_smjernice.pdf](https://www.hkkkki.eu/dokumenti/strateske_smjernice.pdf)
- Šalinger, M. (2016). *Distribucija nakladničkih proizvoda*. [Diplomski rad]. Osijek, Sveučilište u Osijeku, Filozofski fakultet.
- Šarančić, S. (2014). Dobrobiti likovnog stvaralaštva. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju* 154(1-2). (p. 91-104). Split, Hrvatsko pedagoško-književni zbor, ogranak Split i Filozofski fakultet Sveučilišta u Split.
- Šeparović Palada, M. (2017). *Ivan Meštrović*. (1. izd.). Split, Muzeji Ivana Meštrovića.
- Šeparović Palada, M. (2019). *Ivan Meštrović u Splitu*. (1. izd.). Split, Muzeji Ivana Meštrovića.
- Škrtić, M., & Mikić, M. (2011). *Poduzetništvo*. (p. 107, 114). Zagreb, Sinergija.
- Šola, T. (1988). Od obrazovanja do komunikacije. *Informatica Museologica* 1-2. (p. 92). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Šola, T. (2000). Prilog reformi nacionalnih muzeja ili pledoaje za Hrvatski nacionalni muzej. *Muzeologija* 37. (p. 88, 122). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Šola, T. (2001). *Marketing u muzejima, ili o vrlini i kako je obznaniti*. (p. 14, 240). Zagreb, Hrvatsko muzejsko društvo.
- Šola, T. (2002). Marketing i muzejsko izdavaštvo. *Informatica Museologica* 33(1-2). (p. 62, 63). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.

- Španjol, Ž. (1997). Turizam i zaštita prirode i čovjekova okoliša. *Socijalna Ekologija : Časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline* 6(1-2). (p. 94, 97). Zagreb, Hrvatsko sociološko društvo, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Špindler, T., & Koščak, M. (2018). Razvitak održivoga turizma: integracija prirodne i kulturne baštine u turističke proizvode – studija slučaja Prlekija. U: *4. međunarodni kongres o ruralnom turizmu* (p. 401). Rijeka, Zagreb; Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu i Hrvatska udruga za turizam i ruralni razvoj "Klub članova selo".
- Štević, Z. (1976). Teorijske osnove i problemi suvremene sistematike. *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske* 25(16). (p. 45-52). Zagreb, Hrvatsko muzejsko društvo.
- Štević, Z. (1998). Prirodoslovni muzeji kulturna i/ili znanstvena ustanova. U: *Zbornik radova sa znanstvenog skupa „Naš Museum“* [ur: Balabanić, J et al.]. (p. 316). Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, Hrvatski povijesni muzej, Hrvatski prirodoslovni muzej.
- Šulc, B., Vinterhalter, J. (ur.) (1989). *Imaginarna muzejska prodavaonica*. Zagreb. Muzejski dokumentacijski centar.
- Švob-Đokić, N., Primorac, J., & Jurlin, K. (2008). *Kultura zaborava*. (p. 115). Zagreb, Naklada Jesenski i Turk.
- Theobald, M. (1991). *Museum store management*. (p. 3). American Association for State and Local History.
- Tilden, F. (1957). *Interpreting our Heritage*. The University of North Carolina Press.
- Tkalčić, M. (2013). *Usporedba tiskanog i virtualnog kataloga muzejske izložbe*. [Diplomski rad]. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Tomašić, N. (2014). Geologija – povijest i sadašnjost našeg planeta s pogledom u budućnost. *Priroda* 4/4. (p. 25-29). Zagreb, Hrvatsko prirodoslovno društvo.
- Tomašević, N. (2015). *Kreativna industrija i nakladništvo*. (p. 15, 66, 78, 84, 90). Zagreb, Naklada Ljevak.
- Tomašević, N. (2016). Važnost kreativne industrije za razvoj i kulturu društva. U: *20. seminar "Arhivi, muzeji, knjižnice"*. (p. 14). Zagreb, Hrvatsko muzejsko društvo.
- Tomašević, N., & Horvat, J. (2012). *Nevidljivo nakladništvo*. (p. 19, 41, 118). Zagreb, Naklada Ljevak.
- Tomašević, N., & Kovač, M. (2009). *Knjiga, tranzicija, iluzija*. (p. 66). Zagreb, Ljevak.
- Van Mensch, P. (1988). Strukturalni pristup muzeologiji. *Informatica Museologica* 19(1-2), (p. 99). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Vasilj, M. (2006). *Metodika nastave prirode i društva 1*. Scribd. (p. 11, 15). Preuzeto 10. 9. 2019. s: <https://www.scribd.com/doc/157658316/METODIKA-NASTAVE-PRIRODE-I-DRU%C5%A0TVA-1>
- Vicković, I. (ur.) (2000). *Studeiführer / Study Guide / Vodič kroz studij 2000.-2001.* (p. 14-15, 32-33). Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.
- Vinterhalter, J. (1988). INTERLIBER: Izložba publikacija muzeja i galerija Jugoslavije. *Informatica Museologica Vol. 19 No. 1-2*. (p. 67). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Vujić, V. (2010). *Poduzetništvo i menadžment u uslužnim djelatnostima*. (p. 59). Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu.
- Vujić, Ž. (1998). *Pojam muzeja i oblici sabiranja u Hrvatskoj u 17. stoljeću*. [Doktorska disertacija]. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Vujić, Ž. (2007). Izvori muzeja u Hrvatskoj. *Kontura art magazin* (p. 17, 20). Zagreb, Aukcijska kuća Kontura d.o.o.

- Vukasović, A. (1994). *Obitelj, škola i intelektualni razvitak mladeži*. (p. 28). Zagreb, Birotisak.
- Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. London: Jonathan Cape Ltd.
- Willer, M. (2004). ARHIVI, KNJIŽNICE, MUZEJI: mogućnosti suradnje u globalnoj informacijskoj infrastrukturi – hrvatska iskustva tijekom godišnjih seminara. *Muzeologija* 41/42. (p. 29-34). Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar.
- Wimbledon, W. & Smith-Meyer, S. (2012). *Geoheritage in Europe and its conservation* (p. 18). The European Association for the Conservation of the Geological Heritage (ProGEO).
- Zagrajski, M. (2011). *Muzejsko nakladništvo u Hrvatskoj*. [Diplomski rad]. Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet.
- Zanella, T. (2019). *Primjena tehnologije virtualne i proširene stvarnosti u funkciji upravljanja kulturnom baštinom*. [Diplomski rad]. (p. 31). Split, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.
- Zdunić, D. (1995). *Prirodna baština Hrvatske*. (p. 15). Zagreb, Buvina.
- Zwicker, G., Žeger Pleše, I., & Zupan, I. (2008). *Zaštićena geobaština Republike Hrvatske*. Zagreb, Državni zavod za zaštitu prirode.

## Internetski izvori:

- About The Event – Kreativna riznica*. (2019). Kreativna-riznica.com. Preuzeto 2.10.2019. s: <https://kreativna-riznica.com/kreativna-riznica-2019/>
- Aplikacija*. (2019). Hr.wikipedia.org. Preuzeto 12. 7. 2019. s: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Aplikacija>
- ARHiNET*. (2019). Hr.wikipedia.org. Preuzeto 17. 4. 2019. s: <https://hr.wikipedia.org/wiki/ARHiNET>
- Arhiva Zbirke – Radboa*. (2019). Radboa. Preuzeto 4.7.2019. s: <http://radboa.com/category/zbirke/>
- ArrivalGuides.com – Your own free updated travel guides*. Arrivalguides.com. Preuzeto 8. 8. 2019. s: <https://www.arrivalguides.com/en>
- Autorsko djelo | Državni zavod za intelektualno vlasništvo*. (2019). Dziv.hr. Državni zavod za intelektualno vlasništvo. Preuzeto 21. 7. 2019. s: <https://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/autorsko-pravo/autorsko-djelo>
- b.creative Zagreb 24. – 25. listopada 2019.*. b.creative. Preuzeto 5.11.2019. s: <http://bcreativetracks.com/zagreb-2019-hr/>
- Baraceve Špilje*. Baraceve-spilje.hr. Preuzeto 19.12.2019. s: <https://baraceve-spilje.hr/>
- Barbarić, T. (2018). *Posjećenost muzeja raste iz godine u godinu; istražili smo tko ima najbolje brojke*. tportal.hr. (11. 3. 2018.). Preuzeto 12.11.2019. s: <https://www.tportal.hr/kultura/clanak/posjecenost-muzeja-raste-iz-godine-u-godinu-istrazili-smo-tko-ima-najbolje-brojke-foto-20180311>
- Baština*. Hr.wikipedia.org. Preuzeto 23. 6. 2019. s: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Ba%C5%A1tina>
- Blaško, D. (2017). *Plitvička jezera pucaju po šavovima: Hoćemo li postati generacija koja je uspjela “ubiti” biser hrvatskog krša?*. (10. 8. 2017.). Dnevnik.hr. Preuzeto 18. 5. 2019. s: <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/plitvicka-jezera-pucaju-po-savovima-hocemo-li-postati-generacija-koja-je-uspjela-ubiti-biser-hrvatskog-krsa---485495.html>
- Bogdan, M. (2018). *Zašto je bolje biti kreativan u 2018. nego 1968.?*. (objava 15. 9. 2018). Proprium. Preuzeto 22. 9. 2019. s: <https://proprium.hr/zasto-je-bolje-biti-kreativan-u-2018-nego-1968>

- Buy educational science toys for kids | Natural History Museum online shop.* Nhmsshop.co.uk. Preuzeto 12.11.2017. s: <https://www.nhmsshop.co.uk/toys-and-games/science-and-nature.html>
- Buzjak, N. (2017). *Geodetsko snimanje Medjama – Speleološki klub Samobor.* Speleo-klub-samobor.hr. Preuzeto 14. 5. 2019. s: <https://speleo-klub-samobor.hr/geodetsko-snimanje-medjama>
- Cugovčan, J. *Etnografska zbirka Cugovčan.* [Privatna zbirka]. tzpdravski peski.hr. Podravske Sesvete; Turistička zajednica područja Dravski Peski. Preuzeto 17. 6. 2019. s: <https://tzpdravskipeski.hr/etnografska-zbirka-josipa-cugovcana>
- Definition of Tourism (UNWTO Definition of Tourism) / What Is Tourism ?.* Tugberkugurlu.com. (2010). Preuzeto 6. 6. 2019. <http://www.tugberkugurlu.com/archive/definintion-of-tourism-unwto-definiti-on-of-tourism-what-is-tourism>
- Department for Digital, Culture, Media & Sport.* GOV.UK. (2019). Preuzeto 2. 10. 2019. s: <https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-digital-culture-media-sport>
- Dinosauri na Brijunima | Nacionalni park Brijuni.* Nacionalni park Brijuni. np-brijuni.hr/en. Preuzeto 10. 10. 2019. s: <https://www.np-brijuni.hr/hr/brijuni/geolosko-paleontoloska-bastina/dinosauri-na-brijunima>
- Distribution of Museums by Discipline, FY 2014.* Imls.gov. Preuzeto 5. 2. 2019. s: [https://www.imls.gov/assets/1/AssetManager/MUDF\\_TypeDist\\_2014q3.pdf](https://www.imls.gov/assets/1/AssetManager/MUDF_TypeDist_2014q3.pdf)
- Djelatnost – Državni arhiv u Zagrebu.* Daz.hr. Preuzeto 8. 11. 2019. s: <http://daz.hr/djelatnost>
- Domladovac, M. (2019). *Apolitičnost više nije opcija.* kulturpunkt.hr. Preuzeto 25. 7. 2019. s: <https://www.kulturpunkt.hr/content/apoliticnost-vise-nije-opcija>
- Don Conreaux's *Mysterium Tremendum.* (2015). *Tone of life* [Koncert]. Zagreb; Hrvatski prirodoslovni muzej. Hpm.hr. Preuzeto 12. 10. 2019. s: [http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Koncert%20TONE%20OF%20LIFE\\_3626](http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Koncert%20TONE%20OF%20LIFE_3626)
- Donesena Odluka o financiranju- Umjetnost i kultura 54+ – Europski strukturni i investicijski fondovi.* strukturnifondovi.hr. (2018). Preuzeto 12. 10. 2019. s: <https://strukturnifondovi.hr/donesena-odlu-ka-o-financiranju-umjetnost-i-kultura-54/>
- Državni zavod za statistiku. (2019). *Procjena stanovništva Republike Hrvatske u 2018.* (13. 9. 2019.). Priopćenje Državni zavod za statistiku. Dzs.hr. Preuzeto 15. 11. 2019. s: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/07-01-03\\_01\\_2019.html](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/07-01-03_01_2019.html)
- Dunato, N. (2017). Što je kreativnost? Može li se kreativnost naučiti? | Kreativne radionice. Kreativna.org. Preuzeto 12. 4. 2019. s: <https://kreativna.org/sto-je-kreativnost>
- Etnografski muzej. (2019). *Sto predmeta za sto godina – Blago Etnografskog muzeja* [Izložba]. Zagreb. Emz.hr. Preuzeto 26. 10. 2019. s: [http://www.emz.hr/Izlo%C5%BEbe/Pro%C5%A1le/2020/Sto%20predmeta%20za%20sto%20godina%20Blago%20Etnografskog%20muzeja\\_15193](http://www.emz.hr/Izlo%C5%BEbe/Pro%C5%A1le/2020/Sto%20predmeta%20za%20sto%20godina%20Blago%20Etnografskog%20muzeja_15193)
- Festival dječje knjige i autora Monte Librić.* Preuzeto 25. 9. 2019. s: <http://www.montelibric.sanjamknjige.hr/hr/2018/o-festivalu/monte-libric-2018/>
- Festival europske kratke priče.* Preuzeto 25. 9. 2019. s: <https://europeanshortstory.org/fekp>
- Fiorović, K. (2019). *Predstavljamo: Ana Kuzman, ravnateljica Prirodoslovnog muzeja – Dubrovnik zaslužuje najbolje.* (24. 3. 2019. ). DubrovnikNET.hr. Preuzeto 21. 9. 2019. s: <http://old.dubrovniknet.hr/novost.php?id=67751>
- Geobaština.* HAOP. (2019). Hop.hr. Preuzeto 3. 3. 2019. s: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/georaznolikost/geobastina>

*Geodetsko snimanje Medjama – Speleološki klub Samobor.* Speleo-klub-samobor.hr. (2019). Preuzeto 14. 5. 2019. s: <https://speleo-klub-samobor.hr/geodetsko-snimanje-medjama/>

*Geografija Republike Hrvatske.* (2019). Sites.google.com. Preuzeto 8. 2. 2019. s: <https://sites.google.com/site/geografijarepublikehrvatske/prirodna-bastina-rh>

*Geologija za najmlađe.* 82019). Hgi-cgs.hr. Hrvatski geološki institut. Preuzeto 15. 5. 2019. s: <http://www.hgi-cgs.hr/Geologija%20za%20najmla%C4%91e.html>

*Geološka šetnja Zagrebom.* (2019). Infozagreb.hr. Preuzeto 9. 10. 2019. s: <https://www.infozagreb.hr/istrazi-zagreb/razgled-grada/pjesice/geoloska-setnja-zagrebom>

*Geološki lokaliteti – Park prirode Papuk.* (2019). pp-papuk.hr. Park prirode Papuk. Preuzeto 10. 9. 2019. s: from <https://pp-papuk.hr/geoloska-bastina/geoloski-lokaliteti>

*Geološki tehničar.* (2019). rudarska.hr. Preuzeto 12. 8. 2019. s: <https://www.rudarska.hr/geoloski-tehnicar>

*Geološko-paleontološki odjel Hrvatskog prirodoslovnog muzeja.* (2019). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 25. 9. 2019. s: <http://www.hpm.hr/hr/Odjeli/Geolo%C5%A1ko-paleontolo%C5%A1ki%20odjel>

*Geolozi.* (2019). Mrav.ffzg.hr. Preuzeto 14. 10. 2019. s: <http://mrav.ffzg.hr/zanimanja/book/part2/node0105.html>

*Geoturizam | Rab.* (2019). Geoparkrab.com. Preuzeto 6. 8. 2019. s: <https://geoparkrab.com/geopark-rab/geoturizam/>

*Geoturizam u Hrvatskoj | Uniline Hrvatska.* (2019). Uniline.hr. Preuzeto 6. 8. 2019. s: <https://www.uniline.hr/hrvatska/geoturizam.php>

*Geštaltizam.* (2019). Natuknica, Hrvatska enciklopedija. Enciklopedija.hr. Preuzeto 14. 4. 2019. s: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=21852>

*Government Doubles Official Estimate: There Are 35,000 Active Museums in the U.S..* Institute of Museum and Library Services. (19. 5. 2014). Imls.gov. Preuzeto 4. 8. 2019. s: <https://www.imls.gov/news/government-doubles-official-estimate-there-are-35000-active-museums-us>

*Gradski muzej Drniš – mdc.hr/gradski muzej - drnis.* (2019). hvm.mdc.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://hvm.mdc.hr/gradski-muzej-drnis,510:DN%C5%A0/hr/info/>

*Gradski muzej Varaždin • GMV – Povijest muzeja – Entomološki odjel.* (2019). Gmv.hr. Gradski muzej Varaždin. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.gmv.hr/hr/o-muzeju/zbirke/ent-odjel>

*Gradski muzej Varaždin • GMV – Zbirke.* (2019). Gmv.hr. Gradski muzej Varaždin. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.gmv.hr/hr/o-muzeju/zbirke>

