

ISTRAŽIVANJE POSVEĆENOSTI HRVATSKIH VISOKOŠKOLSKIH KNJIŽNICA ZELENDOM KNJIŽNIČARSTVU

EXPLORING THE COMMITMENT OF CROATIAN ACADEMIC LIBRARIES TO GREEN LIBRARIANSHIP

Dolores Mumelaš  Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu
dmumelas@nsk.hr

Ana Zečević  Institut Ruđer Bošković. Centar za znanstvene informacije
Ana.Zececovic@irb.hr

Blaženka Klemar Bubić  Filozofski fakultet u Zagrebu. Knjižnica.
bklemar@ffzg.hr

UDK / UDC: UDK [027.7:502/504](497.5)

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

<https://doi.org/10.30754/vbh.68.2.1502>

Primljeno / Received 30. 4. 2025.

Prihvaćeno / Accepted 6. 6. 2025.



Sažetak

Cilj. Cilj istraživanja bio je analizirati razinu posvećenosti visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj zelenom knjižničarstvu, utvrditi izazove s kojima se knjižnice suočavaju i predložiti metodološki okvir za unaprjeđenje održivih praksi.

Metodologija. Rad se sastoji od teorijskog i istraživačkog dijela. Teorijski dio donosi pregled literature koji obuhvaća analizu uloge visokoškolskih knjižnica u zelenom knjižničarstvu. Istraživanje je provedeno metodom ankete pomoću mrežnog upitnika, a uzorak su činila 42 voditelja visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj. Upitnik je sadržavao pitanja o ekološkoj održivosti zgrada, zelenom poslovanju i knjižničnim uslugama.

Rezultati. Većina visokoškolskih knjižnica nema certifikat za zelenu gradnju, a korištenje energetske i ekološke mjere ograničeno je na osnovne aktivnosti poput prirodne ventilacije i štednih žarulja. Iako brojne knjižnice razvrstavaju otpad i štede papir, mnoge ne isključuju računala tijekom stanke ili ne koriste ekološka sredstva za čišćenje. Većina knjižnica nije uključena u projekte ili programe za zelenu knjižnicu

niti organizira događanja ekološke tematike. Glavne prepreke razvoju zelenog knjižničarstva uključuju manjak resursa, edukacije i interesa.

Originalnost/vrijednost. Ovo istraživanje prvo je koje se usredotočuje na zelene prakse visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj, pružajući temelj za daljnje inicijative i suradnje u području zelenog knjižničarstva.

Ključne riječi: ekologija; održivi razvoj; visokoškolske knjižnice; zelene knjižnice

Abstract

Aim. The aim of the research was to analyse the level of commitment of academic libraries in Croatia to green librarianship, identify the challenges they face, and propose methodological framework for improving sustainable practices.

Methodology. The study consists of theoretical and research components. The theoretical part provides a literature review covering the role of higher education libraries in green librarianship. The research was conducted using a survey method through an online questionnaire, with a sample of 42 academic libraries directors in Croatia. The questionnaire included questions about the ecological sustainability of buildings, green operations, and library services.

Findings. Most academic libraries lack certification for green building practices, and the use of energy-efficient and ecological measures is limited to basic practices such as natural ventilation and energy-efficient light bulbs. Although many libraries sort waste and save paper, a significant number do not turn off computers during breaks or use environmentally friendly cleaning products. The majority of libraries are not involved in green library projects or programmes and do not organise environmentally themed events. The main obstacles to developing green librarianship include a lack of resources, education, and interest.

Originality/Value. This study is the first to focus on green practices in Croatian academic libraries, providing a foundation for further initiatives and collaboration in the field of green librarianship.

Keywords: academic libraries; ecology; green libraries; sustainable development

1. Uvod

Prepoznavši važnost uloge sveučilišta u obrazovanju, istraživanju i razmjeni informacija za održivu budućnost Udruga sveučilišnih voditelja za održivu budućnost (engl. *Association of University Leaders for a Sustainable Future* – ULSF) potpisala je 1990. godine *Deklaraciju Talloires* (Deklaracija Talloires (s. a.), prvu službenu izjavu o ekološkoj održivosti u visokom obrazovanju koja se sastoji od deset točaka: povećanje svijesti o održivom razvoju, stvaranje institucijske kulture održivosti, obrazovanje ekološki odgovornog građanstva, poticanje ekološke pismenosti za sve, primjena institucionalne ekologije, uključivanje svih dionika, suradnja za interdisciplinarni pristup, povećanje kapaciteta osnovnih i srednjih

škola, proširivanje usluga i odjeka na nacionalnoj i međunarodnoj razini te održavanje pokrenutog pokreta (usp. Čadovska i Tkalčić, 2017). U *Akcijskom planu za 21. stoljeće* Ujedinjenih naroda (Ujedinjeni narodi, 1992) u poglavlju o obrazovanju i javnoj svijesti navodi se i nužnost podizanja znanja o održivom razvoju, a Ujedinjeni narodi su 2005. godine proglasili razdoblje od 2005. do 2014. godine „Desetljećem obrazovanja za održivi razvoj“. U publikaciji poznatoj kao *Brundtland report* održiv razvoj definiran je kao razvoj koji „zadovoljava sadašnje potrebe, bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da zadovolje vlastite potrebe“ (Ujedinjeni narodi, 1987).

Knjižnice pružaju optimalne uvjete za širenje ekoloških ideja i održivog razvoja jer istovremeno nude pristup informacijama, ljudskim kapacitetima, tehnologiji i fizičkom prostoru. „Zelena knjižnica“ kao pojam prvi puta se javlja 1991. godine u američkom časopisu *The Wilson Library Bulletin*, a godinu poslije Američko knjižničarsko društvo osniva Radnu skupinu za okoliš. Međunarodna federacija knjižničarskih društava i ustanova (engl. *International Association of Library Associations and Institutions* – IFLA) također je prepoznala važnu ulogu knjižnica u informiranju korisnika i edukaciji o ekološkim temama. U tom kontekstu, 2009. godine osnovana je Radna skupina za okoliš, održivost i knjižnice (engl. *Environment, Sustainability and Libraries Section* – ENSULIB). Primarni cilj te skupine jest potaknuti knjižničare i informacijske stručnjake na aktivno uključivanje i promicanje zelenog knjižničarstva pružanjem informacija i edukacija o održivom razvoju.

U IFLA-inoj *Izjavi o knjižnicama i razvitku* (IFLA, s. a.) ističe se da knjižnice imaju prirodnu ulogu potpore formalnom, neformalnom i cjeloživotnom učenju, one pružaju pristup informacijskim sadržajima i mrežnim uslugama koje podupiru održivi razvoj i zbog toga su pouzdani partneri za provedbu održivih programa. Također IFLA je prepoznala ulogu knjižnica u promicanju i implementaciji svih Ciljeva održiva razvoja 2030 (Sustainable Development Goals – SDGs 2030). Naime u rujnu 2015. godine održana je konferencija o održivom razvoju Ujedinjenih naroda i donesen je program održivog razvoja i njegovih 17 ciljeva, poznat kao *Agenda 2030*. Prilozi o implementaciji ciljeva održivog razvoja u knjižnicama (engl. *SDG Stories*) pokazuju kako knjižnice i pristup informacijama doprinose poboljšanim rezultatima u svim ciljevima održivog razvoja.

Kako bi potaknuo knjižničarsku zajednicu na implementaciju zelenih i održivih knjižničnih praksi i programa, IFLA ENSULIB od 2016. godine dodjeljuje IFLA Green Library Award, nagradu koja prepoznaje značajan doprinos knjižnica u promicanju održivog razvoja i obrazovanja o zaštiti okoliša.