*Gradski muzej Virovitica – #malivelikimuzej.* (2019). Gmvt.com.hr. Gradski muzej Virvitica. reuzeto 3. 7. 2019. s: <https://gmvt.com.hr>

*Gužva na Plitvicama zbog novog načina kupnje ulaznica: ‘Želimo ograničiti broj posjeta’.* (2019). Vecernji.hr. (9. 5 2019). Preuzeto 20. 7. 2019. s: <https://www.vecernji.hr/vijesti/guzva-na-plitvicama-zbog-novog-nacina-kupnje-ulaznica-zelimo-ograniciti-broj-posjeta-1318092>

*HAOP.* (2019). haop.hr. Preuzeto 3. 5. 2019. s: <http://www.haop.hr>

*HAZU. Izdvajamo 2014.* (2019). Info.hazu.hr. Preuzeto 29. 11. 2019. s: [http://info.hazu.hr/hr/izdvajamo/izdvajamo\\_2014](http://info.hazu.hr/hr/izdvajamo/izdvajamo_2014)

*Hrvatski jezični portal – produkcija.* (2019). Hjp.znanje.hr. Hrvatski jezični portal. Preuzeto 20. 7. 2019. s: [http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=dl9iWBU%3D](http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=dl9iWBU%3D)

- Hrvatski jezični portal – suvenir.* (2019). Hjp.znanje.hr. Hrvatski jezični portal. Preuzeto 5. 8. 2019. s: [http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=d1lkUBM%3D&keyword=suvenir](http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=d1lkUBM%3D&keyword=suvenir)
- Hrvatski nakladnici – Zajednica nakladnika i knjižara.* (2019). Znk.hr. Preuzeto 19.11.2019. s: <https://znk.hr/hrvatski-nakladnici>
- Hrvatski prirodoslovni muzej. (2019). Hpm.hr. Preuzeto 6. 7. 2019. s: <http://www.hpm.hr/hr/Muzej>
- Hrvatski prirodoslovni muzej – Geološki paleontološki odjel.* (2019). Hpm.hr. Preuzeto 18. 5. 2019 s: <http://www.hpm.hr/hr/Odjeli/Geolo%C5%A1ko-paleontolo%C5%A1ki%20odjel>
- Hrvatski prirodoslovni muzej – Iz muzeja u prirodu.* (2015). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 6. 8. 2019. s: [http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Iz%20muzeja%20u%20prirodu\\_3639](http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Iz%20muzeja%20u%20prirodu_3639)
- Hrvatski prirodoslovni muzej – Mineraloško-petrografski odjel.* Hpm.hr. Preuzeto 7. 11. 2019. s: <http://hpm.hr/hr/Odjeli/Mineralo%C5%A1ko-petrografski%20odjel>
- Hrvatski prirodoslovni muzej – publikacije.* (2019). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 24. 10. 2019. s: <http://www.hpm.hr/hr/Publikacije>
- Hrvatski prirodoslovni muzej – Suveniri.* (2019). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 24. 10. 2019. s: <http://www.hpm.hr/hr/Publikacije/Suveniri>
- Hrvatski ured za ISBN.* (2019). Hrvatski ured za ISBN. Nacionalna i sveučilišna knjižnica. nsk.hr. Preuzeto 6. 8. 2019. s: <https://www.nsk.hr/isbn/#1>
- Hrvatsko geološko društvo. (2018). *Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop! – 2017./2018.* Geologija.hr. Preuzeto 15. 5. 2019. s: [http://www.geologija.hr/pdf/bastina/UZZM\\_2018\\_izvjesce.pdf](http://www.geologija.hr/pdf/bastina/UZZM_2018_izvjesce.pdf)
- Hrvatsko geološko društvo. (2019). *Geološka šetnja Zagreb.* Geologija.hr. Preuzeto 9. 10. 2019. s: <http://geoloskasetnjazagreb.com>
- Hrvatsko muzejsko društvo. *Održana svečana dodjela godišnjih nagrada HMD-a.* (2019). Hrvatsko muzejsko društvo. Hrmud.hr. Preuzeto 4. 11. 2019. s: <http://hrmud.hr/odrzana-svecana-dodjela-godisnjih-nagrada-hmd-a-2>
- Hrvatsko muzejsko društvo | Vijesti konzervatora i muzealaca.* (2019). Hrvatsko muzejsko društvo. Hrmud.hr. Preuzeto 28. 8. 2019. s: <http://hrmud.hr/category/publikacije/vijesti-konzervatora-i-muzealaca/>
- ICOM Kyoto 2019.* (2019). Icom-kyoto-2019.org. Preuzeto 8. 12. 2019. s: <https://icom-kyoto-2019.org/>
- Jean André de Luc | Encyclopedia.com.* Encyclopedia.com. (2019). Preuzeto 29. 11. 2019. sa: <https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/jean-andre-de-luc>
- Katalog udžbenika i školskog pribora.* (2019). Udzbenik.hr. Preuzeto 26. 7. 2019. s: <https://udzbenik.hr/katalog/>
- Katedra za muzeologiju.* (2019). Ffzg.unizg.hr. (2019). Preuzeto 2. 9. 2019. s: <http://www.fffzg.unizg.hr/infoz/muzeologija/>
- Kategorije zaštićenih područja.* (2019). Haop.hr. Preuzeto 15. 9. 2019. s: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/kategorije-zasticenih-podrucja>
- Kiš, P. (2019). *Koji su najposjećeniji hrvatski muzeji. Nemaju blockbuster izložbe, ali imaju lokalitete koji su mamac za turiste.* jutarnji.hr. Preuzeto 15.11.2019. s: <https://www.jutarnji.hr/kultura/art/koji-su-najposjeceniji-hrvatski-muzeji-nemaju-blockbuster-izlozbe-ali-imaju-lokalitete-koji-su-mamac-za-turiste-8723933>
- kninskimuzej.hr.* Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://kninskimuzej.hr/muzej-danas/>

- Knjige i časopisi u nakladi Hrvatskog geološkog instituta.* (2019). Hrvatski geološki institut. Hgi-cgs.hr. Preuzeto 12. 5. 2019. s: <http://www.hgi-cgs.hr/knjige.html>
- Konvencija o zaštiti nematerijalne kulturne baštine*, 2005. Narodne novine (5/2005). (15.6.2005.). nn.hr. Preuzeto 15. 9. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/full/2005\\_06\\_5\\_47.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/full/2005_06_5_47.html)
- Kreativne i kulturne industrije igraju ključnu ulogu u novim gospodarskim trendovima.* (2019). Lider.media.hr. Preuzeto 29. 10. 2019. s: <https://www.lider.media/poslovna-scena/hrvatska/kreativne-i-kulturne-industrije-igraju-kljucnu-ulogu-u-novim-gospodarskim-trendovima-128755>
- Kreativne industrije i projekti Muzeja Viktorija i Albert iz Londona.* (2015). Predavanje, 11. 12. 2015., Muzejski dokumentacijski centar, Zagreb.
- Kreativni muzej zna kako privući publiku 21. stoljeća.* (2019). Muze.hr. Preuzeto 20. 5. 2019. s: <http://www.muze.hr/novost/kreativni-muzej-zna-kako-privuci-publiku-21-stoljeca>
- Kreativno ljeto u muzeju – Prirodoslovni muzej Dubrovnik poziva djecu na edukativno-kreativne radionice.* (2019). Dubrovniksider.hr., 19. 6. 2019. Preuzeto 21. 9. 2019. s: <https://dubrovniksider.hr/vijesti-grad/kreativno-ljeto-u-muzeju-prirodoslovni-muzej-dubrovnik-poziva-djecu-na-edukativno-kreativne-radionice>
- kreativnost | Hrvatska enciklopedija.* (2019). Enciklopedija.hr. Preuzeto 14. 4. 2019. s: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33832>
- Kulturna baština.* (2019). min-kulture.gov.hr. Preuzeto 1. 10. 2019. s: [https://minkulture.gov.hr/?id=349&pregled=1&datum=Wed%20Jan%2023%202019%2017:02:19%20GMT+0100%20\(srednjoeuropsko%20standardno%20vrijeme\)](https://minkulture.gov.hr/?id=349&pregled=1&datum=Wed%20Jan%2023%202019%2017:02:19%20GMT+0100%20(srednjoeuropsko%20standardno%20vrijeme))
- kulturna baština | Struna | Hrvatsko strukovno nazivlje.* (2011). Struna.ihjj.hr. Preuzeto 1. 10. 2019. s: <http://struna.ihjj.hr/naziv/kulturna-bastina/21563/>
- Kulturna baština – Međunarodni projekti – Ljubljanski proces II – Rehabilitacija zajedničke baštine.* Min-kulture.hr. Preuzeto 1. 10. 2019. s: <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=12324>
- Kultura Means Business.* (2019). Kulturameansbusiness.hr. Preuzeto 15. 8. 2019. s: <http://www.kulturameansbusiness.hr>
- Leiner, V. (2020). *Krtica Talpa istražuje Muzej grada Zagreba.* mgz.hr. Muzej grada Zagreba. Preuzeto 22. 4. 2020. s: <http://mgz.hr/hr/izdavastvo/krtica-talpa-istrazuje-muzej-grada-zagreba-2020-,3266.html>
- Likić, J. (2010). *Intervju – Hrvatska je pravi mali raj za paleontologe.* Biologija.com.hr. Preuzeto 9. 10. 2019. s: <http://biologija.com.hr/modules/AMS/article.php?storyid=9496>
- Lonely Planet | Travel Guides & Travel Information – Lonely Planet.* Lonely Planet. lonelyplanet.com. Preuzeto 8. 8. 2019. s: <https://www.lonelyplanet.com/>
- Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policy Makers*, 2005. United Nations Environment Programme; World Trade Organization. Preuzeto 16. 6. 2019. s: (WTO) [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8741/-Making%20Tourism%20More%20Sustainable\\_%20A%20Guide%20for%20Policy%20Makers-2005445.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8741/-Making%20Tourism%20More%20Sustainable_%20A%20Guide%20for%20Policy%20Makers-2005445.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Marić, I., Rihtar Jurić, T., & Vranešević, D. (2019). *Statistički pregled za 2018. godinu* (p. 1). Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 23. 9. 2019. s: <https://mdc.hr/files/file/muzeji/statistika/Statisti%20ki-pregled-za-2018.pdf>
- Marketing i odnosi s javnošću Hrvatskoga školskog muzeja.* Hrvatski školski muzej. Preuzeto 20. 8. 2019. s: <http://www.hsmuzej.hr/hr/sadrzaj/o-muzeju/odjeli-i-zbirke/marketing>

- Matasović, M. (2018). *Od protomodernizacije do modernizacije školstva u Hrvatskoj – Ratio educationis totiusque rei literariae* (1777). Histedu.isp.hr. Preuzeto 15. 4. 2019. s: <https://histedu.isp.hr/ratio-educationis-1777>
- MDC – Hrvatski Virtualni Muzeji • Dobrodošli!. (2019). Hvm.mdc.hr. Preuzeto 5. 7. 2019. s: <https://hvm.mdc.hr>
- Mdc.hr /muzej-otoka-braca. (2019). hvm.mdc.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://hvm.mdc.hr/muzej-otoka-braca,510:C5%A0KR/hr/info/>
- mdc.hr /narodni-muzej-labin. (2019). hvm.mdc.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://hvm.mdc.hr/narodni-muzej-labin,510:LAB/hr/info/>
- Medium – Get smarter about what matters to you. (2019). Medium. Preuzeto 13. 9. 2019. s: <https://medium.com>
- Ministarstvo kulture Republike Hrvatske – Kulturna baština (2019). Preuzeto 21. 7. 2019. s: [https://minkulture.gov.hr/?id=349&pregled=1&datum=Wed%20Jan%2023%202019%2017:02:19%20GMT+0100%20\(srednjoeuropsko%20standardno%20vrijeme\)](https://minkulture.gov.hr/?id=349&pregled=1&datum=Wed%20Jan%2023%202019%2017:02:19%20GMT+0100%20(srednjoeuropsko%20standardno%20vrijeme))
- Mogućnosti zapošljavanja mladih kroz projekt „Od strukovnih zanimanja do kreativne industrije“. (2018). HrTurizam. Preuzeto 2. 10. 2018. s: <https://hrturizam.hr/mogucnosti-zaposljavanja-mladih-kroz-projekt-od-strukovnih-zanimanja-do-kreativne-industrije>
- MSU: Prigodna prodaja muzejskih publikacija. Culturenet.hr. Preuzeto 1. 11. 2019. s: <https://www.culturenet.hr/default.aspx?id=8640>
- Multimedijalni centar Ulika | Bale – Valle Hrvatska | Mon Perin. Bale – Valle Hrvatska | Mon Perin. Preuzeto 26. 9. 2019. s: <https://www.camping-monperin.hr/hr/dozivljaji/multimedijalni-centar-ulika>
- Muséum national d’Histoire naturelle. (2019). Muséum national d’Histoire naturelle. Preuzeto 15. 5. 2019. s: <https://www.mnhn.fr/en>
- Museum’s 150th Anniversary: Souvenir Gifts | AMNH Shop. (2017). Shop.amnh.org. Preuzeto 12. 11. 2019. s: <https://shop.amnh.org/150th-anniversary-souvenirs.html>
- Museums and influencer: An influencer marketing art exhibition. Join. (2019). Preuzeto 7. 5. 2019. s: <https://join.marketing/blog/influencer-marketing-museums/#/>
- Museums of the World 2017; (2017). eBookPLUS, 24th Edition 2017., De Gruyter Saur; Preuzeto 4. 8. 2019. s: <https://www.degruyter.com/view/product/479786>
- Museum shop | Museum für Naturkunde Berlin. (2019). Museum für Naturkunde Berlin Preuzeto 12. 11. 2019) s: <https://www.museumfuernaturkunde.berlin/en/museum-shop>
- Muzejbrdovec.hr/povijest-muzeja. (2019). Muzej Brdovec. Preuzeto 3. 7. 2019. s <https://muzejbrdovec.hr/povijest-muzeja/>
- Muzej – Gradski Muzej Čazma. (2019). Gradski Muzej Čazma. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.muzej-cazma.eu/muzej/>
- muzej | Hrvatska enciklopedija. (2019). Enciklopedija.hr. Preuzeto 10. 4. 2019. s: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=42619>
- Muzej grada Pregrade Zlatko Dragutin Tudjina. (2019). Pregrada.hr. Preuzeto 14. 8. 2019. s: <https://www.pregrada.hr/muzej-grada-pregrade-zlatko-dragutin-tudjina>
- muzej-koprivnica.hr/o-nama/postanak-razvoj-i-sastav/. (2019). muzej-koprivnica.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s <https://www.muzej-koprivnica.hr/o-nama/postanak-razvoj-i-sastav/>



*Muzej krapinskih neandertalaca – Edukativni program > Interaktivne radionice i igraonice.* (2019). Mkn.mhz.hr. Preuzeto 4. 11. 2019. s: <http://www.mkn.mhz.hr/hr/edukacija/edukativni-program/interaktivne-radionice>

*Muzej krapinskih neandertalaca – Knjige – Vlastita izdanja.* (2019). Mkn.mhz.hr. Preuzeto 17. 8. 2019. s: <http://www.mkn.mhz.hr/hr/suvenirnica/vlastita-izdanja>

*Muzej krapinskih neandertalaca – Zbirke.* (2019). Mkn.mhz.hr. Preuzeto 26. 7. 2019. s: <http://www.mkn.mhz.hr/hr/o-muzeju/zbirke>

Muzejlike.hr. (2019). *Muzej Like Gospić.* Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://muzejlike.hr/muzej-koprivnica.hr/o-nama/postanak-razvoj-i-sastav/>. (2019). <https://mmc.hr/>. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://mmc.hr/povijest.html>

*Muzej Stjepan Gruber – Naslovnica.* (2019). [Zavicajnimuzejstjepangruber-zupanja.hr](http://www.zavicajnimuzejstjepangruber-zupanja.hr). Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.zavicajnimuzejstjepangruber-zupanja.hr>

*Muzej Sveti Ivan Zelina.* (2019). Muzej Sveti Ivan Zelina. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.muzej-zelina.hr/hr/muzej-zelina>

*Muzej teško stradao u potresu – zatvoren do daljnjeg.* (2020). Hpm.hr., 23. 3. 2020. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 18. 6. 2020. s: [http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Hrvatski%20prirodoslovni%20muzej%20te%C5%A1ko%20stradao%20u%20potresu\\_6037](http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Hrvatski%20prirodoslovni%20muzej%20te%C5%A1ko%20stradao%20u%20potresu_6037)

*Muzej Valpovštine.* (2019). Tz.valpovo.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://tz.valpovo.hr/muzej-valpovstine>

*Muzeji izvan muzeja – MIM 2018..* (2018). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 25. 9. 2019. s: [http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Muzeji%20izvan%20muzeja%20-%20MIM%202018\\_3852](http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Muzeji%20izvan%20muzeja%20-%20MIM%202018_3852)

*muzej-senj.hr | Gradski muzej Senj.* (2019). Muzej-senj.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.muzej-senj.hr>

*Muzejski dokumentacijski centar • Arhivske zbirke.* (2019). Mdc.hr. Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 18. 8. 2019. s: <https://www.mdc.hr/hr/mdc/zbirke-fondovi/arhiv/arhivske-zbirke>

*Muzejski dokumentacijski centar • Informatica Museologica.* (2019). Mdc.hr. Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 18. 8. 2019. s: <https://www.mdc.hr/hr/mdc/publikacije/informatica-museologica/najnoviji-broj>

*Muzejski dokumentacijski centar • Izložba izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija.* (2019). Mdc.hr. Preuzeto 14.12.2019. s: <https://www.mdc.hr/hr/mdc/izlozbe/izlozba-izdavacke-djelatnosti-hrvatskih-muzeja-i-galerija>

*Muzejski dokumentacijski centar • Muzeologija.* Mdc.hr. Muzejski dokumentacijski centar. Pruzeto 18. 8. 2019. s: <https://mdc.hr/hr/mdc/publikacije/muzeologija/najnoviji-broj>

*Muzejski dokumentacijski centar • O MDC-u.* (2019). Mdc.hr. Preuzeto 20. 7. 2019. s: <https://www.mdc.hr/hr/mdc/o-nama/mdc-danas/o-mdc-u>

*Muzejski dokumentacijski centar • Prinove knjižnice MDC-a.* (2019). Mdc.hr. Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 16. 7. 2019. s: <https://www.mdc.hr/hr/mdc/zbirke-fondovi/knjiznica/prinove-knjiznice-mdc-a>

*Muzejski Dokumentacijski Centar • Publikacije.* (2019). Mdc.hr. Preuzeto 17. 7. 2019. s: <http://www.mdc.hr/hr/mdc/publikacije>

*Muzejski dokumentacijski centar-Muzejska statistika.* (2019). Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 2. 4. 2020. s: [https://mdc.hr/files/file/muzeji/statistika/Posje%C4%87enost%20hrvatskih%20muzeja%20u%202019\\_ispravak.pdf](https://mdc.hr/files/file/muzeji/statistika/Posje%C4%87enost%20hrvatskih%20muzeja%20u%202019_ispravak.pdf)

- Na stoti rođendan Etnografski muzej vraća vas u 1920te.* (2019). Vecernji.hr., 11. 10. 2019. Preuzeto 26. 10. 2019. s: <https://www.vecernji.hr/kultura/na-stoti-ro-endan-etnografski-muzej-vraca-vas-u-1920te-1351614>
- Nacionalni kurikulum Republike Hrvatske za predškolski, osnovnoškolski i srednjoškolski odgoj i obrazovanje.* (2019). mzo.gov.hr. Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH. Preuzeto 26. 7. 2019. s: <https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/nacionalni-kurikulum/125>
- Nacionalna strategija poticanja čitanja za razdoblje od 2017. do 2022. godine.* (2017). Ministarstvo kulture Republike Hrvatske. (p. 7). Zagreb; Ministarstvo kulture RH. Preuzeto 18. 9. 2019. s: <https://www.min-kulture.hr/userdocsimages/NAJNOVIJE%20NOVOSTI/a/NSPC%CC%8C.pdf>
- Nagrada HAZU mr. sc. V. Zebecu.* (2014). Hpm.hr., 29. 4. 2014. Preuzeto 3.12. 2019. s: [http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Nagrada%20HAZU%20mr%20sc%20Vladimiru%20Zebecu\\_968](http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Nagrada%20HAZU%20mr%20sc%20Vladimiru%20Zebecu_968)
- nakladništvo (izdavaštvo) | Proleksis enciklopedija.* (2012). Proleksis.lzmk.hr. Preuzeto 2. 12. 2018. s: <http://proleksis.lzmk.hr/58192>
- Naslovna | Muzej Grada Crikvenice.* (2019). Muzej Grada Crikvenice. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.mgc.hr>
- Natura Croatica : Periodicum Musei Historiae Naturalis Croatici.* (2019). Hrcak.srce.hr. Preuzeto 10. 9. 2019. s: <https://hrcak.srce.hr/natura-croatica>
- Naturfašnik.* Hpm.hr. (2019). Preuzeto 26. 7. 2020. s: <http://www.hpm.hr/hr/Manifestacije/Naturfa%C5%A1nik>
- Nela Dunato biografija | Nela Dunato Art & Design.* (2019). Blog. Nela Dunato Art & Design. Preuzeto 12. 4. 2019. s: <https://neladunato.com.hr/o-meni>
- Noć muzeja posjetilo skoro 240 tisuća posjetitelja.* (2019). Jutarnji.hr.Hina. 29. 1. 2018. Preuzeto 26. 10. 2019. s: <https://www.jutarnji.hr/kultura/art/noc-muzeja-posjetilo-skoro-240-tisuca-posjetitelja-6981690>
- Noć Salamona Bergera – Jedinstveni vremeplov u 1920te.* Entrio – Pokreni svoj event!. entrio.hr. Preuzeto 26. 10. 2019. s: <https://www.entrio.hr/event/noc-salamona-bergera-jedinstveni-vremeplov-u-1920te-6903>
- Novi režim na Plitvicama zbog zaštite prirode: u nacionalni park od sada samo uz elektronički kupljenu ulaznicu najmanje dva dana unaprijed.* Jutarnji.hr. (2019). Preuzeto 14. 6. 2019. s: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/novi-rezim-na-plitvicama-zbog-zastite-prirode-u-nacionalni-park-od-sada-samo-uz-elektronicki-kupljenu-ulaznicu-najmanje-dva-dana-unaprijed-8843066>
- Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet likovne kulture za osnovne škole i likovne umjetnosti za gimnazije u republici Hrvatskoj | Narodne novine (2019), NN 7/2019. nn.hr. Objavljeno 22.1.2019. Preuzeto 5. 9. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_162.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_162.html)*
- O festivalu | Festival svjetske književnosti.* (2019). Fsk.hr. Preuzeto 30. 11. 2019. s: <https://fsk.hr/o-festivalu>
- O izložbi "Upoznaj Zemlju, zaviri u mikroskop!".* (2013). Geologija.hr. Preuzeto 15. 5. 2019. s: [http://www.geologija.hr/hr/odsjek\\_bastina-obavijesti-2.php](http://www.geologija.hr/hr/odsjek_bastina-obavijesti-2.php)
- O muzeju – Dvor Veliki Tabor.* (2019). Veliki Tabor. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.veliki-tabor.hr/o-muzeju>
- O muzeju – Muzej Cetinske krajine – Sinj.* (2019). Mck-sinj.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.mck-sinj.hr/index.php/hr-hr>
- O muzeju – Samobor.* Samobor.hr. (2019). Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.samobor.hr/muzeju/o-muzeju-c114>

- O nama – ustrojstvo odsjeka – Geološki odsjek PMF-a.* Pmf.unizg.hr. (2019). Preuzeto 6. 5. 2019. s: [https://www.pmf.unizg.hr/geol/o\\_nama#](https://www.pmf.unizg.hr/geol/o_nama#)
- O studiju – Menadžment u kulturi.* (2019). www.bak.hr. Preuzeto 15. 8. 2019. s: <https://www.bak.hr/hr/studijski-programi/preddiplomski-strucni-studiji/poslovanje-i-upravljanje/menadzment-u-kulturi/o-studiju-obrazovanje> | *Hrvatska enciklopedija.* (2019). Enciklopedija.hr. Preuzeto 16. 4. 2019. s: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=44619>
- Odgoj i obrazovanje.* (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Preuzeto 14. 4. 2019. s: <https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/109>
- Odluka o donošenju nastavnog plana za osnovnu školu.* (2019). Narodne novine. 66/2019 (10.7.2019.). Preuzeto 10. 11. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019\\_07\\_66\\_1305.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_07_66_1305.html)
- Odsjek za zaštitu geološke baštine.* (2019). Geologija.hr. Hrvatsko geološko društvo. Preuzeto 3. 5. 2019. s: [http://www.geologija.hr/hr/odsjek\\_bastina-1.php](http://www.geologija.hr/hr/odsjek_bastina-1.php)
- Okvir nacionalnoga kurikuluma prijedlog nakon javne rasprave | Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.* (2017). (p. 42-44). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Preuzeto 26. 7. 2019. s: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/NacionalniKurikulumi//Okvir%20nacionalnoga%20kurikuluma.pdf>
- Online kupovina.* (2019). Hr.wikipedia.org. (2016). Preuzeto 17. 9. 2019. s: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Online\\_kupovina](https://hr.wikipedia.org/wiki/Online_kupovina)
- Orlando, A. (2019). *The 11 best natural history museums in the world.* (18. 6. 2019.). Matador Network. matadornetwork.com. Preuzeto 4. 8. 2019. S: <https://matadornetwork.com/read/best-natural-history-museums-world/>
- Osnovna programska zasnova muzeja – Muzej Ivanić-Grada.* (2019). Muzej Ivanić-Grada. muzejivanicgrada.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.muzejivanicgrada.hr/osnovna-programska-zasnova-muzeja>
- Otvorena izložba “Pradavno paško jezero”.* (2019). Grad Pag. pag.hr. Preuzeto 1. 12. 2019. s: <https://www.pag.hr/index.php/gradska-uprava/novosti-aktualnosti/1177-otvorena-izlozba-qpradavno-pasko-jezero>
- Otvoreni dan Geološkog odsjeka – Radionice.* (2019). Otvoreni dan Geološkog odsjeka. Preuzeto 19. 11. 2019. s: <https://otvoreni-dan-geologije.weebly.com/radionice.html>
- Otvoreni dan Geološkog odsjeka.* (2019). Otvoreni dan Geološkog odsjeka. Preuzeto 14. 10. 2019. s: <https://otvoreni-dan-geologije.weebly.com/o-geoloscaronkom-odsjeku.html>
- Pajdaš, L. (2017). Fun museums. [Blog, 19. 12. 2017.]. funmusum.eu. Preuzeto 21. 9. 2019. s: <https://www.funmuseums.eu/author/admin/page/6/>
- Papuk postao UNESCO geopark.* (2019). Park prirode Papuk. Preuzeto 24. 5. 2019. s: <https://pp-papuk.hr/papuk-postao-unesco-geopark/>
- Peršić, J. (2014). ‘Nisu neandertalci bili prvi metalci’ – o stvaranju Zemlje u geološkoj slovarici. Vecernji.hr. Preuzeto 3. 12. 2019. s: <https://www.vecernji.hr/zagreb/nisu-neandertalci-bili-prvi-metalci-o-stvaranju-zemlje-u-geoloskoj-slovarici-930997>
- Plitvice moramo očuvati za buduće generacije.* (2017). Dinaricarparks.blogspot.com. Preuzeto 11. 4. 2019. sa: <http://dinaricarparks.blogspot.com/2017/06/plitvice-moramo-ocuvati-za-buduce.html>
- Početna – Muzej Ivanić-Grada.* (2019). Muzej Ivanić-Grada. muzejivanicgrada.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.muzejivanicgrada.hr>
- Početna – Proprium.* (2018). Blog. Proprium. Preuzeto 15. 8. 2018. s: <https://proprium.hr>

- Posjetite Muzej Radboa i krenite na jedinstveno putovanje kroz vrijeme, od prapovijesti, preko rimskog perioda do srednjeg i novog vijeka.* (2019). 17. 1. 2019. Zagorje International. Zagorje-international.hr. Preuzeto 14. 8. 2019. s: <https://www.zagorje-international.hr/index.php/2019/01/17/posjetite-muzej-radboa-i-krenite-na-jedinstveno-putovanje-kroz-vrijeme-od-prapovijesti-preko-rimskog-perioda-do-srednjeg-i-novog-vijeka/>
- Potražite i dotaknite stope dinosaura.* (2019). TZO Bale – CTC Valle. Preuzeto 14. 5. 2019. s: <https://www.bale-valle.hr/bale/dinosauri>
- Povijest – Muzej hvarske baštine.* (2019). Muzejhvar.com. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.muzejhvar.com/povijesti>
- Povijest Hrvatskog prirodoslovnog muzeja.* (2019). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 11. 4. 2019. s: <http://www.hpm.hr/hr/Muzej/Povijest>
- Povijest muzeja – Gradski muzej Križevci.* (2019). Gradski-muzej-krizevci.hr. Preuzeto 2. 7. 2019. s: [http://www.gradski-muzej-krizevci.hr/?page\\_id=184](http://www.gradski-muzej-krizevci.hr/?page_id=184)
- Povijest Muzeja.* (2019). Prirodoslovni.hr. Prirodoslovni muzej Split i zoološki vrt. Preuzeto 1. 7. 2019. s: <https://www.prirodoslovni.hr/PovijestMuzeja/Povijest.html>
- Povijest Prirodoslovnog muzeja Dubrovnika.* (2019). Prirodoslovni muzej Dubrovnik. Pmd.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://pmd.hr/hr/prirodoslovni-muzej-dubrovnik>
- Povijest Zagreba.* (2019). Hr.wikipedia.org. Preuzeto 23. 11. 2019. s: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Povijest\\_Zagreba](https://hr.wikipedia.org/wiki/Povijest_Zagreba)
- Povodom Mjeseca hrvatske knjige, čitamo i u muzeju!.* (2019). Hr-hr.facebook.com, 4. 11. 2019. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 5. 12. 2019. s: <https://www.facebook.com/hrvatskiprirodoslovnimuzej/posts/2638780372827223/>
- Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije,* 2006, čl. 4 i 6. (»Narodne novine« 142/98). Narodne novine d.o.o. nn.hr. Preuzeto 25. 3. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_03\\_30\\_718.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_03_30_718.html)
- Preddiplomski sveučilišni studij Kultura, mediji i menadžment.* (2019). uaos.unios.hr. Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Akademija za umjetnost i kulturu. Osijek. Preuzeto 15. 8. 2019. s: <http://www.uaos.unios.hr/preddiplomski-sveucilisni-studij-kulturalni-menadzment>
- Prirodoslovna škola Vladimira Preloga.* (2019). Psvprelog.hr. Preuzeto 12. 8. 2019. s: <https://www.psvprelog.hr>
- Prirodoslovna zbirka – Muzeja Sveti Ivan Zelina.* (2019). Muzej Sveti Ivan Zelina. Muzej-zelina.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.muzej-zelina.hr/hr/zbirke-muzeja/prirodoslovna-zbirka>
- Prirodoslovni muzej Metković.* (2019). Pmm.hr. Prirodoslovni muzej Metković. pmm.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.pmm.hr/povijest.asp?lang=hrv>
- Prirodoslovni muzej Rijeka.* (2019). Prirodoslovni muzej Rijeka. Prirodoslovni.com. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.prirodoslovni.com/hr/homepage.html>
- Prirodoslovni odjel – Gradski muzej Karlovac.* (2019). Gmk.hr. Gradski muzej Karlovac. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.gmk.hr/Odjeli%20i%20zbirke>
- Prirodoslovni odjel – Muzej Brodskog Posavlja.* (2019). Muzej Brodskog Posavlja. Muzejbp.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://muzejbp.hr/prirodoslovni-odjel>
- Prirodoslovni odjel – Muzej Slavonije.* (2019). Mso.hr. Muzej Slavonije. Preuzeto 3. 7. 2019. s: [https://mso.hr/?page\\_id=6151&lang=hr](https://mso.hr/?page_id=6151&lang=hr)

- Prirodoslovni odjel – Narodni muzej Zadar.* (2019). Nmz.hr. Narodni muzej Zadar. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://nmz.hr/hr/sastavne-jedinice/prirodoslovni-odjel,2.html>
- Prirodoslovni odjel – Zavičajni muzej Našice.* (2019). Zmn.hr. Zavičajni muzej Našice. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://www.zmn.hr/zbirke/prirodoslovni-odjel>
- Producent (Producent) | Opisi Zanimanja.* (2019). Poslovi.infostud.com. Preuzeto 20. 8. 2019. s: <https://poslovi.infostud.com/zanimanje/Producent/44>
- ProGEO history.* (2019). Progeo.ngo. Preuzeto 19. 10. 2019. s: <http://www.progeo.ngo/history.html>
- Proglašen „Geopark Viški arhipelag“.* (2019). mzoe.gov.hr. Preuzeto 1. 12. 2019. s: <https://mzoe.gov.hr/vijesti/proglasen-geopark-viski-arhipelag/5458>
- Proglašenje zaštićenih područja.* (2020). HAOP.hr. Preuzeto 5. 9. 2020. s: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/proglasenje-zasticenih-podrucja>
- Projekti | Muzeji Ivana Meštrovića.* (2019). Mestrovic.hr. Preuzeto 22. 2. 2020. s: <https://mestrovic.hr/category/projekti>
- Promocija kataloga izložbe Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje.* (2017). Hpm.hr. Hrvatski prirodoslovni muzej. Preuzeto 8. 8. 2019. s: [http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Promocija%20kataloga%20izlo%C5%BEbe%20Savr%C5%A1enstvo%20evolucije%20-%20Razotkrivanje\\_3738](http://www.hpm.hr/hr/Doga%C4%91anja/Doga%C4%91anje/Promocija%20kataloga%20izlo%C5%BEbe%20Savr%C5%A1enstvo%20evolucije%20-%20Razotkrivanje_3738)
- Promocija monografije Šezdesete u Hrvatskoj – Mit i stvarnost.* (2019). Muzej za umjetnost i obrt. muo.hr. Preuzeto 18. 11. 2019. s: <https://www.muo.hr/blog/2018/06/19/uz-izlozbu-sezdesete-u-hrvat-skoj-mit-i-stvarnost>
- Radovanlija Mileusnić, S. (2018). *Kronologija izložaba izdavačke djelatnosti muzeja i galerija, 1982. – 2018.* mdc.hr. Muzejski dokumentacijski centar. Preuzeto 5. 9. 2019. s: [https://www.mdc.hr/files/file/mdc/Interliber/kronologija\\_interliber\\_1982\\_2018.html](https://www.mdc.hr/files/file/mdc/Interliber/kronologija_interliber_1982_2018.html)
- recenzija – Hrvatski leksikon.* (2019). Hrvatski leksikon. Izmk.hr. Preuzeto 23. 7. 2019. s: <https://www.hrleksikon.info/definicija/recenzija.html>
- Record-breaking visitor numbers for the Natural History Museum in London and Dippy on Tour.* Nhm.ac.uk., 27. 3. 2019. Preuzeto 9. 8. 2019. s: <https://www.nhm.ac.uk/press-office/press-releases/record-breaking-visitor-numbers-for-the--natural-history-museum-.html>
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.* (2019). Min-kulture.hr. Preuzeto 12. 10. 2019. s: <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=31>
- reljef | Hrvatska enciklopedija.* (2019). Enciklopedija.hr. Preuzeto 16. 5. 2019. s: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52393>
- Revised Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on the Production and Distribution of Books, Newspapers and Periodicals: UNESCO.* (2019). Portal.unesco.org. Preuzeto 10. 8. 2019. s: [http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL\\_ID=13146&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13146&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Rihelj, G. (2019). *Inovativni turistički proizvod u Zadru / Prva virtualna šetnja kroz povijest Zadra s uključenim animacijama.* HrTurizam. Preuzeto 10. 1. 2020. s: <https://hrturizam.hr/inovativni-turisticki-proizvod-u-zadru-prva-virtualna-setnja-kroz-povijest-zadra-s-ukljucenim-animacijama>
- Ružić, M. (2019). *Prirodoslovni muzej Rijeka najavio aktivnosti i programe kojima se planira približiti svojim posjetiteljima – Torpedo.media.* (2019). Torpedo.media.hr. Preuzeto 4. 11. 2019. s: <https://>