Zelena knjižnica je ekološki, ekonomski i društveno održiva. Smještena u održivoj zgradi ili aktivno smanjujući svoj karbonski otisak, pazi na potrošnju i potiče kružnu ekonomiju, ima razvijen koncept zelenog ureda i pruža zelene knjižnične

usluge i edukacije o ekološkoj tematici te se vodi Ciljevima održivog razvoja *UN Agende 2030* (Ujedinjeni narodi, 2015), inkluzivna je i razvija zelenu pismenost svojih korisnika.

Vlada Republike Hrvatske 2011. godine usvaja *Akcijski plan za obrazovanje za održivi razvoj* kao dio *Strategije održivog razvitka Republike Hrvatske* (Strategija održivog razvitka, 2009). *Akcijski plan* (2011) podrazumijeva obrazovanje na više razina – formalnoj (od predškolskog, školskog i visokoškolskog obrazovanja), neformalnoj (organizacije civilnog društva, poslovna udruženja, javne ustanove, tijela državne uprave) i informalnoj (putem tiskanih materijala i medija te internetskih stranica). Osobito je istaknuta važnost neformalnog i informalnog obrazovanja te potreba za suradnjom različitih dionika.

U Hrvatskoj zeleni knjižničarski pokret počinje kao projekt Društva bibliotekara Istre 2011. godine s ciljem edukacije javnosti i širenja svijesti o važnosti održivog društva i zaštite okoliša, te je potaknuo da se „Pokretu zelenih knjižnica“ vrlo brzo pridružuju i ostale knjižnice u Hrvatskoj. Od 2012. godine osnivaju se Zelene knjižnice energetske učinkovitosti (ZeeK) kako bi publikacije nastale u sklopu provedbe „Poticanja energetske efikasnosti u Hrvatskoj“ učinile dostupnima široj javnosti. Godine 2014. Hrvatsko knjižničarsko društvo prepoznaje važnost projekta i osniva Radnu grupu za zelene knjižnice koja djeluje na nacionalnoj razini (HKD. Zelene Knjižnice, 2014). Radna grupa 2015. godine pokreće zajedničku akciju „Pokrenimo zelene knjižnice“ kojom želi potaknuti knjižnice na pokretanje zelenih projekata i programa. Drugi projekt na nacionalnoj razini pokrenut je pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu 2016. godine pod nazivom „Zelena knjižnica za zelenu Hrvatsku“, također s ciljem informiranja i edukacije svojih korisnika i šire javnosti u području zaštite i očuvanja prirode. Zbog velikog doprinosa 2022. godine Radna grupa dobila je status Komisije (HKD. Zelene knjižnice, s. a.).

Dan hrvatskih knjižnica 2016. godine proslavljen je pod sloganom „Knjižnice za bolje sutra. Budimo aktivni, zagovarajmo zajedno!“ Godine 2017. Knjižnice grada Zagreba pokreću projekt „Zelena knjižnica za zeleni Zagreb“, a 2018. godine organizirana je prva „Let’s go green“ međunarodna konferencija u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu. Na Filozofskom fakultetu u Zagrebu 2021. godine preko platforme Zoom održana je konferencija „Libraries and the UN Agenda 2030: the role of libraries in promoting sustainable development“ na kojoj su sudjelovali predstavnici IFLA ENSULIB i preko stotinu sudionika iz cijeloga svijeta. Druga „Let’s go green“ međunarodna konferencija održana je 2023. godine. Iste godine na hrvatski jezik prevedena je IFLA-ina definicija „Što je zelena knjižnica?“, a u partnerstvu s udruženjem knjižnica i informacijskih stručnjaka Ujedinjenog Kraljevstva (CILIP) na hrvatski je preveden i njihov *Manifest za zelene knjižnice* (2023).

Zeleni knjižničarski pokret predstavlja ključnu komponentu u globalnom obrazovanju za održivi razvoj jer knjižnice, s obzirom na svoj pristup informacijama i obrazovanju, imaju potencijal za širenje ekoloških vrijednosti i promicanje održivosti. Knjižnice igraju važnu ulogu u podizanju svijesti o ekološkim pitanjima, nudeći korisnicima resurse koji im pomažu razumjeti i djelovati u skladu s održivim praksama. Knjižnice su pozvane ne samo da smanjuju vlastiti ekološki otisak već i da postanu centri za edukaciju o ekološkoj pismenosti i održivim rješenjima, potičući širu zajednicu na odgovorno ponašanje prema okolišu.

2. Visokoškolske knjižnice u kontekstu zelenog knjižničarstva

Sve vrste knjižnica mogu se pridružiti pokretu zelenih knjižnica, pa tako i visokoškolske, koje imaju posebnu odgovornost u obrazovanju i osnaživanju budućih generacija kroz promicanje održivih praksi i poticanje svijesti o važnosti održivog razvoja. Prema *Standardu za visokoškolske, sveučilišne i znanstvene knjižnice* (Standard, 2022) primarna zadaća knjižnice jest pružanje usluge studentima, znanstveno-nastavnom i stručnom osoblju ustanove u čijem je sastavu, izgradnja knjižničnih zbirki u analognom i digitalnom obliku, pružanje informacijsko-referalnih usluga, praćenje znanstvene produktivnosti matične institucije, bibliometrijske analize i usluge umrežavanja u knjižnični sustav Republike Hrvatske, osiguravanje pristupa i svih podataka o knjižničnoj građi, sudjelovanje u nastavno-obrazovnoj djelatnosti matične ustanove kroz različite edukacijske programe poput autorsko-pravnih pitanja, akademskog pisma, informacijskog opismenjavanja, ali i zelene pismenosti. Zelena pismenost definira se kao sposobnost shvaćanja kako čovjek, njegove odluke i radnje utječu na okoliš kroz širenje svijesti o održivom razvoju i poticanju kritičkog mišljenja (Čadovska i Tkalčić, 2017).

Missingham (2021) govori o visokoškolskim knjižnicama kao čuvarima i diseminatorima znanja i njihovoj ključnoj ulozi u postizanju ciljeva održivog razvoja na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Prepoznaje da doprinos visokoškolskih knjižnica u modernom sveučilištu nadmašuje tradicionalne koncepte istraživanja i usluga temeljenih na zbirkama te da su znanje i istraživanje pokretačke snage transformacije gospodarstva i društva.

Mashroofa (2022) naglašava da sveučilišta širom svijeta trebaju održivi razvoj uključiti u svoje misije te tako formulirati svoje strateške planove, u čemu im uvelike mogu pomoći sveučilište i fakultetske knjižnice jer su potpora učenju, istraživanju i razvojnim aktivnostima sveučilišta i fakulteta. Doprinos knjižnica ključan je za ostvarivanje najmanje devet ciljeva *UN Agende 2030* (Ujedinjeni narodi, 2015), a pristup informacijama ključan je za postizanje svih 17 ciljeva. Knjižnice im mogu pridonijeti kroz suradnju s drugim sveučilišnim, nacionalnim i javnim knjižnicama, udrugama i civilnim društvom i privatnim partnerstvima, osigurava-

jući društvenu koheziju. Sveučilišta i fakulteti odgovorni su za pružanje nastave o održivom razvoju, a knjižnice ih podupiru kroz izgradnju zbirki i uvođenje novih usluga – zelene knjižnice. Od 2019. godine *Times Higher Education* uvelo je rangiranje sveučilišta prema aktivnostima koje podupiru *UN Agendu 2030*.