- torpedo.media/prirodoslovni-muzej-rijeka-najavio-aktivnosti-i-programe-kojima-se-planira-pribliziti-svojim-posjetiteljima
- Sa(n)jam knjige u Istri.* (2019). S(a)njam knjige.hr. Preuzeto 15. 9. 2019. s: <http://www.sanjamknjige.hr/otama>
- Sponzorstvo.* (2019). Hr.Wikipedia. Preuzeto 18. 6. 2019. s: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Sponzorstvo>
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode za razdoblje 2017. – 2025. godine* (objavljeno 21. 7. 2017). Zagreb; Narodne novine, 72/2017. nn.hr. Preuzeto 26. 5. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_07\\_72\\_1712.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_07_72_1712.html)
- Sektori – Kreativna riznica.* (2018). Kreativna-riznica.com. Preuzeto 4. 4. 2019. from <https://kreativna-riznica.com/sektori>
- SEO optimizacija – vodič za početnike.* (2019). Tilio.hr. Tvrtka ili obrt. Preuzeto 5. 7. 2019. s: <https://tilio.hr/seo-optimizacija-vodic-za-pocetnike>
- Smjerovi | PŠVPrelog.* (2019). Psvprelog.hr. Preuzeto 12. 2. 2019. s: <https://www.psvprelog.hr/skola/smjerovi>
- Smolčić, M. (2019). *Ljepota Plitvičkih jezera i mogućnosti posjeta neće ustuknuti niti pred obnovom Ulaza br. 1.* Novi list, 6. 10. 2019. Novilist.hr. Preuzeto 5. 12. 2019. s: <https://www.novilist.hr/regija/ljepota-plitvickih-jezera-i-mogucnosti-posjeta-neece-ustuknuti-niti-pred-obnovom-ulaza-br-1>
- Studij menadžmenta i produkcije u kulturi.* (2019). PVZG. Preuzeto 15. 8. 2019. s: <https://pvzg.hr/studij-menadzmenta-i-produkcije-u-kulturi>
- Škriljevečki, A. (2016). „*Fun Museums*“ – riznica ideja za zabavna putovanja koja uključuje muzeje i izvorne doživljaje – *Studentski.hr.* Studentski.hr. Preuzeto 18. 5. 2019. s: <https://studentski.hr/vijesti/kultura/fun-museums-riznica-ideja-za-zabavna-putovanja-koja-ukljucuje-muzeje-i-izvorne-dozivljaje>
- Šta je kreativnost? | Media Marketing. (2016). Media Marketing. Media-marketing.com. Preuzeto 14. 4. 2019. s: <https://www.media-marketing.com/kolumna/sta-je-kreativnost/>
- Što je AR, a što VR i kako nam tehnologija pomaže doživjeti stvarnost – Hrvatska – European Commission. (2019). Hrvatska – European Commission. Preuzeto 4. 12. 2019. s: [https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality_hr)
- Taylor, E. (2019). *These Are the Most Visited Museums in the World* (30. 5. 2019). vogue.com. Preuzeto 9. 8. 2019. s: <https://www.vogue.com/article/these-are-the-most-visited-museums-in-the-world>
- TED: Ideas worth spreading.* Ted.com. Preuzeto 5. 7. 2019. s: <https://www.ted.com/>
- tema | Hrvatska enciklopedija.* Enciklopedija.hr. Preuzeto 10. 1. 2020. s: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=60766>
- The Network of European Museum Organisations (NEMO).* (2019). Network of European Museum Organisations. Ne-mo.org. Preuzeto 4. 10. 2019. s: <https://www.ne-mo.org>
- Tomljanović, P. (2010). *Exit through the museum shop, ali ne i u Hrvatskoj!*. (Objavljeno 8. 11. 2010.). Pogledaj.to. Preuzeto 30. 9. 2019. s: <http://pogledaj.to/oblikovanje/exit-through-the-museum-shop-ali-ne-i-u-hrvatskoj>
- Tomljanović, P. (2012). *Zašto je nužno povećati broj sati likovnog obrazovanja u školama?* – (Objavljeno 25. 1. 2012.). Pogledaj.to. Preuzeto 25. 9. 2019. s: <https://pogledaj.to/drugestvari/zasto-je-nuzno-povecati-broj-sati-likovnog-obrazovanja-u-skolama/>
- turizam | Hrvatska enciklopedija.* (2019). Enciklopedija.hr. Preuzeto 15. 6. 2019. <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=62763>

- Turizam*. Hr.wikipedia.org. (2019). Preuzeto 6. 6. 2019. s: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Turizam>
- U dva zadarska muzeja više posjetitelja nego u šest splitskih*. PSD, 16. 1. 2009. Slobodnadalmacija.hr. Preuzeto 4. 11. 2019. s: <https://slobodnadalmacija.hr/dalmacija/split/clanak/id/36795/u-dva-zadarska-muzeja-vise-posjetitelja-nego-u-sest-splitskih>
- Udruga "Lepoglavski ahahat"*. (2019). Lepoglava.hr. Preuzeto 11. 10. 2019. s: <http://www.lepoglava.hr/sadrzaj/pregled/udruga-lepoglavski-ahat/1598?c=81>
- UNESCO (2005). *Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, 1972. (5. izd.). Pariz; UNESCO. Preuzeto 12. 4. 2019. s: <http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-562-4.pdf>
- UNESCO skida Plitvice s popisa zaštićene baštine!? 'Previše turista i apartmana*. (2016). Jutarnji.hr. (12. 7. 2016.). Preuzeto 20. 7. 2019. s: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/unesco-skida-plitvice-s-popisa-zasticene-bastine-previse-turista-i-apartmana-4520975>
- Umjetnost i kultura 54+ | Emz.hr*. (2018). Emz.hr. Etnogafski muzej Zagreb. Preuzeto 18. 11. 2019. s: <http://www.emz.hr/Projekti/Umjetnost%20i%20kultura%2054>
- Upisnik zaštićenih područja*. (2019). mzoe.gov.hr. Preuzeto 3. 5. 2019. s: <https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/zastita-prirode/zasticena-podrucja/upisnik-zasticenih-podrucja/1199>
- urednik | Hrvatska enciklopedija*. (2019). Enciklopedija.hr. Preuzeto 26. 7. 2019. s: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=63331>
- Vijenac 291, KULTURNA KRONIKA, Hrvatski nacionalni dan na EXPO-u u Japanu* (2005). matica.hr., objavljeno 28. 4. 2005. Preuzeto 8. 6. 2019. s: <https://www.matica.hr/vijenac/291/hrvatski-nacionalni-dan-na-expou-u-japanu-9037/>
- Vizija i misija*. (2019). Hpm.hr. Preuzeto 15. 10. 2019. s: <http://www.hpm.hr/hr/Muzej/Vizija%20i%20misija>
- Vlada RH, Potpredsjednica Kosor s hrvatskim izaslanstvom u Hekinanu* (2005). vlada.gov.hr. objavljeno 10. 4. 2005.; Preuzeto 8. 6. 2019. s: <https://vlada.gov.hr/print.aspx?id=12479&url=print>
- What is a UNESCO Global Geopark? | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. (2019). Unesco.org. Preuzeto 15. 4. 2019. s: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/faq/what-is-a-unesco-global-geopark/>
- World Population Data 2018 Sheet*. (2018). (Objavljeno 24. 8. 2018.). Population Reference Bureau, Washington DC. Preuzeto 15. 11. 2019. s: <https://www.prb.org/2018-world-population-data-sheet-with-focus-on-changing-age-structures/>
- Za 127 projekata u kulturnim i kreativnim industrijama osigurano 8 milijuna kuna*. (2019). gospodarstvo.gov.hr. /29. 10. 2019. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH. Preuzeto 6. 12. 2019. s: <https://gospodarstvo.gov.hr/aktualno/za-127-projekata-u-kulturnim-i-kreativnim-industrijama-osigurano-8-milijuna-kuna/12536>
- Zagreb Book Festival 2019. – Vrli novi svijet*. (2019). mvinfo.hr. Preuzeto 25. 9. 2019. s: <https://mvinfo.hr/clanak/zagreb-book-festival-2019-vrli-novi-svijet>
- Zakon o knjižnicama* (2019). 17/2019. Zagreb; Narodne novine. nn.hr. Preuzeto 24. 1. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_02\\_17\\_356.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_02_17_356.html)
- Zakon o muzejima* (2018). 61/18. Zagreb; Narodne novine. nn.hr. Preuzeto 13. 4. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_07\\_61\\_1267.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1267.html)
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima* (2002). 12/2002. Zagreb; Narodne novine. nn.hr. Preuzeto 16. 6. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2002\\_10\\_12\\_144.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2002_10_12_144.html)

- Zakon o prirodi (2003, 2018)*. 162/2003;15/2018. Zagreb; Narodne novine. nn.hr. Preuzeto 2.5. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_02\\_15\\_316.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_02_15_316.html)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša (2018)*; 118/2018, čl. 3. Zagreb; Narodne novine. nn.hr. Preuzeto 4. 5. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_12\\_118\\_2345.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_118_2345.html)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (1999)*. Narodne novine 69/1999. (25. 6. 1999.). nn.hr. Preuzeto 16. 6. 2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1999\\_07\\_69\\_1284.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1999_07_69_1284.html)
- Zakon o pružanju usluga u turizmu (2020)*. Narodne novine, čl. 5, toč. 2 i 3. Zakon. Hr. Preuzeto 15.6. 2020. s: <https://www.zakon.hr/z/343/Zakon-o-pru%C5%BEanju-usluga-u-turizmu>
- Zaštićena geobaština Republike Hrvatske*. (2019). Haop.hr. Preuzeto 3. 5. 2019. s: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/georaznolikost/geobastina/zasticena>
- Zavičajni muzej Obrovac*. (2019). Mdc.hr. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <https://hvm.mdc.hr/zavicajni-muzej-obrovac,510:OBR/hr/info/>
- Zbirka prirodoslovnog kabineta dr. Grgur Bučić – Muzej hvarske baštine*. (2019). Muzejhvar.com. Preuzeto 3. 7. 2019. s: <http://www.muzejhvar.com/zbirka-prirodoslovnog-kabineta-dr-grgur-bucic>
- Zentner, M. *Creativity and culture as important topics of a European youth policy*. (2019). Council of Europe European Unio. [pjp-eu.coe.int](http://pjp-eu.coe.int). Preuzeto 15. 8. 2019. s: <https://pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/culture-and-creativity>



# 11. PRILOZI

1. Popis slika, grafikona, tablica
2. Popis pregledanih muzejskih publikacija geološke tematike
3. Popis analiziranih osnovnoškolskih udžbenika prema razredu i nastavnom predmetu
4. Popis istraživanih publikacija HPM-a
  - a) popis publikacija HPM-a geološke tematike
  - b) popis publikacija HPM-a geološko-biološke tematike
  - c) popis publikacija HPM-a biološke tematike

# 1. POPIS SLIKA, GRAFIKONA, TABLICA

## I. Popis slika

Slika 1. Nakladnička djelatnost hrvatskih muzeja i galerija od 1992. do 2015. ....	52
Slika 2. Prikaz nastavnog programa za geološkog tehničara Prirodoslovne škole Vladimir Prelog, Zagreb .....	68
Slika 3. Geografski prikaz zaštićene geobaštine Hrvatske .....	81
Slika 4. Kategorije zaštićenih područja geobaštine u Hrvatskoj.....	82
Slika 5. Udio pojedinih vrsta muzeja u ukupnom broju muzeja u SAD-u .....	95
Slika 6. Udio broja prirodoslovnih muzeja u ukupnom broju muzeja u Hrvatskoj.....	98
Slika 7. Karta hrvatskih muzeja koji su objavili publikacije geološke tematike u razdoblju od 1991. do 2017. godine .....	115

## II. Popis tablica

Tablica 1. Popis lokaliteta zaštićene geobaština u Hrvatskoj .....	78
--	----

## III. Popis grafikona

Grafikon 1. Odnos broja izložbi HPM-a prema području .....	146
Grafikon 2. Odnos objavljenih publikacija HPM-a prema temi izložbe .....	147
Grafikon 3. Broj publikacija uz izložbe HPM-a objavljenih s obzirom na područje .....	147
Grafikon 4. Analiza publikacija prema broju objavljenih kataloga muzejskih zbirki HPM-a s obzirom na područje.....	148
Grafikon 5. Analiza publikacija prema broju objavljenih stručnih i znanstvenih publikacija HPM-a s obzirom na područje.....	148
Grafikon 6. Analiza publikacija HPM-a prema broju objavljenih publikacija za djecu i mlade s obzirom na područje .....	149
Grafikon 7. Broj izdanja HPM-a na stranim jezicima s obzirom na područje .....	149
Grafikon 8. Broj ostalih izdanja HPM-a (CD-i, poster, kalendar, razglednice) s obzirom na područje .....	150
Grafikon 9. Geološko-biološke publikacije HPM-a prema izdavačkoj kategoriji .....	151

Grafikon 10. Broj geoloških publikacija HPM-a s obzirom na vrstu .....	153
Grafikon 11. Broj geoloških publikacija HPM-a s obzirom na godinu objave.....	154
Grafikon 12. Broj geoloških publikacija HPM objavljenih s obzirom na medij objave .....	154
Grafikon 13. Broj geoloških publikacija HPM-a s obzirom na jezik publikacije .....	155
Grafikon 14. Broj geoloških publikacija HPM-a s obzirom na ciljnu skupinu.....	156
Grafikon 15. Broj geoloških publikacija HPM-a s obzirom na vrstu geološke teme .....	156
Grafikon 16. Broj geoloških publikacija HPM-a s obzirom na broj autora.....	157

## 2. POPIS PREGLEDANIH MUZEJSKIH PUBLIKACIJA GEOLOŠKE TEMATIKE

### **Prirodoslovni muzej i zoološki vrt Split, Split ..... 116**

2000. – Vulkani na Jadranskim otocima? (gostujuća izložba HPM-a  
autorica: M. Crnjaković, HPM).

2004. – Svijet minerala; B. Kokan, S. Vrgoč

### **Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka ..... 116**

1993. – Mineral kremen“; K. Klepač

1993. – Okamine – tragovi života u kamenu – otok Krk; K. Klepač

1995. – Lukina jama (deplijan)

2003. – Fosilna fauna otoka Krka – atlas; monografija, dvojezično; K. Klepač

2004. – Razdoblja Zemljine prošlosti = Geological time table (plakat); Z. Bajraktarević (PMF),  
I. Gušić (PMF), K. Klepač

2011. – Geološka građa riječke regije (CD-Rom); K. Klepač, I. Velić (HGI), I. Vlahović (RGN)

2012. – Geološka građa zapadne Hrvatske: Riječka regija; K. Klepač

2016. – Divovi Patagonije (gostujuća, međunarodna izložba); F. Frachtenberg,  
J. Calvo, O. Frachtenberg

### **Muzej krapinskih neandertalaca, Krapina..... 117**

1996. – Dragutin Gorjanović Kramberger – spoznaje prošlosti; V. Krklec, J. Radovčić (HPM)

1997. – Šale dedeka Kajbumščaka; M. Capek

1998. – Radoboj: rudno blago i nalazište fosila; V. Krklec Švaljek

2002. – Praart: souvenir collection: izložba muzej krapinskog pračovjeka“; M. Nikin Šimić

2005. – Život i kultura neandertalskog čovjeka; V. Krklec

2006. – Geološke osobitosti Hrvatskog zagorja = Geological characteristics of Hrvatsko zagorje;  
A. Šimunić (HGI), I. Hećimović (HGI), V. Krklec (Mkn) – Fosilna nalazišta Hrvatskog  
zagorja = Fossil sites of Hrvatsko Zagorje; V. Krklec – Dragutin Gorjanović Kramberger:  
Muzej evolucije i nalazište pračovjeka Hušnjakovo; V. Krklec

2008. – Rudarstvo Hrvatskog zagorja

2008. – Zaštita prirodne baštine – naša zadaća; Zbornik radova; urednica V. Krklec

2010. – Vodič Muzeja krapinskih neandertalaca; na stranim jezicima; J. Radovčić (HPM)

2011. – Kraneamus – Muzej krapinskih neandertalaca, Muzeji Hrvatskog zagorja : arhitektura i postav = architecture and display design, monografija muzeja; F. Vukić, Ž. Kovačić – Kraneamus – Muzej krapinskih neandertalaca, kalendar – Špilja Veternica = Veternica cave; V. Krklec, L. Lončar Uvodić, E. Vasiljević
2012. – Tajna krapinske špilje, slikovnica; R. Kugli – Neandertalci i vatra = Neanderthals and fire; E. Vasiljević, L. Lončar Uvodić, J. Sabol
2013. – Pepov vodič kroz stalni postav Muzeja krapinskih neandertalaca i nalazišta Hušnjakovo, dječji vodič; L. Lončar Uvodić, V. Krklec
2014. – Priče fosilnih lubanja, publikacija za djecu; L. Lončar Uvodić
2015. – Živi svijet Hušnjakova: u prapovijesti i danas, deplijan; L. Lončar Uvodić
- Muzej Brodskog posavlja, Slavonski Brod ..... 118**
1996. – Trag u kamenu“; D. Kozak
2007. – Paludine Dubokog dola“; D. Kozak
2010. – Kvartarni sisavci brodskog Posavlja“; D. Kozak
2011. – Gjuro Pilar“; D. Kozak
2014. – PLJUSKARA – svjedok drevnog mora“; I. Marušćak
2016. – Svijet kristala patera Marija Crvenke“; I. Marušćak
- Muzej Slavonije, Osijek..... 118**
2008. – Dragutin Gorjanović Kramberger“ (gostujuća izložba); V. Krklec (MKN)
2010. – Ledenodobni sisavci“; dvojezično; S. Vidović
2011. – Osječanin Mijo Kišpatić: prvi hrvatski doktor prirodnih znanosti“; dvojezično; S. Vidović
- Gradski muzej Sisak, Sisak ..... 119**
2017. – Sisački mamut; M. Carić
- Gradski muzej Karlovac, Karlovac ..... 119**
2010. – Ledeno doba; L. Bede, L. Čučković
- Zavičajni muzej Stjepana Grubera, Županja..... 119**
2012. – Paleontološki nalazi županjskog kraja; S. Vidović (Muzej Slavonije)
- Zavičajni muzej Našice, Našice ..... 119**
2002. – Našička geološka staza; D. Jamičić

2008. – Stijene, minerali i fosili u zbirka zavičajnog muzeja Našice; D. Jamičić, S. Lučevnjak, D. Vrsaljko (HPM)	
<b>Muzej Ivanić Grada, Ivanić Grad</b> .....	119
2017. – GEA – kad stijene progovore (gostujuća foto izložba); K. Krizmanić (HPM), D. Japundžić (HPM)	
<b>Muzej grada Crikvenice, Crikvenica</b> .....	119
2010. – Lavlja jama – Lion’s pit; D. Japundžić (HPM)	
<b>Samoborski muzej, Samobor</b> .....	120
2014. – Rudnik Svete Barbare, informativni letak	
<b>Muzej Valpovštine, Valpovo</b> .....	120
2013. – Geološka zbirka Muzeja Valpovština; M. Paušak	
<b>Gradski muzej Varaždin, Varaždin</b> .....	120
2003. – Sige (gostujuća izložba); D. Lacković (HPM)	
<b>Muzej Brdovec, Brdovec</b> .....	120
2003. – Brdine marijagoričke; Z. Jurišić-Polšak (HPM)	
<b>Zavičajni muzej Obrovac, Obrovac</b> .....	120
2007. – Tragom mladog Brusine; J. Balabanić i sur. (HPM)	
<b>Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb</b> .....	120
2017. – Mala knjiga evolucije čovjeka; I. Janković, I. Bratinčević	

### 3. POPIS ANALIZIRANIH OSNOVNOŠKOLSKIH UDŽBENIKA PO RAZREDIMA I NASTAVNIM PREDMETIMA:

#### I. razred osnovne škole ..... 209

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

##### PRIRODA, DRUŠTVO I JA 1

Autori: Mila Bulić, Gordana Kralj, Lidija Križanić, Karmen Hlad, Andreja Kovač, Andreja Kosorčić; Nakladnik: ALFA, 2019.

##### NINA I TINO 1 i 2

Autori: Arijana Piškulić Marjanović, Jasminka Pizzitola, Lidija Prpić, Maja Križman Roškar; Nakladnik: PROFIL, 2019.

##### POGLED U SVIJET 1 TRAGOM PRIRODE I DRUŠTVA

Autori: Sanja Škreblin, Nataša Svoboda Arnautov, Sanja Basta; Nakladnik: PROFIL, 2019.

##### EUREKA 1, udžbenik prirode i društva s dodatnim digitalnim sadržajima,

Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić Grgić, Ivana Križanac, Žaklin Lukša; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

##### ISTRAŽUJEMO NAŠ SVIJET 1, udžbenik prirode i društva s dodatnim digitalnim sadržajima izdanje 2019

Autori: Alena Letina, Tamara Kisovar Ivanda, Ivan De Zan; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

##### MOJA PRIRODA I MOJE DRUŠTVO 1

Autori: Dijana Arbanas, Silvana Šebalj-Mačkić, Gordana Podobnik; Nakladnik: ALKA, 2019.

#### II. razred osnovne ..... 210

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

##### DOM I ZAVIČAJ

Autori: Tomislav Jelić, Damir Domišljanović; Nakladnik: ALFA, 2014.

##### POGLED U SVIJET 2

Autori: Sanja Škreblin, Sanja Basta, Nataša Svoboda Arnautov; Nakladnik: PROFIL, 2014.

##### NAŠ SVIJET 2, udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima Autori:

Tamara Kisovar Ivanda, Alena Letina, Ivan De Zan; Nakladnik: Školska knjiga, 2014.

EUREKA! 2, udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić; Nakladnik: Školska knjiga, 2010.

**III. razred osnovne škole ..... 211**

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

**HRVATSKI ZAVIČAJI**

Autor: Tomislav Jelić; Nakladnik: ALFA, 2014.

**POGLED U SVIJET 3**

Autori: Sanja Škreblin, Sanja Basta, Nataša Svoboda Arnautov; Nakladnik: PROFIL, 2019.

**NAŠ SVIJET 3**, udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Alena Letina, Tamara Kisovar Ivanda, Ivo Nejašmić, Ivan De Zan; Nakladnik: Školska knjiga, 2017.

EUREKA! 3, udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić; Nakladnik: Školska knjiga, 2014.

**IV. razred osnovne škole ..... 212**

Nastavni predmet: **Priroda i društvo**, udžbenik i radna bilježnica

**MOJA DOMOVINA**

Autor: Tomislav Jelić; Nakladnik: ALFA, 2014.

**POGLED U SVIJET 4**

Autori: Sanja Škreblin, Sanja Basta, Nataša Svoboda Arnautov; Nakladnik: PROFIL, 2014.

**NAŠ SVIJET 4**, udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Tamara Kisovar Ivanda, Alena Letina, Ivo Nejašmić, Ivan De Zan, Božena Vranješ Šoljan; Nakladnik: Školska knjiga, 2015.

EUREKA! 4, udžbenik prirode i društva s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Snježana Bakarić Palička, Sanja Ćorić; Nakladnik: Školska knjiga, 2015.

**V. razred osnovne škole ..... 213**

Nastavni predmet: **Priroda**, udžbenik i radna bilježnica

**PRIRODA 5**

Autori: Marijana Bastić, Valerija Begić, Ana Bakarić, Bernarda Kralj Golub; Nakladnik: Alfa, 2019.



## PRIRODA 5

Autori: Biljana Agić, Tamara Banović, Ana Lopac Groš; Nakladnik: Profil, 2019.

## PRIRODA 5, udžbenik prirode s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Damir Bendelja, Doroteja Domjanović Horvat, Diana Garašić, Žaklin Lukša, Ines Budić, Đurđica Culjak, Marijana Gudić; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

## MOJA PRIRODA 5

Autori: Elizabeta Miletić, Roberto Škara; Nakladnik: Alka, 2019.

Nastavni predmet: **Geografija**, udžbenik i radna bilježnica

## MOJA ZEMLJA 1

Autori: Ivan Gambiroža, Josip Jukić, Dinko Marin, Ana Mesić; Nakladnik: Alfa, 2019.

## MOJA GEOGRAFIJA 5

Autor: Zvonko Ranogajec; Nakladnik: Alka, 2019.

## GEOGRAFIJA 5

Autori: Ivan Paradi, Ivana Petrić; Nakladnik: Profil, 2019.

## GEA 1, udžbenik geografije s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Danijel Orešić, Igor Tišma, Ružica Vuk, Alenka Bujan; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

## PLAVI PLANET 1

Autori: Lidija Borko, Tomislav Štancl; Nakladnik: LJEVAK, 2019.

Nastavni predmet: **Povijest**, udžbenik i radna bilježnica.

## POVIJEST 5

Autori: Ante Birin, Eva Katarina Glazer, Tomislav Šarlija, Abelina Finek, Darko Fine; Nakladnik: Alfa, 2019.

## MOJA POVIJEST 5

Autori: Daniela Jugo Superina, Nera Malbaša Kovačić; Nakladnik: Alka, 2019.

## UČITELJICA ŽIVOTA – POVIJEST 5

Autori: Mladen Tomorad, Ivana Malus Tomorad, Hrvoje Gračanin, Vjera Brković, Rona Bušljeta; Nakladnik: Meridijani, 2019.

## VREMEPLOV 5

udžbenik povijesti za peti razred osnovne škole,

Autori: Neven Budak, Miljenko Hajdarović, Manuela Kujundžić, Šime Labor; Nakladnik: Profil, 2019.

## KLIO 5

Autori: Sonja Bančić, Tina Matanić; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

## MOJA NAJDRAŽA POVIJEST

Autori: Daniela Jugo Superina, Nera Malbaša Kovačić; Nakladnik: Alka, 2019.

## **VI. razred osnovne škole ..... 216**

Nastavni predmet: **Priroda**, udžbenik i radna bilježnica

### PRIRODA 6

Autori: Vesnica Bošnjak, Ruža Bule, Vlasta Seljanec, Jadranka Tokić; Nakladnik: Profil, 2019.

### PRIRODA 6

Autori: Marijana Bastić, Ruža Bule, Mila Bulić, Daniela Novoselić; Nakladnik: Alfa, 2019.

### ŽIVI SVIJET 6

Autori: Biljana Agić, Ana Lopac Groš, Ozrenka Meštrović, Tanja Petrač; Nakladnik: Profil, 2014.

PRIRODA 6, udžbenik prirode s višemedijskim nastavnim materijalima Autori: Damir Bendelja, Ines Budić, Edina Operta, Nataša Pongrac, Renata Roščak, Helena Valečić; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

Nastavni predmet: **Geografija**, udžbenik i radna bilježnica

### GEOGRAFIJA 2

Autori: Tomislav Jelić, Irena Greblički; Nakladnik: Alfa, 2014.

### GEOGRAFIJA SVIJETA 6,

Autori: Lidija Borko, Tomislav Štancl; Nakladnik: Ljevak, 2019.

### GEOGRAFIJA 6

Autori: Slaven Imre, Vesna Janko, Renata Kanceljak, Ivana Paradi, Zoran Stiperski; Nakladnik: Profil, 2014.

GEA 2, udžbenik geografije s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Milan Ilić, Danijel Orešić; Nakladnik: Školska knjiga, 2014.

Nastavni predmet: **Biologija**, udžbenik i radna bilježnica

**BIOLOGIJA 7**

Autori: Valerija Begić, Marijana Bastić, Ana Bakarić, Bernarda Kralj Golub, Julijana Madaj Prpić; Nakladnik: Alfa, 2019.

**BIOLOGIJA 7**

Autori: Martina Čiček, Dubravka Karakaš, Ana Kodžoman, Ozrenka Meštrović, Tanja Petrač, Josipa Poduje; Nakladnik: Profil, 2019.

**BIOLOGIJA 7**, udžbenik biologije s dodatnim digitalnim sadržajima

Autori: Damir Bendelja, Žaklin Lukša, Renata Roščak, Emica Orešković, Monika Pavić, Nataša Pongrac; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

**MOJA BIOLOGIJA 7**

Autori: Nataša Kletečki, Maja Novosel, Dijana Stubičar; Nakladnik: Alka, 2019.

Nastavni predmet: **Kemija**, udžbenik i radna bilježnica

**KEMIJA 7**

Autori: Mirela Mamić, Draginja Mrvoš-Sermek, Veronika Peradinović, Nikolina Ribarić; Nakladnik: Alfa, 2019.

**KEMIJA 7**

Autori: Tamara Banović, Karmen Holenda, Sandra Lacić, Elvira Kovač-Andrić, Nikolina Štiglić; Nakladnik: Profil, 2019.

**KEMIJA 7**, udžbenik kemije s dodatnim digitalnim sadržajima,

Autori: Sanja Lukić, Ivana Marić Zerdun, Nataša Trenčevska, Marijan Varga, Sonja Rupčić Petelinc; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

Nastavni predmet: **Povijest**, udžbenik i radna bilježnica

**POVIJEST 7**

Autori: Miroslav Akmadža, Stjepan Bekavac; Nakladnik: Alfa, 2019.

**VREMEPLOV 7**

Autor: Damir Agičić; Nakladnik: Profil, 2014.

**TRAGOM PROŠLOSTI 7**, udžbenik povijesti s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Krešimir Erdelja, Igor Stojaković; Nakladnik: Školska knjiga, 2012.

**VIII. razred osnovne škole ..... 221**

Nastavni predmet: **Biologija**, udžbenik i radna bilježnica

**BIOLOGIJA 8**

Autori: Marijana Bastić, Valerija Begić, Daniela Novoselić, Marija Popović; Nakladnik: Alfa, 2014.

**ŽIVI SVIJET 8**

Autori: Anica Banović, Ana Lopac Groš, Tanja Petrač, Tamara Čačev; Nakladnik: Profil, 2014.

**BIOLOGIJA 8**, udžbenik biologije s višemedijskim nastavnim materijalima

Autori: Damir Bendelja, Đurđica Culjak, Žaklin Lukša, Edina Operta, Emica Orešković, Renata Roščak; Nakladnik: Školska knjiga, 2019.

Nastavni predmet: **Kemija**, udžbenik i radna bilježnica

**KEMIJA 8**

Autori: Mirela Mamić, Draginja Mrvoš Sermek, Veronika Peradinović, Nikolina Ribarić; Nakladnik: Alfa, 2014.

**KEMIJA 8**

Autori: Roko Vladušić, Miroslav Pernar, Sanda Šimičić; Nakladnik: Profil, 2013.

**KEMIJA 8**, radna bilježnica za kemiju u osmom razredu osnovne škole

Autori: Sanja Lukić, Marijan Varga, Sandra Krmpotić – Gržančić, Ivana Marić Zerdun, Marijan Varga; Nakladnik: Školska knjiga, 2015.

Nastavni predmet **Likovna kultura..... 222**

## **4. POPIS ISTRAŽIVANIH PUBLIKACIJA HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA:**

- a) popis publikacija geološke tematike
- b) popis publikacija geološko-biološke tematike
- c) popis publikacija biološke tematike

a) popis publikacija geološke tematike Hrvatskog prirodoslovnog muzeja (1991. – 2017.)

1		<p><b>Slavonac i zemlja, Gjurjo Pilar (1846 – 1893) svestrani prirodoslovac</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>1993.</p> <p>autori: M. Crnjaković, D. Kozak, K. Sakač</p> <p>Format: 11 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 8</p> <p><i>Tekst pisan uspredno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
2		<p><b>Doba dinosaura</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1994.</p> <p>Autor: Darko Rukavina</p> <p>Format: 20 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 18</p>
3		<p><b>Stoljeće geologijskih karata Hrvatske</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1994.</p> <p>Autori: Katarina Krizmanić, Jakov Radovčić</p> <p>Recenzenti: Stjepan Bahun, Ivo Velić</p> <p>Format: 31 x 23 cm</p> <p>Broj stranica: 64</p> <p><i>Tekst pisan uspredno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p> <p>Sunakladnici: INA Naftaplin Zagreb, Institut za geološka istraživanja</p>

4



**Stoljeće geoloških karata Hrvatske**

*kalendar izložbe*

1994.

Autori: Katarina Krizmanić, Jakov Radovčić

Format: 44 x 36 cm

Broj stranica: 12

5



**Začudna dražest okamina**

*katalog izložbe*

1994.

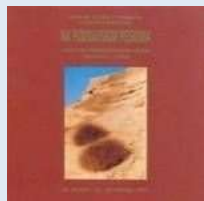
Autori : Katarina Krizmanić, Zdenko Kuzmić, Nives Borčić

Format: 21 x 20 cm

Broj stranica: 16

*Tekst pisan uspredno hrvatskim i engleskim jezikom.*

6



**Na podravskim peskima – fotografije Radovana**

**Kranjčeva**

*katalog izložbe*

1995.