C. Thorpe i L. Gunton (2022) također spominju *Times Higher Education* rangiranje, ali i naglašavaju da je obrazovni sektor jedan od rijetkih koji može podržati, promovirati i pridonijeti svim ciljevima *UN Agende 2030*. Mnogi programi i usluge sveučilišnih i fakultetskih knjižnica obuhvaćaju više od jednog cilja, stoga se okvir ciljeva održivog razvoja može koristiti kao alat putem kojeg knjižnice mogu istražiti utjecaj svog rada na korisnike, širu sveučilišnu zajednicu, društvo, svijet, ali i knjižnice i njihove djelatnike. Osoblje knjižnice kroz vrednovanje svojih programa i usluga i samo postaje svjesnije kako njihova profesija, vještine i znanje mogu doprinijeti ciljevima održivog razvoja.

Međunarodni savez knjižničarskih društava i ustanova (IFLA, 2015) smatra da su ključni čimbenici u doprinosu knjižnica održivom razvoju univerzalne pismenosti prije svega digitalna pismenost, pristup informacijama i informacijskim i komunikacijskim tehnologijama. Visokoškolske knjižnice mogu pridonijeti okolišnoj održivosti kroz razvoj zbirki na temu održivosti, zelene knjižnične prakse, promicanje informacijskih vještina, organizaciju događanja poput konferencija i radionica o održivosti te pružanje virtualnih usluga korisnicima. Korištenje digitalnih izvora i usluga putem interneta predstavlja učinkovit način za promicanje i očuvanje okolišne održivosti (Haridisan i Firdaus, 2021). Njihov angažman u izgradnji zbirki, pružanju usluga i podršci sveučilištima u implementaciji održivih praksi može imati dugoročni utjecaj na društvo, obrazovne institucije i širu zajednicu. Kroz suradnju s različitim dionicima, visokoškolske knjižnice imaju potencijal biti ključni akteri u globalnom naporu prema održivoj budućnosti.

3. Prethodna istraživanja

U ovom poglavlju predstaviti će se i ukratko opisati prethodna istraživanja koja se bave tematikom visokoškolskih knjižnica u kontekstu zelenog knjižničarstva. Prikazat će se istraživanja provedena u inozemstvu i u Hrvatskoj, počevši od istraživanja provedenih na nacionalnoj razini (inozemstvo) prema istraživanjima provedenima na uzorku određene visokoškolske knjižnice (Hrvatska).

3.1. Inozemna istraživanja

U svijetu je dosad provedeno nekoliko istraživanja vezanih za zeleno knjižničarstvo i/ili održivi razvoj u visokoškolskim knjižnicama na uzorku pojedine

zemlje. Istraživanja su posvećena istraživanjima šire teme zelenog knjižničarstva, a pojedina istraživanja vezana su za specifične ciljeve *UN Agende 2030*.

Na Filipinima je 2017. godine provedeno istraživanje o praksama održivosti u visokoškolskim knjižnicama. Ispitanici su bili članovi Filipinske udruge visokoškolskih knjižnica, a pri istraživanju korištena je deskriptivna metoda ankete uz pomoć „Preliminarne zelene kontrolne liste“ koju su razvili McBane Mulford i Himmel, a koja pomaže pri kategorizaciji knjižnica u crvenu, žutu i zelenu zonu. Istraživanje je pokazalo da se većina knjižnica nalazi u zelenoj zoni, što znači da je svijest o održivosti visoka. Autori su preporučili razvoj održivih programa kako bi se postigli specifični ciljevi održivosti te uspostavile održive usluge kako bi visokoškolske knjižnice smanjile svoj ekološki otisak i pružile ekološki prihvatljiva rješenja za korisnike (Fresnido i Esposo-Betan, 2017).

Akbulut i suradnici (2018) proveli su istraživanje na uzorku stotinjak visokoškolskih knjižnica u Turskoj kako bi se utvrdile zelene (ekološki prihvatljive) prakse. Istraživanje je provedeno uz pomoć dvaju različitih upitnika, jednog namijenjenog ravnateljima, a drugog knjižničarima visokoškolskih knjižnica. Upitnik za ravnatelje sadržavao je šest glavnih sekcija koje su obuhvaćale održivi okoliš, uštedu vode, uštedu energije, održive resurse i materijale, kvalitetu unutarnjeg zraka i inovacije u dizajnu i provedbi, s ciljem prikupljanja informacija na institucionalnoj razini. Upitnik za knjižničare sastojao se od triju glavnih dijelova: demografske informacije, ekološke osviještenosti i stavova u svakodnevnom životu te zelene knjižnice. Rezultati su pokazali da, iako sveučilišne knjižnice u Turskoj zadovoljavaju određene kriterije, poput blizine javnog prijevoza, korištenja alternativnih opcija u prijevozu i štedljivih vodovodnih instalacija, postoje još uvijek nedostaci od kojih se mogu izdvojiti nekorištenje sustava za kišnicu, nerekiklaža *e*-otpada, nedostatak upotrebe recikliranih materijala i sl. Iako turski visokoškolski knjižničari imaju određene nedostatke u znanju i osviještenosti o zelenim knjižnicama i ekološkoj održivosti, većina njih spremna je za obrazovanje i podržava inicijative za povećanje osviještenosti.

Godine 2019. provedeno je istraživanje visokoškolskih knjižnica u sedam seestrinskih teritorija sjeveroistočne Indije (Arunachal Pradesh, Assam, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland i Tripura) kako bi se utvrdilo u kojoj mjeri primjenjuju mjere zaštite okoliša kako bi očuvale zelenu okolinu unutar i izvan knjižničnih prostora. Istraživanje je provedeno putem strukturiranog upitnika temeljenog na IFLA-inim preporukama. Neki od odabranih parametara uključili su široku dostupnost, potrošnju energije, sigurnost, fleksibilne usluge, korištenje akustične izolacije i recikliranje materijala. Studija otkriva neke inicijative koje su uključene sveučilišne knjižnice poduzele prema održivosti okoliša kao što su korištenje štednih žarulja, izgradnja zgrada knjižnica od održivih materijala i ugradnja solarnih panela. Knjižnice se suočavaju s različitim preprekama kao što su klimatski

uvjeti, niska propusnost i drugi komunikacijski problemi. Ipak, naglašena je velika suradnja knjižnica s lokalnim i nacionalnim vlastima u poduzimanju zajedničkih inicijativa za očuvanje okoliša i razvoj sjeveroistočne Indije (Manna i Chakraborty, 2019).

Provedeno je i istraživanje u Nigeriji kako bi se istražili načini na koje visokoškolske knjižnice mogu pridonijeti ostvarenju ciljeva *UN Agende 2030*. Korištena je metoda ankete, a uzorak je činilo 202 visokoškolska knjižničara. Istraživanje je pokazalo da nigerijske visokoškolske knjižnice doprinose ostvarivanju ciljeva održivog razvoja pružanjem pogodnog prostora za učenje i informacijskih resursa korisnicima. Kako bi se potaknulo postizanje ciljeva održivog razvoja, knjižnice se potiče na suradnju s vladinim i nevladinim institucijama. Glavni izazovi za postizanje ciljeva održivog razvoja u visokoškolskim knjižnicama jesu slaba umreženost među knjižnicama i knjižničarima te neadekvatna obuka knjižničnog osoblja. Zato su autori i donijeli preporuke za knjižničare kako da te izazove prevladaju (Okuonghae i Igbinovia, 2019).

Hamad i Al-Ffadael istražili su visokoškolske knjižnice u Jordanu kako bi utvrdili njihove uloge u ostvarenju ciljeva održivog razvoja. Uzorak istraživanja činila su 233 visokoškolska knjižničara, a korištena metoda bila je anketa. Istraženo je koje prakse visokoškolske knjižnice provode kako bi ostvarile ciljeve održivog razvoja, s kojim se preprekama susreću i koje bi zahtjeve knjižnice trebale ispuniti da ih implementiraju. Najčešće zelene prakse koje se provode u Jordanu uključuju podizanje svijesti korisnika i šire javnosti o ciljevima održivog razvoja, unaprjeđenje digitalne uključenosti i edukacije o informacijskoj pismenosti za članove zajednice. Rezultati pokazuju da su zelene prakse koje jordanske visokoškolske knjižnice provode još uvijek relativno niske. Kako bi ukazali visokoškolskim knjižničarima na važnost implementacije ciljeva održivog razvoja, autori su sastavili detaljne preporuke (Hamad i Al-Ffadael, 2022).

Godine 2022. autori Asim i Ahmad izradili su konceptualni okvir praksi zelenih knjižnica na temelju pregledane recenzirane literature i provjerili koje je mišljenje visokoškolskih knjižničara u Pakistanu o tom modelu. Konceptualni okvir zelenog knjižničarstva pokriva sljedeće segmente: zelenu zgradu, zelenu informacijsko-komunikacijsku tehnologiju, energetske učinkovite alate, zelene urede, održivo upravljanje, zelene usluge, zeleni interijer i lokaciju knjižnice. Također, uz pomoć kvalitativnih upitnika, istražili su koji su od navedenih segmenata usvojeni u pakistanskim visokoškolskim knjižnicama. Utvrđeno je da su knjižničari svjesni većine segmenata predloženog konceptualnog okvira, no razina usvajanja cjelokupnog zelenog knjižničarstva u visokoškolskim knjižnicama Pakistana još je u ranoj fazi. Predloženo je jačanje svijesti visokoškolskih knjižničara o važnosti zelenog knjižničarstva uz pomoć edukacija, radionica, društvenih mreža i sl. Dvije godine poslije, Aziz i suradnici (Aziz et al., 2024) proveli su istraživanje o stavo-

vima, uvjerenjima i percepciji voditelja pakistanskih visokoškolskih knjižnica o okolišnim izazovima i pitanjima zelenih knjižnica. Istraživački su prikupili podatke uz pomoć ankete na uzorku 117 knjižničara. Pokazalo se da voditelji visokoškolskih knjižnica prepoznaju važnost usvajanja ekološki prihvatljivih praksi i da su predani unaprjeđivanju zelenih inicijativa i napora za održivost u budućnosti. Kao dvije najveće prepreke navedeni su nedovoljna obuka za provođenje ekološki prihvatljivih inicijativa i nepovoljna infrastruktura za provedbu ekološki prihvatljivih praksi.

Primarni cilj istraživanja koje su proveli autori Maina i Mwiti (2023) bio je istražiti održive prakse visokoškolskih knjižnica u Keniji, otkrivajući njihove strategije, izazove i postignuća u podršci inicijativi „Zelene knjižnice“. Istraživanje je provedeno na temelju sustavnog pregleda literature 12 recenziranih radova čiji su autori kenijski visokoškolski knjižničari. Rezultati su pokazali da postoje različite zelene prakse, od energetski učinkovitih infrastruktura do očuvanja resursa i angažmana zajednice. Unatoč jedinstvenim izazovima, poput ograničenja resursa i infrastrukturnih prepreka, kenijske visokoškolske knjižnice pokazuju pohvalnu predanost očuvanju okoliša. Autori su sastavili i preporuke za visokoškolske knjižničare kako bi ih potaknuli da uspostave jača partnerstva s organizacijama za zaštitu okoliša, učinkovitije raspodjele resurse za održive prakse i potiču dijeljenje znanja unutar zajednice knjižnica. Iste je godine objavljeno preliminarno istraživanje o održivosti, svijesti o održivosti i njezinom mjerenju u visokoškolskim knjižnicama u Sjedinjenim Američkim Državama (u daljnjem tekstu SAD). Za prikupljanje podataka korištena je mrežna anketa koju je ispunilo 15 voditelja visokoškolskih knjižnica. Rezultati ankete pokazali su da nisu sve visokoškolske knjižnice u SAD-u usvojile održivost. Osim toga rezultati ankete pokazali su da knjižnice ne koriste dostupne instrumente za mjerenje inicijativa održivosti, a primijećen je i nedostatak edukacije knjižničara o održivom razvoju. Zaključeno je da bi visokoškolske knjižnice trebale usvojiti održivost s razumijevanjem što ona uopće predstavlja, a nakon toga uzeti u obzir sve aspekte održivosti pri implementaciji održivih praksi (Tribelhorn, 2023).

Missingham (2024) je objavio članak u kojem predstavlja ulogu visokoškolskih knjižnica u Australiji u provođenju ciljeva održivog razvoja. Tema je, osim u kontekstu visokoškolskih knjižnica, istražena u kontekstu visokog obrazovanja i nacionalne politike Australije. Predstavljene su studije slučaja nacionalnih i lokalnih doprinosa visokoškolskih knjižnica s obzirom na ciljeve održivog razvoja. Spominje se i rad australskih knjižničarskih udruženja te njihovih doprinosa održivom razvoju. Zaključeno je kako su ciljevi održivog razvoja omogućili australskim visokoškolskim knjižnicama da iznova razmotre potrebe svojih zajednica. Naglašena je važnost suradnje visokoškolskih knjižnica s drugim knjižnicama i zajednicama u kojima djeluju.

Istraživanja o zelenom knjižničarstvu u visokoškolskim knjižnicama diljem svijeta pokazuju različite pristupe i razine implementacije održivih praksi. Dok neke zemlje već imaju značajne inicijative usmjerene na održivost, druge zemlje tek započinju s implementacijom tih praksi. Iako se izazovi, poput nedostatka resursa i nedostatne infrastrukture, javljaju svugdje, postoji zajednička spremnost knjižničara na edukaciju i suradnju s ciljem postizanja održivih ciljeva. Sveukupno, predstavljene studije naglašavaju potrebu za kontinuiranim radom na podizanju svijesti i jačanju kapaciteta za održivost u visokoškolskim knjižnicama.

3.2. Istraživanja u Hrvatskoj

Na razini Hrvatske zelene knjižnice najčešće su predstavljene kroz stručne radove u kojima su opisani primjeri dobre prakse. Može se primijetiti da se u radovima u većoj mjeri govori o praksama u narodnim knjižnicama.

Čunović 2020. godine piše o Gradskoj knjižnici „Ivan Goran Kovačić“, prvoj namjenski projektiranoj zgradi knjižnice u Hrvatskoj. Sagrađena je 1976. godine, 2007. godine dobiva novi dio potpuno energetske učinkovite zgrade sa zelenim krovom, a stara zgrada 2019. godine prolazi energetske obnovu. Potom je provedena edukacija korisnika i djelatnika o racionalnom korištenju energenata, ekološki prihvatljivim načelima poslovanja i razvoju održivih knjižničnih izvora i službi, čime se utjecalo na povećanje svijesti o okolišnim izazovima (Čunović, 2020). Grubišić Reiter 2019. godine izvještava o aktivnostima Gradske knjižnice „Juraj Šižgorić“ Šibenik u sklopu projekta „Zelena knjižnica“ i nacionalnog programa „Živjeti zdravo“ s naglaskom na ciljeve *UN Agende 2030*. Provedene su edukacije svih skupina korisnika o održivom razvoju, zaštiti prirode, o važnosti očuvanja tjelesnog i mentalnog zdravlja te usvajanju navika pravilne prehrane. Više od 800 sudionika sudjelovalo je kroz radionice, predavanja, promocije knjiga i filmske projekcije u projektu „Zelena knjižnica“ (Grubišić Reiter, 2019). Primjer Gradske knjižnice Rijeka (Silić Švonja, 2021) govori o Erasmus+ projektu „ZELDA – zelena i održiva knjižnica – edukacija i jačanje kapaciteta“. Partneri projekta bili su Knjižnica Šentvid iz Ljubljane i Panevežys Gabriele Petkevičiute-Bite, županijska narodna knjižnica iz Litve. Kroz upoznavanje dobrih europskih praksi zelenog knjižničarstva osnaženi su knjižničari za provedbu programa i odabir građe kojom se stručna i lokalna zajednica educira o važnim društvenim pitanjima, a prije svega o održivom načinu života i smanjenju ekološkog otiska. Glavni ishod projekta je zeleni kutak – ozelenjavanje više lokacija knjižnice, mjesto učenja o održivim temama i za diseminaciju vlastitih iskustava. U radu o Gradskoj knjižnici Vukovar (Bugarski, 2015) govori se o natječaju Zagrebačke banke „Moja zelena zona“, koji potiče edukativne i istraživačke projekte i programe usmjerene na zaštitu i očuvanje okoliša. Pobjedom knjižnice na tom natječaju osigurana su sredstava za uređenje dvorišta u ogranku Sotin i pokretanje aktivnosti vezanih za ekologiju i