Autori: Radovan Kranjčev, Marta Crnjaković

Format: 20 x 20 cm

Broj stranica: 13

7



**Lepoglavski ahat**


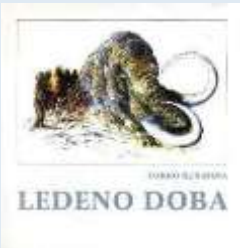


*katalog izložbe (revers plakat)*

1995.

Autor: Marin Šoufek

Format: 21 x 30 cm

Broj stranica: 4

8		<p><b>Lepoglavski ahat</b> <i>razglednica uz izložbu</i></p> <p>1995.</p> <p>Autori: Renata Brezinščak, Vladimir Zebec, Marin Šoufek <i>Tekst pisan uspredno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
9		<p><b>Ledeno doba</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1996.</p> <p>Autor: Darko Rukavina</p> <p>Format: 20 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 60</p>
10		<p><b>Stoljčće otkupa mineraloške muzejske građe</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1996.</p> <p>Autor: Vladimir Zebec</p> <p>Format: 20 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 12</p>
11		<p><b>Medvednica eko muzej</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1997.</p> <p>Autori: Josip Balabanić, Dragan Bukovec, Marta Crnjaković, Zoran Gregl, Nikola Tvrtković, Mirjana Vrbek i Vesna Zorić</p> <p>Urednici: Marijana Vuković, Dragan Bukovec</p> <p>Format: 17 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 48</p> <p>Medijski pokrovitelji. Radio Sljeme, Večernji list</p> <p>Sponzori: Fuji – Equicolor, Turistička zajednica Grada Zagreba, Zagrebački električni tramvaj, Chrysler Jeep Import d.o.o., Zagreb, Microsoft Hrvatska, Hrvatska Elektroprivreda</p>



12



**Medvednica eko muzej**

*kalendar uz izložbu*

1997.

Autori: kustosi muzeja

Format: 32 x 48 cm

Broj stranica: 12

13



**Vulkani na jadranskim otocima?**

*katalog izložbe u Komiži (o. Vis) i Zagrebu*

1998.

Autorica: Marta Crnjaković

Format: 17 x 25 cm

Broj stranica: 40

*Tekst pisan uspredno hrvatskim i engleskim jezikom.*

14



**Neandertalci iznova: o stotoj obljetnici otkrića krapinskih neandertalaca**

*katalog izložbe u Prirodoslovnom muzeju u Beču, Austrija*

1999.

Maria Teschler-Nicola i Katarina Matiassek

Prijevod s njemačkoga originala kataloga izložbe u

Naturhistorisches Museum u Beču: Barbara Štebih

Urednik: Jakov Radovčić

Format: 21 x 14,5 cm

Broj stranica: 80

Pokrovitelji: PLIVA, Zagreb; ZAGREB OSIGURANJE

15



**O razvojnim nizovima nekoliko melanopsida i prozostenida iz sarmatskih naslaga okolice Sinja (Dalmacija, Hrvatska)**

*stručna publikacija*

1999.

Autor: Josip Olujić

(Priredila: Zlata Jurišić-Polšak)

Urednik: fra Josip Ante Soldo

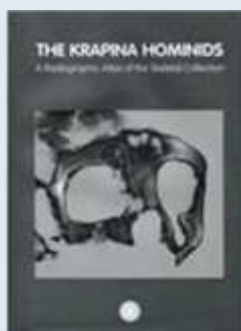
Recenzenti: akademik Ivan Gušić, dr.sc. Josip Balabanić

Format: 21 x 30 cm

Broj stranica: 135

Sunakladnik: Provincijalat Franjevačke provincije presvetog Otkupitelja, Sinj

16



**The Krapina hominids: a radiographic atlas of the skeletal collection**

*katalog zbirke*

1999.

Autori: Morrie Kricun, Janet Monge, Alan Mann, Gerald Finkel, Michelle Lampl, Jakov Radovčić

Urednik: Jakov Radovčić

Format: 20,5 x 28,5 cm

Broj stranica: 137

17



**Sige**

*deplijan izložbe*

1999.

Autor: Damir Lacković

Format: 20 x 20 cm

Broj stranica: 8

*Tekst pisan uspredno hrvatskim i engleskim jezikom.*

Sponzori: Baredine – Nova Vas, Pliva – Zagreb, Olympus, Institut za geološka istraživanja – Zagreb

18



**Sige**

*kalendar uz izložbu*

1999.

Autor: Damir Lacković

Format: 33 x 34 cm

Broj stranica: 6

*Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.*

19



**Dinosauri u povorci života: život u milijardu godina**

*katalog izložbe*

2000.

Autori: Milan Kovač, Sanja Japundžić, Katarina Krizmanić,  
Nediljka Prlj-Šimić

Format: 15 x 21 cm

Broj stranica: 16

20



**Mineraloški vodič po Medvednici**

*stručna publikacija*

2001.

Autori: Marijan Čepelak, Hrvoje Malinar, Davorin Zagorščak,  
Vladimir Zebec

Format: 13 x 19,5 cm

Broj stranica: 58

21



**Sige**

*deplijan izložbe u Johannesburgu, Južna Afrika*

2001.

Autori: Damir Lacković, Marijan Čepelak, Vladimir Zebec

Format: 20 x 20 cm

Broj stranica: 8

*Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.*

Sponzori: Ministarstvo vanjskih poslova RH, Croatian  
Communiti in South Africa, Ljekarna Trešnjevka, Baredine –  
Nova Vas

22



**Kamena baština**

*deplijan*

2002.

Autorice: Tamara Đerek, Sanja Japundžić, Katarina Krizmanić

Format: 10 x 15 cm

Broj stranica: 8

23



**Sige: katalog Zbirke siga Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja**

*katalog zbirke*

2003.

Autor: Damir Lacković

Recenzenti: dr.sc. Ljubomir Babić, dr. sc. Franci Gabrovšek, Hrvoje Malinar, dipl.ing.

Format: 25 x 25 cm

Broj stranica: 89

Sponzori: Vertikal – Jame Baredine, MOBIS electronic, Trešnjevka laboratorij d.o.o., MERIDIJANI, Planinarsko društvo Velebit, Hrvatsko biospeleološko društvo

24



**Katalog fosilnih kralježnjaka pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju = Catalogue of fossil vertebrates in the Croatian Natural History Museum**

*katalog muzejske zbirke*

2003.

Autor: Darko Rukavina

Format: 15 x 21,5 cm

Broj stranica: 190

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.*

25		<p><b>Katalog fosilnih beskraljježnjaka I. pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju = Catalogue of fossil invertebrates I. in the Croatian Natural History Museum</b> <i>katalog muzejske zbirke</i></p> <p>2004.</p> <p>Autor: Darko Rukavina</p> <p>Format: 15 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 239</p> <p><i>Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.</i></p>
26		<p><b>Nemirna Zemlja</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2004.</p> <p>Autori: Darko Rukavina, Renata Brezinščak</p> <p>Format: 15 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 16</p>
27		<p><b>Vremenska geološka lenta</b> <i>kalendar</i></p> <p>2005.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: A3</p>
28		<p><b>Kameniti oblici Velebita</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2005.</p> <p>Autorica: Sanja Japundžić</p> <p>Format: 21 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 48</p>

29



**PREPORUKA REC (2004)3: o zaštiti geološke baštine i područjima od posebne geološke važnosti**

*stručna publikacija*

2005.

Prevela i uredila: Renata Brezinščak

Format: 15 x 21 cm

Broj stranica: 24

30



**Katalog fosilnih beskralježnjaka II.1 pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju: *Lamellibranchiata* = Catalogue of fossil invertebrates II.1 *Lamellibranchiata* in The Natural History Museum**

*katalog muzejske zbirke*

2005.

Autor: Darko Rukavina

Format: 15 x 21,5 cm

Broj stranica: 280

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.*

31



**Katalog fosilnih beskralježnjaka II.2 pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju: *Lamellibranchiata* (pliocen) = Catalogue of fossil invertebrates II.2 *Lamellibranchiata* (pliocene) in The Natural History Museum**

*katalog muzejske zbirke*

2005.

Autor: Darko Rukavina

Format: 15 x 21,5 cm

Broj stranica: 200

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.*

32		<p><b>Kameniti oblici Velebita</b> <i>kalendar uz izložbu</i></p> <p>2006.</p> <p>Autorica: Sanja Japundžić</p> <p>Format: 68 x 48 cm</p>
33		<p><b>Stratotip</b> katalog izložbe</p> <p>2006.</p> <p>Autorica: Nediljka Prlj-Šimić</p> <p>Format: 21 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 48</p>
34		<p><b>Krajoblik morskih „grebena“ i plićaka prije stotinu milijuna godina</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2006.</p> <p>Autorica: Katarina Krizmanić</p> <p>Format: 21 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 52</p>
35		<p><b>The Krapina Neanderthals: A Comprehensive, Centennial, Illustrated Bibliography</b> <i>stručna publikacija</i></p> <p>2006.</p> <p>Autor: David W. Frayer</p> <p>Urednik: Jakov Radovčić</p> <p>Recenzenti: Janet Monge, Luca Bondioli</p> <p>Format: 21 x 29 cm</p> <p>Broj stranica: 220</p> <p>u prilogu CD</p>

36



**Katalog fosilnih beskraljježnjaka III.1 pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju: Gastropoda = Catalogue of fossil invertebrates III.1: Gastropoda in The Croatian Natural History Museum**

*katalog muzejske zbirke*

2006.

Autor: Darko Rukavina

Format: 15 x 21 cm

Broj stranica: 403

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.*

37



**Katalog fosilnih beskraljježnjaka III.2 gastropoda pohranjenih u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju = Catalogue of fossil invertebrates III.2 gastropoda in the Croatian Natural History Museum**

*katalog muzejske zbirke*

2006.

Autor: Darko Rukavina

Format: 15 x 21,5 cm

Broj stranica: 295 str.

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.*

38



**Priručnik za prepariranje i zaštitu fosila**

*stručna publikacija*

2006.




Autori: Darko Rukavina, Hrvoje Malinar

Format: 16 x 24 cm

Broj stranica: 26



39		<p><b>The Krapina paleolithic site: Zooarchaeology, Taphonomy, and Catalog of the Faunal Remains</b> <i>katalog zbirke</i></p> <p>2007.</p> <p>Autor: Preston T. Miracle Urednik: Jakov Radovčić Format: 21 x 29 cm Broj stranica: 345</p>
40		<p><b>Pradavno paško jezero</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Zlata Jurišić-Polšak, Jeronim Bulić Format: 21 x 30 cm Broj stranica: 63</p>
41		<p><b>The Ancient Pag Lake</b> <i>katalog izložbe u Pagu</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Zlata Jurišić-Polšak, Jeronim Bulić Format: 21 x 30 cm Broj stranica: 63</p>
42		<p><b>Morski psi: megalodon</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2007.</p> <p>Autor: Darko Rukavina Format: 21 x 21 cm Broj stranica: 47</p>

43		<p><b>Morski psi: megalodon</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2008.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 15 x 21cm</p> <p>Broj stranica: 4</p>
44		<p><b>Kapljica i kamen</b> <i>publikacija za djecu i mlade</i></p> <p>2008.</p> <p>Autor: Damir Lacković</p> <p>Urednica: dr.sc. Tatjana Vlahović</p> <p>Format: 20 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 33</p> <p>Glavni sponzor: Hrvatske vode</p> <p>Sponzori: Jama Baredine, Hrvatski geološki institut, MOBIS electronic, Trešnjevka laboratorij d.o.o. Zagreb, Općina Lovinac</p>
45		<p><b>Droplets and the Stone</b> <i>publikacija za djecu</i></p> <p>2008.</p> <p>Autor: Damir Lacković</p> <p>Urednica: dr.sc. Tatjana Vlahović</p> <p>Format 20 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 33</p> <p>Glavni sponzor: Hrvatske vode</p> <p>Sponzori: Jama Baredine, Hrvatski geološki institut, MOBIS electronic, Trešnjevka laboratorij d.o.o. Zagreb, Općina Lovinac</p>

46



**Der Tropfen und der Stein**

*publikacija za djecu*

2008.

Autor: Damir Lacković

Urednica: dr.sc. Tatjana Vlahović

Format 20 x 20 cm

Broj stranica: 33

Glavni sponzor: Hrvatske vode

Sponzori: Jama Baredine, Hrvatski geološki institut, MOBIS electronic, Trešnjevka laboratorij d.o.o. Zagreb, Općina Lovinac

47



**La goccia e la roccia**

*publikacija za djecu*

2008.

Autor: Damir Lacković

Urednica: dr.sc. Tatjana Vlahović

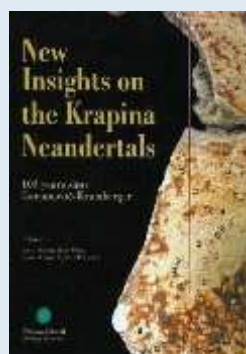
Format 20 x 20 cm

Broj stranica: 33

Glavni sponzor: Hrvatske vode

Sponzori: Jama Baredine, Hrvatski geološki institut, MOBIS electronic, Trešnjevka laboratorij d.o.o. Zagreb, Općina Lovinac

48



**New insights on the Krapina Neanderthals: 100 years since Gorjanović-Kramberger**

*stručna publikacija*

2008.

Urednici: Janet M. Monge, Alan E. Mann, David W. Frayer, Jakov Radovčić

Format: 21 x 29 cm

Broj stranica: 359

49		<p><b>Fossil Art : izložba u prigodi 100-te obljetnice osnutka Hrvatskog geološkog instituta</b>  <i>deplijan izložbe</i>  2009.  Autor: Dolf Seilacher (Geološki institut Sveučilišta u Tübingenu, Njemačka)  Format: 16 x 16 cm  Broj stranica: 8  Suizdavač: Prirodoslovni muzej Rijeka</p>
50		<p><b>Od zbirke do Muzeja</b>  <i>katalog izložbe</i>  2009.  Autorica: Biserka Radanović-Gužvica  Format: 20 x 20 cm  Broj stranica: 36</p>
51		<p><b>Zbirka holotipova i kotipova minerala Hrvatskoga prirodoslovnoga muzeja u zagrebu = The collection of mineral holotypes and cotypes at the Croatian Natural History Museum in Zagreb</b>  <i>katalog muzejske zbirke</i>  2009.  Autorica: Biserka Radanović Gužvica  Format: 24 cm  Broj stranica: 58  <i>Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.</i></p>

52		<p><b>Tajanstveni svijet geološke prošlosti</b>  <i>publikacija za djecu i mlade</i></p> <p>2010.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak  Recenzentica: prof.dr.sc. Jasenka Sremac</p> <p>Format: 21 x 15 cm  Broj stranica: 50</p>
53		<p><b>Geološka vremenska razdoblja</b>  <i>knjižna oznaka s prikazom razvoja života na Zemlji</i></p> <p>2010.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 21 x 5 cm</p>
54		<p><b>Carstvo minerala</b>  <b>(Vodič kroz carstvo minerala)</b>  <i>stručna publikacija</i></p> <p>2011.</p> <p>Autori: Biserka Radanović-Gužvica i Dragan Bukovec  Recenzenti: Marta Crnjaković, Darko Tibljaš</p> <p>Format: 11,5 x 19 cm  Broj stranica: 114</p>
55		<p><b>Vodič kroz Mineraloško-petrografske zbirke</b>  <i>stručna publikacija</i></p> <p>2011.</p> <p>Autori: Biserka Radanović-Gužvica i Dragan Bukovec</p> <p>Format: 15 x 21 cm, preklopni  Broj stranica: 16</p>

56		<p><b>Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu</b>  <i>catalog izložbe</i></p> <p>2012.</p> <p>Autorice: Nediljka Prlj-Šimić, Katarina Krizmanić</p> <p>Format: 15,5 x 15,5 cm</p> <p>Broj stranica: 248</p>
57		<p><b>Suture, strukture, teksture...</b>  <i>kalendar uz izložbu</i></p> <p>2012.</p> <p>Autorice: Nediljka Prlj-Šimić, Katarina Krizmanić</p> <p>Format: 44 x 37 cm</p> <p>Broj stranica: 24</p>
58		<p><b>Minerali, stijene, fosili : priručnik za male sakupljače</b>  <i>publikacija za djecu</i></p> <p>2012.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 10,5 x 15 cm</p> <p>Broj stranica: 12</p>
59		<p><i>Čudesni svijet fosila</i>  <i>multimedijalna DVD igra</i></p> <p>2012.</p> <p>Autori tekstova: Jakov Radovčić, Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić, Nediljka Prlj-Šimić, Sanja Japundžić, Marija Bošnjak &amp; Davorka Radovčić</p>

60		<p><b>Trepča / Stari trg: minerali rudnika Trepča</b>  <i>katalog zbirke – monografija</i>  2012.  Autor: Vladimir Zebec  Urednica: Tatjana Vlahović  Recenzenti: Vladmir Bermanac, Stjepan Šćavničar  Format: 21 x 31 cm  Broj stranica: 416  Suizdavač: Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilište Zagreb</p>
61		<p><b>Kamenospisna karta Hrvatske</b>  <i>deplijan</i>    2013.  Autor: Jakov Radovčić  Format: 14,5 x 21 cm  Broj stranica: 8</p>
62		<p><b>Vodič kroz carstvo minerala</b>  <i>stručna publikacija</i>  2013.  Autori: Biserka Radanović-Gužvica i Dragan Bukovec  Recenzenti: Marta Crnjaković, Darko Tibljaš  Format: 11,5 x 19 cm  Broj stranica: 114  2. dopunjeno izdanje (prilog CD)</p>
63		<p><b>Geološka slovarica</b>  <i>publikacija za djecu i mlade</i>    2013.  Autorica: Renata Brezinščak  Format: 20 x 27 cm  Broj stranica: 32</p>

64		<p><i>Čarobni svijet fosila</i> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2013.</p> <p>Autorice: Katarina Krizmanić, Nediljka Prlj Šimić</p> <p>Format: 21 x 25 cm</p> <p>Broj stranica: 48</p>
65		<p><b>PRAŠUMA (tiha ljepota biljnih okamina)</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2013.</p> <p>Autorice: Tamara Đerek, Sanja Japundžić, Marija Bošnjak</p> <p>Recenzentice: prof. dr.sc. Jasenka Sremac, dr.sc. Mirjana Vrbeč</p> <p>Format: 21 x 25 cm</p> <p>Broj stranica: 38</p>
66		<p><b>Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2014.</p> <p>Autori: Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić, Nediljka Prlj Šimić</p> <p>Format: 21 x 25 cm</p> <p>Broj stranica: 38</p>
67		<p><b>Zagonetna Zemlja</b> (multimedijalni CD –ROM) <i>stručna publikacija</i></p> <p>2014.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Recenzenti: akademik Ivan Gušić, prof. dr.sc. Tihomir Marjanac, prof.dr.sc. Tatjana Vlahović</p> <p>Format: 14 x 12 cm</p>



68



**Vanda Kochansky Devidé: velika dama hrvatskoga prirodoslovlja**

*katalog izložbe*

2015.