očuvanje okoliša. Prvih šest mjeseci knjižnica je svoje programe usmjerila isključivo na zelenu tematiku. Dogovorene su edukativne tjedne radionice namijenjene djeci vrtićke i osnovnoškolske dobi, kazališne predstave ekološke tematike za djecu te je prihvaćeno da sajam knjige u Vukovaru bude pod sloganom „Zeleno srce grada“. Adamović i Lončarić Šubaša (2024) pišu o programu „Zazeleni se“ Narodne knjižnice „Petar Preradović“ u Bjelovaru. Program je namijenjen lokalnoj zajednici, oslanja se na ciljeve održivog razvoja, a u sklopu programa održavaju se radionice, izložbe i predavanja. U sklopu programa pokrenuta je i „Knjižnica sjemena“, prvi program razmjene sjemena u hrvatskim knjižnicama, posebice važna za očuvanje autohtonih sorti i zaštitu biološke raznolikosti.

S druge strane u Hrvatskoj je provedeno tek nekoliko znanstvenih istraživanja koja obuhvaćaju tematiku knjižnica u kontekstu održivog razvoja i zelenog knjižničarstva. Vrana i Zečević (2019) provedli su istraživanje o razvoju narodnih knjižnica Republike Hrvatske prema zelenim knjižnicama. Istraživanje je obuhvatilo 82 narodne knjižnice te pokazalo da se u većini knjižnica ne primjenjuju jednostavne mjere štednje energije, iako se neka načela zelenog poslovanja, poput recikliranja i štednje papira, provode. Knjižnice su zainteresirane za zelene usluge i ekološke programe, ali im nedostaje edukacija, motivacija i ekološka svijest. Glavne prepreke uključuju manjak osoblja, neodgovarajuće prostore i ograničena sredstva.

Klemar Bubić i Sočo (2020) provele su istraživanje među djelatnicima Knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu o njihovim navikama povezanim sa zdravim načinom života. Upitnik je obuhvatio teme poput dolaska na posao, tjelesne aktivnosti, odvajanja otpada, prehrambenih navika i rješavanja stresa. Zaključeno je da djelatnici aktivno promiču zdrav život kroz sudjelovanje na stručnim skupovima, izložbama i projekcijama filmova te vlastitim primjerom.¹

Suradnja između knjižnica i Komisije za zelene knjižnice HKD-a rezultirala je istraživanjem o zdravim navikama knjižničara na nacionalnoj razini koje su Mumelaš i Klemar Bubić (2024) provele metodom ankete pomoću mrežnog upitnika. Istraživanje je obuhvatilo sve vrste knjižnica i u njemu je sudjelovalo više od 400 ispitanika. Istraživanje pruža uvid u ponašanja djelatnika hrvatskih knjižnica vezanih za održivi razvoj, ističući svijest o energetske učinkovitosti i potrebu za boljim sustavima recikliranja. Također ukazuje na izazove poput nedostatka resursa, vremena i informacija, koji ograničavaju sudjelovanje u održivim projektima. Rezultati pridonose razumijevanju ključnih aspekata održivog razvoja u knjižnicama te služe kao temelj za poboljšanja i inicijative koje podržavaju ciljeve održivog razvoja u zajednicama.

¹ Istraživanje je predstavljeno u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu (NSK) u svibnju 2023. godine u sklopu projekta „Knjižnice i održivi razvoj“.

U Hrvatskoj je do sada o zelenom knjižničarstvu u visokoškolskim knjižnicama objavljeno svega nekoliko stručnih radova. Riječ je o naslovima: *Zelena knjižnica Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu* (Zrnić et al., 2021) i *Uloga visokoškolskih knjižnica u promoviranju održivog razvoja - primjer prakse knjižnice Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek* (Zobundžija i Dolaček-Alduk, 2021).

Knjižnica Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu uključuje se u postojeću mrežu zelenih knjižnica 2018. godine i predstavlja zelenu knjižnicu kao zeleni program. U planiranju i provođenju programa ključno je polazište zasnovano na suradnji knjižničara, nastavnika s Fakulteta, vanjskih stručnjaka, studenata i različitih građanskih inicijativa. Takav je pristup u skladu s preporukama Vijeća Europe iz 2012. godine koje zagovara partnerstvo kulturnih ustanova i civilnog društva. Globalni ciljevi održivog razvoja Ujedinjenih naroda (*Agenda 2030*) ističu važnost učinkovitog upravljanja kao ključnog za održivi razvoj. Obilježavajući ekološki važne svjetske i međunarodne dane kroz predavanja i radionice, predstavljanja knjiga, projekcije filmova i izložbe program je uspješno prepoznao potencijal zelenih tema. Povezao je društveno-humanističke i prirodoslovne znanosti, čime je stavljen naglasak na neraskidivost veze čovjeka i prirode. Polazište svih događanja bila je zelena tematika kroz etnološku, književnu, lingvističku, povijesnu ili sociološku te ekološku, geološku i biološku prizmu. Nakon dvije godine provođenja programa među zaposlenicima Knjižnice provedeno je istraživanje koje pokazuje da i sami knjižničari imaju visoku ekološku osviještenost i svijest da kao pojedinci vlastitim primjerom mogu pridonijeti globalnom nastojanju očuvanja okoliša (Zrnić et al., 2021).

Visokoškolske knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku priključile su se pokretu zelenih knjižnica 2016. godine. Knjižnica Ekonomskog fakulteta Osijek organizirala je okrugli stol „Kreiranje knjižnica zelene boje“ s ciljem razmjene iskustava, prezentiranja eko-projekata i aktivnosti. Knjižnica Pravnog fakulteta Osijek uključila se u projekt „Zelena knjižnica energetske efikasnosti“ (ZeeK) 2018. godine izloživši publikacije i brošure nastale u sklopu projekta „Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj“, a u svrhu širenja svijesti o upotrebi energije, primjeni energetske učinkovitih mjera i obnovljivih izvora energije. Knjižnica Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti zelene aktivnosti provodi u partnerstvu s vrtićima i osnovnim školama. Knjižnica Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Osijeku predstavlja zelenu knjižnicu kao program, ali s naglaskom na zelenu i održivu gradnju primijenivši ciljeve *UN Agende 2030*, kvalitetno obrazovanje (Globalni cilj 4), održive gradove i zajednice (Globalni cilj 11), zaštitu klime (Globalni cilj 13) i slobodan pristup informacijama (Globalni cilj 16). Održana je edukacija o održivom razvoju i održivoj gradnji, energetske obnovi, a time i zaštiti klime. Djelatnici knjižnice svojim primjerom rada po principu zelenog ureda nastoje doprinijeti održivom razvoju i zaštiti klime. Knjižnica

po svom poslanju implementira cilj *UN Agende 2030* osiguravanjem pristupa informacijama i zaštiti temeljnih sloboda transparentnim poslovanjem, digitalnim knjižničnim katalogom, institucijskim repozitorijem uvrštenim u OpenDOAR i OpenAIRE (Zobundžija i Dolaček-Alduk, 2021).