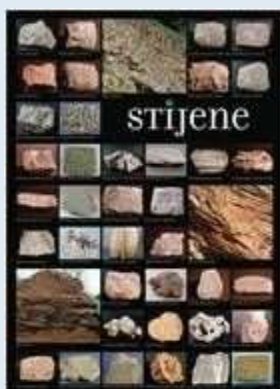
Autorice: Marija Bošnjak Makovec, Nediljka Prlj Šimić, Jasenka Sremac

Recenzent: Ivan Gušić

Format: 15 x 20 cm

Broj stranica: 48

69



**Stijene**

*poster muzejske zbirke*

2015.

Autor: Mineraloško-petrografski odjel HPM

Format: 70 x 100 cm

70



**Geološka slovarica**

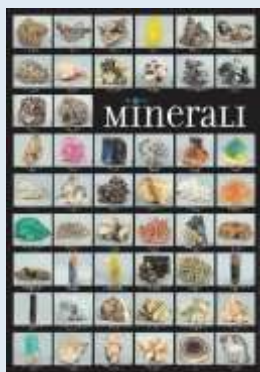
*poster za djecu*

2015.

Autorica: Renata Brezinščak

Format: 70 x 100 cm

71



### **Minerali**

*poster muzejske zbirke*

2015.

Autori: Renata Brezinščak, Vladimir Zebec

Format: 70 x 100 cm

72



### **Makedonija niz iskustvata na zagrepskata mineraloška škola : katalog na izložbata = Makedonija kroz iskustva zagrebačke mineraloške škole : katalog izložbe**

*katalog izložbe*

2016.

Autori: Vladimir Zebec, Snježana Mikulčić Pavlaković,  
Vladimir Bermanec, Blažo Boev, Marin Šoufek

Format: 16 x 23 cm

Broj stranica: 78

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i makedonskom jeziku.*

Suizdavač: Makedonska akademija znanosti i umjetnosti

73



### **Kamen po kamen... Zagreb**

*deplijan izložbe*

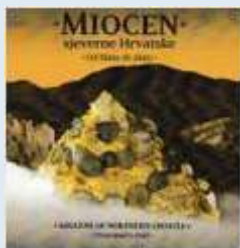
2016.

Autori: Nediljka Prlj Šimić, Katarina Krizmanić, Dražen  
Japundžić, Daniel Kovač

Format: 14,5 x 14,5 cm

Broj stranica: 6

74



**Miocen sjeverne Hrvatske – Od blata do zlata**

Miocene of northern Croatia – From Mud to Gold

*deplijan izložbe*

2016.

Autori: Davor Vrsaljko, Marija Bošnjak, Sanja Japundžić

Format: 21 x 21 cm

Broj stranica: 6

*Tekst pisan usporedno na hrvatskom i engleskom jeziku.*

Donator: Nexe grupa (građevinski materijal)

75



**Vodič kroz carstvo minerala**

*stručna publikacija*

2017.

Autori: Biserka Radanović-Gužvica i Dragan Bukovec

Recenzenti: Marta Crnjaković, Darko Tibljaš

Format: 11,5 x 19 cm

Broj stranica: 114

*3. dopunjeno izdanje*

b) popis publikacija geološko-biološke tematike HPM-a (1991. do 2017.)

1		<p><b><i>Natura Croatica</i></b> <i>znanstveni časopis</i> od 1992. (2 volumena godišnje, uz povremene suplemente)</p> <p>Format: 24 x 16.5 cm Urednik: Josip Balabanić (do 2006.) Nikola Tvrković</p>
2		<p><b>150 godina muzeja</b> <i>kalendar</i></p> <p>1995.</p> <p>Format: 30,5 x 43,5 cm Broj stranica: 18</p>
3		<p><b>Natura + Cultura: muzejski prirodoslovni predmet – pokretno kulturno dobro: izložba o 150. obljetnici utemeljenja hrvatskoga Narodnog muzeja u Zagrebu</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1996.</p> <p>Urednici: Josip Balabanić, Nikola Tvrković, Marijana Vuković</p> <p>Format: 21 x 26 cm Broj stranica: 61</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>

4



**Natura+Cultura:** muzejski prirodoslovni predmet  
– pokretno kulturno dobro: izložba o 150. obljetnici  
utemeljenja hrvatskoga Narodnog muzeja u Zagrebu  
*deplijan izložbe*

1996.

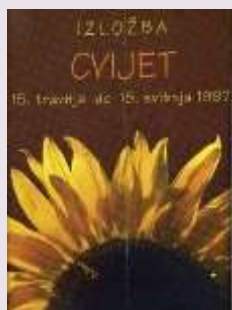
Autor: Josip Balabanić

Format: 20 x 21 cm

Broj stranica: 6

*Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.*

5



**Cvijet**

*deplijan-plakat izložbe*

1997.

Autori: Mirjana Vrbek, Eduard Kletečki, Renata  
Brezinščak

Format: 21 x 30 cm (rasklopno 42x60cm)

6



**Naš museum : zbornik radova sa Znanstvenog  
skupa održanog prigodom proslave 150 godina od  
utemeljenja hrvatskoga Narodnog muzeja u Zagrebu :  
1846.-1996.**

*stručna publikacija*

1998.



Format: 21 x 26 cm

Broj stranica: 395

Urednici: Josip Balabanić, Katarina Krizmanić, Marijana  
Vuković

Izdavači: Arheološki muzej u Zagrebu, Hrvatski povijesni  
muzej, Hrvatski prirodoslovni muzej

7		<p><b>Vukotinović (1813.-1893.-2003.) na iskonima moderne Hrvatske = at the springs of modern Croatia</b>  <i>katalog izložbe</i></p> <p>2003.</p> <p>Urednici kataloga: Josip Balabanić, Darija Čaleta, Marijana Vuković</p> <p>Format: 16,5 x 23 cm</p> <p>Broj stranica: 64</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
8		<p><b>Hrvatski prirodoslovni muzej</b>  <i>informativni deplijan</i></p> <p>2004.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 21 x 30 cm</p>
9		<p><b>Vodič – Upoznajmo muzej!</b>  <i>publikacija za djecu i mlade</i></p> <p>2005.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 30 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 16</p>
10		<p><b>Hrvatski prirodoslovni muzej</b>  <i>deplijan o muzeju</i></p> <p>2005.</p> <p>Format: 21 x 9,30 cm</p> <p>višesetruki presavitak</p>





11		<p><b>Croatian Natural History Museum</b> <i>deplijan o muzeju na engleskom jeziku</i></p> <p>2005.</p> <p>Format. 21 x 9,30cm</p> <p>višesetruki presavitak</p>
12		<p><b>Vukotinić: zbornik znanstvenog skupa «Ljudevit Farkaš Vukotinić (1813. – 1893. – 2003.)</b> zbornik radova Skupa održanog u Zagrebu 2003. godine <i>stručna publikacija</i></p> <p>2006.</p> <p>Urednice: Marijana Vuković, Darija Čaleta</p> <p>Format: 16,5 x 23 cm</p> <p>Broj stranica: 115</p>
13		<p><b>Original</b> <i>glasnik Hrvatskog prirodoslovnog muzeja</i></p> <p>2008.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Foramt: 15 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 8</p>
14		<p><b>Geološke i biološke turističke znamenitosti Hrvatske</b> <i>karta-vodič</i></p> <p>2009.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: džepni, preklopni</p>

15		<p><b>Vodič – Upoznajmo muzej!</b>  <i>publikacija za djecu i mlade</i>  2. dopunjeno izdanje</p> <p>2015.</p> <p>Autorica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 30 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 16</p>
16		<p><b>Deplijan o muzeju za slijepe i slabovidne</b>  <i>deplijan</i></p> <p>2017.</p> <p>Autrica: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 30 x 30 cm</p> <p>Broj stranica: 4</p>
17		<p><b>Savršenstvo evolucije – razotkrivanje</b>  <i>katalog izložbe</i></p> <p>2017</p> <p>Autori: Nives Borčić, Petar Crnčan, Iva Mihoci, Ivan Razum</p> <p>Format: 30 x 21,5 cm</p> <p>Broj stranica: 119</p>
18		<p><b>Savršenstvo evolucije- Razotkrivanje</b>  <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2016.</p> <p>Autori: Iva Mihoci, Vlatka Mičetić Stanković, Ivan Razum, Dragan Bukovec</p> <p>Format: 15 x 25 cm</p> <p>Broj stranica: 4</p>



c) publikacije biološke tematike Hrvatskog prirodoslovnog muzeja (1991. do 2017.)

1		<p><b>Podmorje Kornata</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>1991.</p> <p>Autor: Vladimir Pfeifer</p> <p>Format: 21 x 30 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
2		<p><b>Čudesni svijet Franje Košćeca</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>1993.</p> <p>Autori: Josip Balabanić, Eduard Kletečki</p> <p>Format: 20 x 30 cm</p> <p>Broj stranica: 4</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
3		<p><b>Vuk ili da li je Crvenkapica pojela vuka</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1994.</p> <p>Autor: Irena Grbac</p> <p>Format: 21 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 60</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
4		<p><b>Vuk ili da li je Crvenkapica pojela vuka</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>1994.</p> <p>Autor: Irena Grbac</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>




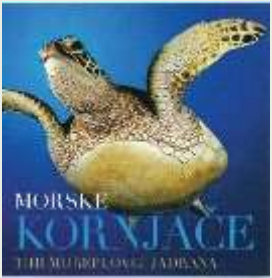
5		<p><b>Bonsai zbirka mediteranskog drveća</b>  <i>katalog izložbe</i>  1994.  Autor: Petar Vrgoč  Format: 20 x 20 cm  Broj stranica: 17  <i>Sažeci na engleskom, njemačkom, talijanskom i japanskom jeziku.</i></p>
6		<p><b>Ars Naturae Monumenta Croatica Flora&amp;Fauna</b>  <i>kalendar</i>  1994.  Format: 33 x 48 cm  Broj stranica: 16  <i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
7		<p><b>Speleološka ekspedicija Lukina jama</b>  <i>deplijan</i>  1995.  Autor: Branko Jalžić  Format: 10 x 21cm  Broj stranica: 6</p>
8		<p><b>Naravoslavne crtice sa sjeveroistočne obale Jadranskog mora – Spiridion Brusina</b>  <i>stručna publikacija (pretisak)</i>  1995.  Glavni urednik: Mirko Mađor  Urednik: Josip Balabanić  Recenzenti: akademik Dalibor Brozović, dr. Josip Balabanić  Format: 14 x 20cm  Broj stranica: 450  Suizdavači: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Dom i svijet</p>

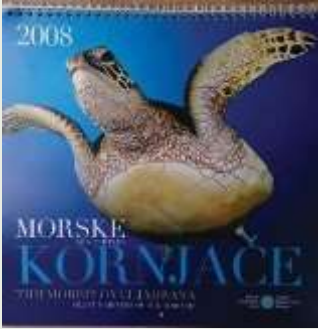
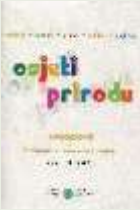


9		<p><b>Palagruža – neobična oaza usred pučine</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1996.</p> <p>Autor: Nikola Tvrčković</p> <p>Format: 16.5 x 23 cm</p> <p>Broj stranica: 48</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
10		<p><b>Puhovi = dormice- od biologije do kuhinje</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>1996.</p> <p>Autor: Nikola Tvrčković</p> <p>Format: 10 x 21cm</p> <p>Broj stranica: 14</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
11		<p><b>Puhovi = dormice – od biologije do kuhinje</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>1997.</p> <p>Autori: Nikola Tvrčković, Josip Balabanić</p> <p>Format: 16 x 23 cm</p> <p>Broj stranica: 32</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
12		<p><b>Ptice hrvatske obale Jadrana</b> <i>stručna publikacija</i></p> <p>1998.</p> <p>Autor: Dragutin Rucner</p> <p>Format: 17 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 312</p>

13		<p><b>Prirodni kontrasti otoka Mljeta – podvodne fotografije</b>  <b>Miro Andrić</b>  <i>katalog izložbe</i>  1998.  Uredništvo: Jasmina Bavoļjak, Darko Bavoļjak, Nikola Tvrtković  Format: 21 x 29.5 cm  Broj stranica: 10  Suizdavač: JUNP Mļjet</p>
14		<p><b>To je biologija – znanost o živome svijetu</b>  <i>stručna publikacija</i>  1998.  Autor: Ernst Mayr  Prijevod djela „This is biology : the science of the living world“ – dr.sc. Josip Balabanić  Format: 20 x 20 cm  Broj stranica: 320  Suizdavač: Dom i svijet</p>
15		<p><b>Turopolje, svijet koji nestaje</b>  <i>deplijan izložbe</i>  1999.  Autori: Irena Grbac, Draško Holcer, Martina Šašić, Marjana Baltić, Marijana Vuković  Format: 21 x 29,5 cm  Broj stranica: 7</p>
16		<p><b>The Pioneers of the Research on the Insects of Dalmatia</b>  <i>stručna publikacija na engleskom jeziku</i>  1999.  Autor: Guido Nonveiller  Format: 17 x 24 cm  Broj stranica: 390</p>

17		<p><b>Opstanak ili nestanak?</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2001.</p> <p>Autori: Josip Balabanić, Irena Grbac, Draško Holcer, Martina Šašić, Nikola Tvrčković</p> <p>Format: 17 x 23 cm</p> <p>Broj stranica: 88</p> <p><i>Sažetak na engleskom jeziku.</i></p>
18		<p><b>Opstanak ili nestanak?</b> <i>kalendar uz izložbu</i></p> <p>2000.</p> <p>Format: 20 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 26</p>
19		<p><b>Opstanak ili nestanak?</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2001.</p> <p>Autori: Josip Balabanić, Irena Grbac, Draško Holcer, Martina Šašić, Nikola Tvrčković</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>
20		<p><b>Zrmanja- skrivena ljepotica</b> <i>stručna publikacija</i></p> <p>2001.</p> <p>Autori: Nikola Tvrčković, Vesna Štamol, Sanja Gottstein-Matočec, Branko Jalžić, Nada Radman, Marta Crnjaković</p> <p>Format: 13,5 x 22,5 cm</p> <p>Broj stranica: 48</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>





21		<p><i>Želite li stvarnost ili mit? Priča o bjeloglavom supu</i> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2002.</p> <p>Autori: Irena Grbac, Goran Sušić</p> <p>Format: 17 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 119</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>
22		<p><i>Želite li stvarnost ili mit? Priča o bjeloglavom supu</i> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2002.</p> <p>Autori: Irena Grbac, Goran Sušić</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 2</p>
23		<p><b>Ribe i vodeni ekosistemi</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2002.</p> <p>Autori: Srećko Leiner</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>
24		<p><b>Biodiverzitet i mi- 10godina nakon Rio de Janeira...</b> <b>Johannesburg 2002</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2002.</p> <p>Autori: Renata Brezinščak, Suzana Buzjak, Marijana Vuković</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>





25		<p><b>Priroda- čovjek- priroda / 120 godina Hrvatskog prirodoslovnog društva 1885. – 2005.</b>  <i>katalog izložbe</i>  2005.  Urednici i autori: Josip Balabanić, Marijana Vuković  Format: 16,5 x 23 cm  Broj stranica: 56</p>
26		<p><b>Neptunova čipka</b>  <i>deplijan izložbe</i>  2006.  Autori: Emmy Wöss (OLM, Linz), Maja Novosel (PMF) i Eduard Kletečki (HPM)  Format: 10 x 21 cm  Broj stranica: 6</p>
27		<p><b>Psst! Čujmo i njih!</b>  <i>publikacija za djecu</i>  2006.  Autori: Renata Brezinščak, Edo Kletečki  Format: 15 x 10 cm  Broj stranica: 10</p>
28		<p><b>Morske kornjače- tihi moreplovci Jadrana</b>  <i>deplijan izložbe</i>  2007.  Autori: Bojan Lazar  Format: 14 x 14 cm  Broj stranica: 6</p>