4. Istraživanje

4.1. Svrha i cilj istraživanja

Svrha ovog istraživanja jest ukazati na stavove voditelja visokoškolskih knjižnica u Republici Hrvatskoj o konceptu zelene knjižnice. Cilj istraživanja jest analizirati postojeće stanje i utvrditi u kojoj mjeri visokoškolske knjižnice u Hrvatskoj razvijaju svoje kapacitete prema načelima zelene knjižnice, pri čemu su obuhvaćeni sljedeći ključni elementi: zgrada knjižnice, poslovanje zelene knjižnice i knjižnične usluge. Istraživanje se temelji na hipotezama, postavljenima prema uvidima u dosadašnja istraživanja na sličnu tematiku, a koje će poslužiti kao osnova za analizu:

H1. Zgrade visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj razvijaju se u skladu s ekološkom održivosti.

H2. Zeleno poslovanje uvedeno je u poslovanje visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj.

H3. Visokoškolske knjižnice u Hrvatskoj zainteresirane su za razvijanje zelenih knjižničnih usluga.

Očekivalo se da rezultati istraživanja potvrde u kojoj su mjeri visokoškolske knjižnice u Hrvatskoj usmjerene na zeleno knjižničarstvo i skrenu pozornost na potencijalne prepreke uz savjete za njihovo prevladavanje.

4.2. Metodologija, instrument i uzorak

Za istraživanje je korištena metoda ankete, odnosno tehnika mrežnog upitnika izrađenog pomoću alata Google obrasci. Poziv za sudjelovanje poslan je preko *mailing*-liste matične službe za visokoškolske knjižnice voditeljima svih visokoškolskih knjižnica u Republici Hrvatskoj. Ispitanici su dodatno potaknuti na sudjelovanje u istraživanju slanjem osobnih poruka elektroničkom poštom.

Istraživanje je provedeno od 3. do 15. listopada 2024. godine. Poziv na ispunjavanje upitnika poslan je na 92 adrese elektroničke pošte, a ispunila su ga 42 ispitanika (45,7 % svih visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj). Upitnik je bio namijenjen voditeljima knjižnica ili osobama zaduženima za provedbu „zelenih“ aktivnosti u knjižnici.

Anketni upitnik u osnovi je oblikovan prema upitniku kojim su ispitivane narodne knjižnice i njihov put prema zelenom knjižničarstvu 2020. godine, autora Vrane i Zečević, ali je prilagođen visokoškolskim knjižnicama. S obzirom na to da je od spomenutog istraživanja prošlo nekoliko godina, upitnik je osvježen dodatnim pitanjima. U cjelini koja se odnosi na zgradu knjižnice dodana su pitanja o lokaciji knjižnice, odnosno njezinoj dostupnosti javnom prijevozu te dostupnosti parkirališnih mjesta za bicikle. U pitanju o mjerama uštede dodana je još jedna opcija: „korištenje elektroničkih uređaja s energetsom oznakom“. Cjelina koja se odnosi na poslovanje zelene knjižnice je u pitanju o načelima „zelenog ureda“ obogaćena dodatnom opcijom „korištenje ekoloških sredstava za čišćenje“. Dodano je i pitanje o vrstama razvrstanog otpada. U posljednjoj cjelini, knjižnične usluge, dodano je pitanje o obuci osoblja visokoškolskih knjižnica o ekološkoj održivosti i ekološkoj pismenosti. Upitnik se sastojao od 23 pitanja podijeljena u tri dijela kojima su se ispitivali elementi zelene knjižnice: zgrada knjižnice, poslovanje zelene knjižnice i knjižnične usluge. Pitanja su bila zatvorenog jednostrukog i višestrukog izbora, Likertove ljestvice i pitanja otvorenog tipa. Upitnik je bio dostupan za ispunjavanje od 3. do 15. listopada 2024. godine.

4.3. Rezultati istraživanja i rasprava

U istraživanju su sudjelovale 42 visokoškolske knjižnice od ukupno 92 aktivne visokoškolske knjižnice prema podacima iz Upisnika knjižnica u Republici Hrvatskoj koji se vodi pri NSK-u. Ispitivana su tri elementa zelene knjižnice – zgrada knjižnice, poslovanje zelene knjižnice i knjižnične usluge.

4.3.1. Zgrada knjižnice

U prvom pitanju o zgradi knjižnice od ispitanika se tražilo da navedu posjeduje li zgrada knjižnice certifikat za zelenu gradnju. Najviše ispitanika, njih 26 (61,9 %), odgovorilo je negativno. Njih 13 (31 %) odgovorilo je da ne zna, a tek su tri ispitanika (7,1 %) navela su da zgrada ima certifikat za zelenu gradnju.

U drugom se pitanju od knjižnica koje su negativno odgovorile na pitanje o posjedovanju certifikata za zelenu gradnju tražilo da odgovore planira li se izgradnja nove knjižnične zgrade s navedenim certifikatom. Od ukupnog broja knjižnica čija zgrada nema takav certifikat, najveći broj ispitanika, njih 12 (46,2 %), odgovorio je negativno. Tek dvoje ispitanika (7,7 %) odgovorilo je da je navedeno u planu, sedam ispitanika (26,9 %) odgovorilo je da ne zna, a njih pet (19,2 %) nije odgovorilo na pitanje. Od 13 ispitanika koji su u prvom pitanju odgovorili da ne znaju posjeduje li knjižnica certifikat za zelenu gradnju, tri su knjižnice odgovorile da se ne planira izgradnja takve zgrade. Dobiveni rezultati o certifikatu za zelenu ili održivu gradnju, vezano za 61,9 % knjižnica koje ga ne posjeduju, navode na to da je vjerojatan razlog tomu što je knjižnica smještena u starim zgradama fakul-

teta koje su izgrađene u vrijeme kada se nije pridavala velika pažnja energetskej učinkovitosti zgrada. Takav rezultat također može ukazivati na potrebu za energetskom obnovom postojećih fakultetskih zgrada ili izgradnjom novih energetski učinkovitih zgrada.

Trećim i četvrtim pitanjem istraživala se lokacija i dostupnost knjižnične zgrade. U trećem pitanju ispitana je dostupnost knjižnice javnim prijevozom. Gotovo sve knjižnice, njih 41 (97,6 %), odgovorile su da se knjižnica nalazi na lokaciji dostupnoj javnim prijevozom, a samo je jedna knjižnica odgovorila negativno (2,4 %).

U četvrtom pitanju ispitana je dostupnost parkirališnih za bicikle uz knjižnicu. Ukupno 32 knjižnice (76,2 %) odgovorile su da knjižnica ima parkiralište za bicikle, a 10 visokoškolskih knjižnica (23,8 %) odgovorilo je negativno. Iz dobivenih rezultata može se vidjeti da je do većine knjižnica moguće doći javnim prijevozom (97,6 %) ili biciklom s obzirom na to da zgrada omogućuje parkiralište za bicikle (76,2 %).

U posljednjem pitanju o knjižničnoj zgradi od knjižnica se tražilo da označe koje mjere štednje energije primjenjuju u zgradi knjižnice, a ostavljena je i mogućnost dodatnog odgovora. Rezultati su pokazali da većina knjižnica (90,5 %) koristi neke od ponuđenih mjera štednje energije koje je moguće vidjeti u tablici 1.

Tablica 1. Mjere štednje energije

Mjere štednje energije	Broj knjižnica	Postotak
prirodna ventilacija	23	54,8 %
štedne žarulje	20	47,6 %
automatska regulacija rashladnih uređaja (isključivanje kada u knjižnici nema korisnika niti zaposlenih, tj. kada je knjižnica prazna)	13	31 %
automatska regulacija grijanja (isključivanje kada u knjižnici nema korisnika niti zaposlenih, tj. kada je knjižnica prazna)	10	23,8 %
korištenje obnovljivih izvora energije	8	19 %
korištenje elektroničkih uređaja s energetskom oznakom	8	19 %
senzori za svjetlo	5	11,9 %

Četiri knjižnice (9,5 %) odgovorile su da ne koriste ni jednu mjeru štednje energije koja je bila ponuđena u upitniku. Kao dodatan odgovor jedna je knjižnica navela gašenje, odnosno paljenje rasvjete u odnosu na razdoblje dana (2,4 %). Iz dobivenih rezultata vidljivo je da se najviše koriste mjere energetske štednje koje ne zahtijevaju velika financijska ulaganja – prirodna ventilacija (54,8 %) i štedne žarulje (47,6 %). Zabrinjavajuće je da samo 31 % knjižnica isključuje rashlad-

ne uređaje kada je knjižnica prazna, a samo 23,8 % knjižnica isključuje grijanje. Uvođenjem tih mjera knjižnica bi mogla smanjiti troškove korištenja energije i doprinijeti očuvanju resursa.

4.3.2. Poslovanje zelene knjižnice

U prvom pitanju o poslovanju zelene knjižnice od ispitanika se tražilo da navedu ima li knjižnica na svom mrežnom mjestu oznaku zelene knjižnice. Isticanjem oznake ili logotipa zelene knjižnice, knjižnice promiču svijest o vlastitoj ulozi u obrazovanju za održivi razvoj. Rezultati su pokazali da većina knjižnica, njih 37 (88,1 %), nema oznaku zelene knjižnice na svojoj mrežnom mjestu, a tek pet ispitanika (11,9 %) odgovorilo je potvrdno.

Drugim pitanjem ispitana je primjena načela „zelenog ureda“ u knjižnici. Ispitanici su među ponuđenim odgovorima trebali označiti koja se načela zelenog ureda primjenjuju u njihovoj knjižnici, a ostavljena je i mogućnost dodatnog odgovora. Rezultati su prikazani u tablici 2 u kojoj se navodi što se sve primjenjuje.

Tablica 2. Primjena načela „zelenog ureda“

Vrsta aktivnosti	Broj knjižnica	Postotak
razvrstavanje otpada	37	88,1 %
isključivanje računala za vrijeme pauze	12	28,6 %
štednja papira i tinte (obostrani ispis, izbjegavanje ispisa i sl.)	38	90,5 %
korištenje ekoloških sredstava za čišćenje	7	16,7 %
nekorištenje jednokratne plastike (plastične čaše i dr.)	27	64,3 %

Jedna knjižnica u svome poslovanju ne primjenjuje ništa od navedenog (2,4 %). Kao dodatne odgovore ispitanici su još naveli iskorištavanje upotrijebljenih papira u obliku notesa i papirića za podsjetnike (1 knjižnica – 2,4 %) i recikliranje plastičnih boca za novčanu naknadu (1 knjižnica – 2,4 %). Moguće je uočiti da najviše knjižnica štedi papir i tintu obostranim ispisom izbjegavanjem ispisa i slično, razvrstava otpad, a značajan broj knjižnica ne koristi jednokratnu plastiku. Značajno je da se u tek 12 knjižnica računala isključuju tijekom stanke. Malen broj knjižnica u kojima se koriste ekološka sredstva za čišćenje može ukazivati na neupućenost voditelja u sredstva koja se koriste u prostoru knjižnice.

Dalje su ispitanici među ponuđenim odgovorima trebali označiti koje sve vrste otpada razvrstavaju u svojoj knjižnici te je ostavljena i mogućnost dodatnog odgovora. Podaci su vidljivi u tablici 3.

Tablica 3. Vrste razvrstanog otpada

Vrste razvrstanog otpada	Broj knjižnica	Postotak
papir	40	95,2 %
plastika	26	61,9 %
staklo	12	28,6 %
baterije	23	54,8 %

Jedna knjižnica (2,4%) nije označila ništa od navedenog. Kao dodatan odgovor jedna je knjižnica navela razvrstavanje biootpada i plastičnih čepova (2,4 %). Prema prikupljenim podacima vidljivo je da se najviše razvrstavaju papir, plastika i baterije (54,8 %). Ti odgovori ukazuju na postojanje različitih spremnika za razvrstavanje otpada u prostoru knjižnice.

Četvrtim i petim pitanjem o poslovanju zelene knjižnice istražena je suradnja knjižnica s ustanovama, udrugama i pojedincima iz područja ekologije. Na pitanje surađuje li knjižnica s navedenima, većina je knjižnica, njih 32 (76,2 %), odgovorila negativno, a tek 10 knjižnica (23,8 %) odgovorilo je potvrdno. Većinski negativan odgovor može ukazivati na izazove kao što su nedovoljan broj resursa, nedovoljna informiranost o mogućnostima takvih suradnji, nedostatak kadra i vremena, ali i na nezainteresiranost za održive teme.

Visokoškolske knjižnice koje su potvrdno odgovorile u sljedećem su pitanju među ponuđenim odgovorima trebale označiti s kim surađuju. Rezultati su pokazali da 10 visokoškolskih knjižnica u provođenju svojih „zelenih“ aktivnosti surađuje s: osnovnim i/ili srednjim školama (jedna knjižnica), fakultetima (8 knjižnica), udrugama (6 knjižnica), pojedinim stručnjacima (4 knjižnice), drugim knjižnicama (5 knjižnica), gradom (3 knjižnice) te općinom (2 knjižnice).

Kao dodatan odgovor jedna je knjižnica navela: „Zelena knjižnica je integrirana u Zelenu pravnu kliniku Pravnog fakulteta u Osijeku“. Iz dobivenih rezultata moguće je uočiti da visokoškolske knjižnice, očekivano, najviše surađuju s fakultetima, što je razumljivo s obzirom na njihovu institucionalnu povezanost i ulogu u podršci akademskoj zajednici kojoj pripadaju.

U posljednjem pitanju o poslovanju zelene knjižnice ispitanici su na ljestvici odgovora u rasponu *slabo*, *dovoljno*, *dobro*, *vrlo dobro* i *odlično* trebali procijeniti koliko su dobro upoznati s konceptom zelene knjižnice (tablica 4).

Tablica 4. Poznavanje koncepta zelene knjižnice

Poznavanje koncepta zelene knjižnice	Broj knjižnica	Postotak
slabo	21	50 %
dovoljno	6	14,3 %
dobro	10	23,8 %
vrlo dobro	5	11,9 %
odlično	0	0 %

Polovica ispitanika odgovorila je da su slabo upoznati s konceptom zelene knjižnice, dok nitko od ispitanika svoje poznavanje zelene knjižnice nije ocijenio kao odlično. Takvi rezultati mogu ukazivati na nedostatak saznanja o ulozi knjižnica u obrazovanju za održivi razvoj, nedovoljnom isticanju te uloge u knjižničarskoj zajednici ili na nezainteresiranost samih ispitanika za koncept zelene knjižnice.