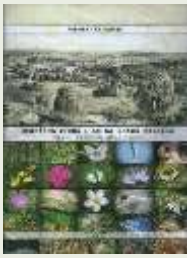


29		<p><b>Morske kornjače – tihi moreplovci Jadrana</b> <i>kalendar uz izložbu</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Bojan Lazar</p> <p>Format: 28 x 28 cm</p> <p>Broj stranica: 14</p>
30		<p><b>Osjeti prirodu – iznenađenje u muzeju</b> <i>knjižica za djecu</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Renata Brezinščak, Eduard Kletečki</p> <p>Format: 10,5 x 14,5 cm</p> <p>Broj stranica: 22</p>
31		<p><b>Biološka raznolikost grada Zagreba</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Nikola Tvrčković, MartinaŠašić, Marijana Vuković, Iva Mihoci</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>
32		<p><b>Vladimir Pfeifer – Ars Naturae Monumenta Croatica Fauna &amp; Flora</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 17 x 17 cm</p> <p>Broj stranica: 22</p>



33		<p><b>Vladimir Pfeifer – Ars Naturae Monumenta Croatica Fauna &amp; Flora</b> <i>deplijan izložbe na engleskom jeziku</i></p> <p>2007.</p> <p>Autor: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 21 x 29,5 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>
34		<p><b>Prvo znanstveno putovanje Spiridiona Brusine – Tragom mladog prirodoslovca obrovačkim krajem</b> <i>stručna publikacija</i></p> <p>2007.</p> <p>Autori: Josip Balabanić, Darija Čaleta, Branko Jalžić, Vedran Jalžić, Eduard Kletečki, Vesna Štamol, Nikola Tvrtković, Marijana Vuković</p> <p>Format: 24 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 80</p> <p><i>Sažetak na talijanskom i engleskom.</i></p>
35		<p><b>Otrov i lijek skriven u biljci</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2008.</p> <p>Autori: Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak, Dario Kremer</p> <p>Recenzent: prof.dr.sc.Željšan Maleš</p> <p>Format: 21 x 15 cm</p> <p>Broj stranica: 64</p>
36		<p><b>Otrov i lijek skriven u biljci</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2008.</p> <p>Autori: Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak, Olivera Matevska</p> <p>Format: 13 x 13 cm</p> <p>Broj stranica: 8</p> <p><i>Nadopunjeno izdanje za gostovanje u Prirodoslovnom muzeju Makedonije</i></p>

37		<p><b>Otrov i lijek skriven u biljci</b> <i>kalendar uz izložbu</i></p> <p>2008.</p> <p>Autori: Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak</p> <p>Format: 28 x 28 cm</p> <p>Broj stranica: 28</p>
38		<p><b>...nema vlažnih staništa nema ni Ptice močvarice</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2008.</p> <p>Autor: Srećko Leiner</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>
39		<p><b>...nema vlažnih staništa nema ni Ptice močvarice</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2008.</p> <p>Autor: Srećko Leiner</p> <p>Format: 17 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 32</p>
40		<p><b>Tragom Brusine: izložba povodom 100.obljetnice smrti prirodoslovca Spiridiona Brusine</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2008.</p> <p>Autori: Eduard Kletečki, Darija Čaleta, Marijana Vuković, Davor Vrsaljko</p> <p>Format: 17 x 17 cm</p> <p>Broj stranica: 11</p>

41		<p><b>Katalog Zbirke ptica Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja</b>  <i>katalog zbirke</i></p> <p>2008.</p> <p>Autor: Irena Grbac, Jelena Kralj</p> <p>Format: 16,5 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 226</p>
42		<p><b>Priroda krških polja Dinarida</b>  <i>katalog izložbe</i></p> <p>2009.</p> <p>Autor: Nikola Tvrtković, Jasenka Topić, Damir Lacković, Branko Jalžić, Marijana Vuković</p> <p>Format: 21 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 80</p>
43		<p><b>Priroda krških polja Dinarida</b>  <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2009.</p> <p>Autor: Nikola Tvrtković, Jasenka Topić, Damir Lacković, Branko Jalžić, Marijana Vuković</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>
44		<p><b>Očaravajući svijet paukova i škorpiona</b>  <i>katalog izložbe</i></p> <p>2010.</p> <p>Autori: Franjo Perović, Martina Šašić, Iva Mihoci, Nicole Weyel</p> <p>Format: 12,5 x 17,5 cm</p> <p>Broj stranica: 25</p>

45		<p><b>Očaravajući svijet paukova i škorpiona</b>  <i>deplijan izložbe za djecu</i></p> <p>2010.</p> <p>Autor: Renata Brezinščak</p> <p>Format: 15 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 5</p>
46		<p><b>Ugrožena fauna i flora Grada Zagreba – vodič</b>  <i>stručna publikacija</i></p> <p>2010.</p> <p>Autor: Nikola Tvrtković</p> <p>Format: 12 x 16,5 cm</p> <p>Broj stranica: 70</p>
47		<p><b>Ugrožena fauna i flora Grada Zagreba</b>  <i>stručna publikacija – CD</i></p> <p>2010.</p> <p>Autor: Nikola Tvrtković</p> <p>Format: 12 x 16,5 cm</p>
48		<p><b>Letači velikog neba: 100 godina prstenovanja ptica u Hrvatskoj</b>  <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2010.</p> <p>Autor: Irena Grbac</p> <p>Format: 10,5 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 8</p>

49		<p><b>Letači velikog neba: 100 godina prstenovanja ptica u Hrvatskoj</b>  <i>kalendar uz izložbu</i></p> <p>2010.</p> <p>Format: 21 x 15 cm</p> <p>Broj stranica: 26</p>
50		<p><b>Letači velikog neba: 100 godina prstenovanja ptica u Hrvatskoj</b>  <i>knjižna oznaka uz izložbu</i></p> <p>2010.</p> <p>Format: 5 x 21 cm</p>
51		<p><b>Atlas ptica Nacionalnog parka Paklenica</b>  <i>stručna publikacija</i></p> <p>2011.</p> <p>Autor: Gordan Lukač</p> <p>Format: 16,5 x 24 cm</p> <p>Broj stranica: 356</p>
52		<p><b>Pernati prijatelj naših vrtova i okućnica</b>  <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2011.</p> <p>Autor: Srećko Leiner</p> <p>Format: 10 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 6</p>

53	 <p>Dr. JOSIP KALASANCIJ SCHLOSSER vitez Klekovski</p>	<p><b>Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808.-1882.)</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2013.</p> <p>Autori: Ozren Blagec, Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak Urednik: Ozren Blagec Format: 21 x 29,5 cm Broj stranica: 16 Suizdavač: Gradski muzej Križevci</p>
54		<p><b>Ab ovo – zbirka jaja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2013.</p> <p>Autor: Irena Grbac Format: 16,5 x 23,5 cm Broj stranica: 18</p>
55		<p><b>Likovno-jezični safari</b> <i>deplijan izložbe</i></p> <p>2014.</p> <p>Autori: Renata Brezinščak, Luka Petrač Format: 15 x 21 cm Broj stranica: 4</p>
56		<p><b>Poljubi me, ja sam princ</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2014.</p> <p>Autor: Irena Grbac Format: 16,5 x 23,5 cm Broj stranica: 18</p>

57		<p><b>Neraskidive spone: Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja – Zoologijski zavod Prirodoslovno-matematičkog fakulteta</b></p> <p><i>katalog izložbe</i></p> <p>2014.</p> <p>Autori: Darija Čaleta, Sanja Gottstein, Andreja Lucić, Vlatka Mičetić Stanković, Iva Mihoci, Lucija Šerić Jelaska, Ivančica Ternjej</p> <p>Urednica: Darija Čaleta</p> <p>Format: 15 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 40</p>
58		<p><b>Metamorfoza – san proždrljive gusjenice</b></p> <p><i>katalog izložbe</i></p> <p>2014.</p> <p>Autori: Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci</p> <p>Format: 12,5 x 20 cm</p> <p>Broj stranica: 78</p>
59		<p><b>Otoci / Islands</b></p> <p><i>katalog izložbe</i></p> <p>2014.</p> <p>Autor: Draško Holcer</p> <p>Format: 28 x 16 cm</p> <p>Broj stranica: 28</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p>

60		<p><b>Crvena knjiga danjih leptira</b> <i>stručna publikacija</i></p> <p>2015.</p> <p>Autori: Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci, Mladen Kučinić Urednici: Martina Šašić Kljajo, Luka Katušić</p> <p>Format: 23 x 23 cm Broj stranica: 180</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p> <p>Suizdavači: Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, državni zavod za zaštitu prirode</p>
61		<p><b>Održati se po svaku cijenu : Nespolno, spolno i vegetativno razmnožavanje</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2016.</p> <p>Autor i urednik: Eduard Kletečki</p> <p>Recenzenti: dr.sc. Srećko Leiner, Neven Matočec, prof. dr.sc. Božena Mitić, dr.sc. Martina Podnar</p> <p>Format: 15 x 21 cm Broj stranica: 78</p>
62		<p><b>Zvukovi kukaca – Orkestar najmanjih</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2016.</p> <p>Autori: Iva Mihoci, Petar Crnčan</p> <p>Format: 15 x 21 cm Broj stranica: 28</p>
63		<p><b>Zvukovi kukaca – Orkestar najmanjih</b> <i>glazbeni CD</i></p> <p>2016.</p> <p>Autor: Boštjan Perovšek</p>



64		<p><b>Zašto je pčela važnija od čovjeka?</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2017.</p> <p>Autori: Iva Mihoci, Zorana Sedlar, Ivana Tlak Gajger, Petar Crnčan</p> <p>Format: 24 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 52</p>
65		<p><b>ŽOHARI- svijet koji ostaje</b> <i>katalog izložbe</i></p> <p>2017.</p> <p>Autori: Iva Mihoci, Vlatka Mičetić Stanković, Mirna Klaić, Petar Crnčan</p> <p>Format: 15 x 21 cm</p> <p>Broj stranica: 34</p>
66		<p><b>Šišmiši Hrvatske/ Bats of Croatia</b> <i>stručna publikacija</i></p> <p>2017.</p> <p>Autor: Nikola Tvrković</p> <p>Urednica. Marijana Vuković</p> <p>Recenzenti: dr.sc. Josip Balabanić, prof.dr.sc. Mladen Kučinić, Primož Presetnik</p> <p>Format: 13 x 22,5 cm</p> <p>Broj stranica: 104</p> <p><i>Tekst pisan usporedno hrvatskim i engleskim jezikom.</i></p> <p>Suizdavač: Prirodoslovni muzej Rijeka</p>

# ŽIVOTOPIS

Renata Brezinščak rođena je 3. rujna 1963. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu te diplomirala na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Geološki odsjek, smjer Geologija i paleontologija. Od 1988. radi u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju, na radnome mjestu muzejske pedagoginje, sada u zvanju savjetnice. Kao stipendistica British Councila i Oesterreichisches KulturZentrums stručno se usavršavala u londonskome i bečkom prirodoslovnom muzeju. Tijekom rada u muzeju često je bila na studijskim boravcima u drugim prirodoslovnim muzejima. U svom poslu bavi se osmišljavanjem, organiziranjem i vođenjem različitih edukativnih i promotivnih programa o Muzeju, njegovoj djelatnosti, građi, izložbama i svim aktivnostima kojima je HPM organizator ili suorganizator. U osnovi njezina posla je popularizacija Muzeja i geologije kao znanosti, kao i suradnja s drugim kulturnim, obrazovnim i javnim ustanovama te medijima. Znanja stečena u radu s muzejskim posjetiteljima prezentira na kongresima i skupovima u zemlji i inozemstvu. Autorica je jedne stručne knjige, jednoga stručno-popularnog multimedijskog CD-ROM-a o geologiji za učitelje i nastavnike, nekoliko slikovnica i publikacija za djecu i mlade te niza muzejskih tiskovina za posjetitelje, memorabilija itd. Osim u strukovnim časopisima i zbornicima, objavljuje stručne i stručno-popularne radove i članke i u časopisima za djecu i mlade, u novinama, na portalima itd. Autorica je i suautorica nekoliko izložaba te niza interaktivnih sadržaja i *online* igara dostupnih na mrežnoj stranici HPM-a. Kao članica organizacijskih odbora sudjelovala je u organiziranju nekoliko domaćih stručnih skupova te dva međunarodna kongresa. Članica je uredništva nekoliko zbornika radova muzejskih pedagoga. Od 2011. mentorica je pristupnicima za stručna muzejska zvanja u muzejskoj pedagogiji, a od 2016. članica Stručnog povjerenstva za stjecanje viših muzejskih zvanja pri Ministarstvu kulture RH i ispitivačica na stručnim ispitima pri MDC-u. Recenzentica je u časopisima *European Geologist Journal* i *Science Journal of Education*. Od 2016. sudjeluje u EU projektu *LIFE Euroturtles* kao voditeljica edukativnih i promotivnih aktivnosti. Od 2020. predsjednica je Stručnog povjerenstva za ocjenjivanje uvjeta za napredovanje u muzejskoj struci pri Ministarstvu kulture i medija RH. Od početka rada u Muzeju članica je Hrvatskoga muzejskog društva te suosnivačica Sekcije muzejskih pedagoga Hrvatske pri HMD-u, za što je 2018. dobila strukovno Priznanje za osobit doprinos radu Sekcije. Članica je Hrvatskoga geološkog društva, Udruge za zaštitu geološke baštine ProGEO, Međunarodne muzejske organizacije ICOM te Europske geološke federacije (EFG) kao članica tima Panels of Experts. Članica je Upravnog odbora Hrvatskoga geološkog društva te članica Izvršnog odbora Hrvatskoga muzejskog društva. Izvan struke članica je Hrvatskog društva književnika za djecu i mlade, Kluba prvih pisaca.

## Izbor objavljenih radova:

- Brezinščak, R. (2020). Hrvatski prirodoslovni muzej – muzej, znanost, škola / Projekt LIFE – EUROTURTLES. *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske 2020*, str. 24 – 33., Hrvatsko muzejsko društvo, Zagreb.
- Brezinščak R., Vuković M., Kokan B. (2020). Kukci u kulturi. *Informatica Museologica 51*, str. 159-164., MDC, Zagreb.
- Brezinščak, R. (2019). Društvene mreže u muzejskoj djelatnosti, *Vijesti muzealaca i konzervatora 2019*, str. 22 -32, Hrvatsko muzejsko društvo, Zagreb.
- Brezinščak, R. (2019): Geology-themed publications as a platform for popularization of Geology and Geological Heritage. U M. Horvat, (Ur.), B. Matoš, (Ur.), L. Wacha, (Ur.), *Knjiga sažetaka = Abstracts book (str. 38-40). Zagreb: Hrvatski geološki institut = Croatian Geological Survey.*
- Brezinščak, R. (2018). Visitors` Interests for the Croatian Natural History Museum Publications – Analysis of Visitors` Attitudes on Museum Publications. *Journal of Modern Education Review Vol. 8. No.1.*, str. 45-54, Academic Star Publishing Company, New York, USA.
- Brezinščak, R. (2018). Prirodoslovna baština u izložbama Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, str 17-21, Hrvatsko muzejsko društvo, Zagreb.
- Brezinščak, R. (2017). The contribution made by the Croatian Natural History Museum to a better interpretation of the Croatian natural heritage. *Natura Croatica 26 (1)*, str. 129-140., *Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.*
- Brezinščak, R. (2017). Museum Visibility in Media (The Effect of Media Campaign on Museum Activity). p. 369-375. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences (IJIRES) 4.3.* Timeline Publication Pvt. Ltd.
- Brezinščak, R. (2017): Znatiželja (zašto nas muzeji privlače?), e-Zbornik radova 8. *Skupa muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem – Relacije i korelacije (25.-27.3.2015.)*, str. 46-54, Hrvatsko muzejsko društvo, Zagreb.
- Brezinščak, R. (2015). Animacijski muzejski sadržaji – okvir prepoznatljivosti muzeja, *Informatica Museologica IM 45/46*, MDC, Zagreb, 2014/2015.
- Brezinščak, R. (2012). Museum workshop – Just Fun or a Way of Learning, *Conference Proceedings ICOM CECA Zagreb 2011*, str. 269-278, HNK ICOM, Zagreb.
- Brezinščak, R. (2010). Muzejske aktivnosti kao terapijska pomoć osobama s invaliditetom – primjer iz HPM-a, *Informatica Museologica 40 (3-4) 2009.*, str. 118 -120 str, MDC, Zagreb.
- Brezinščak, R., Kletečki, E. (2007). Visitor`s expectations of an exhibition (the example of the CNHM exhibition «The Restless Earth», *Conference Proceedings “Thinking /Evaluating / Re-Thinking”*, str. 105-111, ICOM-CECA, Rome.
- Brezinščak, R, Kletečki, N. (2002). Osmišljavanje i organiziranje izborne i dodatne nastave iz prirode i biologije kroz suradnju osnovne škole i muzeja, *Muzeologija 39.*, str. 102-105, Zagreb.
- Brezinščak, R., Jelavić, Ž. (1997). Uloga kustosa-pedagoga u muzejskoj djelatnosti”, *Anali Galerije A. Augustinčića*, br. 16/17, str 101-106, Klanjec.
- Brezinščak, R. (1997). Igrom kroz geologiju, *Museologica Informatica 28 (1-4)*, str. 68 -71, MDC, Zagreb.

više na <https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/3853>