4.3.3. Knjižnične usluge

Prvo pitanje o knjižničnim uslugama odnosilo se na posjedovanje tiskane i/ili elektroničke građe iz područja zaštite i očuvanja okoliša. Ukupno 24 knjižnice (57,1 %) posjeduju navedenu građu, a 18 knjižnica (42,9 %) ne posjeduje građu iz područja zaštite i očuvanja okoliša. Dobiveni rezultati mogu proizlaziti iz različitih obrazovnih programa fakulteta u čijem se sastavu knjižnice nalaze.

Drugim, trećim i četvrtim pitanjem o knjižničnim uslugama istražena je uključenost knjižnica u neki od postojećih projekata i programa za zelenu knjižnicu, primjerice „Pokrenimo zelene knjižnice“, „ZeeK“ ili pak u Komisiju za zelene knjižnice i druge. Na pitanje jesu li uključene u neki od projekata ili programa, najviše knjižnica, njih 37 (88,1 %), odgovorilo je da nisu uključene u projekte i programe za zelenu knjižnicu, a tek 5 knjižnica (11,9 %) odgovorilo je potvrdno. Taj rezultat naglašava potrebu za većom promocijom, podrškom i edukacijom o zelenim inicijativama unutar knjižničarske zajednice kako bi se povećala uključenost visokoškolskih knjižnica u održive projekte.

Knjižnice koje su potvrdno odgovorile u sljedećem su pitanju trebale navesti nazive „zelenih“ projekata i programa u kojima sudjeluju. Istaknuti su projekti i programi „Pokrenimo zelene knjižnice“ (3 knjižnice), „Mala slobodna knjižnica“ (1 knjižnica), stručni prijediplomski studij Održivi razvoj (1 knjižnica), Komisija za zelene knjižnice (1 knjižnica) i „ZeeK“ (1 knjižnica).

Od ispitanika koji su na pitanje o uključenosti knjižnice u neki od projekata i programa za zelenu knjižnicu odgovorili negativno, tražilo se da odgovore planira li se knjižnica uključiti u navedene aktivnosti. Više od pola knjižnica (56,8 %),

njih 21, odgovorilo je da se ne planira uključiti, 15 knjižnica (40,5 %) odgovorilo je potvrdno, a jedna knjižnica (2,7 %) nije odgovorila na pitanje.

U petom se pitanju o knjižničnim uslugama od ispitanika tražilo da navedu organizira li knjižnica događanja ekološke/održive tematike. Većina knjižnica, njih 35 (83,3 %), ne organizira navedena događanja, a 7 knjižnica (16,7 %) navelo je da organizira događanja posvećena ekologiji i održivom razvoju.

U šestom se pitanju od ispitanika koji su pozitivno odgovorili na pitanje o organizaciji događanja ekološke/održive tematike u knjižnicama tražilo da među ponuđenim vrstama događanja označe ona koje su već održana ili se provode. Rezultati su sljedeći: predavanja (3 knjižnice), seminari (nijedna knjižnica), tribine za javnost (3 knjižnice), izložbe (5 knjižnica), radionice (2 knjižnice), projekcije filmova (3 knjižnice), predstave (nijedna knjižnica) i promocije knjiga ekološke tematike (3 knjižnice). Kao dodatan odgovor jedna je knjižnica navela nekoliko aktivnosti: organiziranje dobrotvornih ekoloških akcija, izgradnja zbirke Zelena polica, sudjelovanje na konferencijama zelene tematike, oplemenjivanje prostora knjižnice biljkama te besplatna podjela sadnica cvijeća i grmlja.

U sedmom i osmom pitanju o knjižničnim uslugama istražena je promocija zelenih knjižničnih aktivnosti – promoviraju li ih knjižnice i putem kojih kanala. Od ukupno 19 knjižnica (45,2 %) koje provode zelene aktivnosti, 11 knjižnica (57,9 %) ih ne promovira, a 8 knjižnica (42,1 %) promovira. Primijećeno je da sve knjižnice koje organiziraju događanja ekološke/održive tematike, njih sedam, takva događanja i promoviraju.

Knjižnice koje su odgovorile da promoviraju svoje „zelene“ aktivnosti u sljedećem su pitanju među ponuđenim odgovorima trebale označiti gdje ih knjižnica promovira. Ostavljena je mogućnost dodatnog odgovora. Rezultati su pokazali da ih promoviraju: na svojem mrežnom mjestu (8 knjižnica), na društvenim mrežama (5 knjižni) i na plakatima (8 knjižnica). Nijedna knjižnica ne promovira tu vrstu aktivnosti u *newsletteru*.

Sljedećim pitanjem ispitivalo se mišljenje ispitanika o ulozi visokoškolske knjižnice u izobrazbi o zaštiti okoliša i održivom razvoju. Na ljestvici odgovora u rasponu od *nimalo važno*, *malo važno*, *umjereno važno*, *važno* do *vrlo važno* trebali su ocijeniti koliko je važno da se visokoškolske knjižnice svojim uslugama (zbirkama i organiziranjem događanja) uključe u izobrazbu o zaštiti okoliša i održivom razvoju (tablica 5).

Tablica 5. Važnost uključivanja visokoškolskih knjižnica u izobrazbu o zaštiti okoliša i održivom razvoju

Razina važnosti	Broj knjižnica	Postotak
nimalo važno	2	4,8 %
malo važno	4	9,5 %
umjereno važno	8	19 %
važno	14	33,3 %
vrlo važno	14	33,3 %

Iako su rezultati istraživanja o drugim knjižničnim uslugama pokazali da većina knjižnica ne organizira događanja ekološke/održive tematike (83,3 %), značajan postotak ne posjeduje građu iz područja zaštite i očuvanja okoliša (42,9 %) te se većina ne planira uključiti u programe i projekte za zelenu knjižnicu (56,8 %), dobiveni podaci pokazuju da značajan broj ispitanika smatra da je vrlo važno (33,3 %) i važno (33,3 %) da se visokoškolske knjižnice svojim uslugama (zbir-kama i organiziranjem događanja) uključe u izobrazbu o zaštiti okoliša i održivom razvoju.

U sljedećem su pitanju ispitanici na ljestvici odgovora u rasponu od *potpuno nezainteresirani*, *nezainteresirani*, *niti su zainteresirani* niti *su nezainteresirani*, *zainteresirani* do *vrlo zainteresirani* trebali ocijeniti zanimanje zaposlenika knjiž-nice za „zelene“ knjižnične usluge. Podaci u tablici 6 pokazuju kako ispitanici procjenjuju da su u pogledu zelenih usluga zaposlenici.

Tablica 6. Ocjena interesa zaposlenika visokoškolske knjižnice za „zelene“ knjižnične usluge

Razina interesa	Broj knjižnica	Postotak
potpuno nezainteresirani	3	7,1 %
nezainteresirani	3	7,1 %
niti su zainteresirani niti su nezainteresirani	18	42,9 %
zainteresirani	13	31 %
vrlo zainteresirani	5	11,9 %

Najviše ispitanika odgovorilo je da zaposlenici nisu niti zainteresirani niti ne-zainteresirani (42,9 %). Takav rezultat može ukazivati na to da se u ispitanim knjižnicama ne govori o konceptu zelene knjižnice ,stoga ispitanici nisu mogli ocijeniti jesu li zaposlenici zainteresirani ili nisu. Ipak, dio ispitanika ocijenio je da su zaposlenici zainteresirani (31 %) ili vrlo zainteresirani za „zelene“ knjižnične usluge (11,9 %). Nešto manji broj ispitanika ocijenio je zaposlenike kao potpuno nezainteresirane (7,1 %) ili nezainteresirane za „zelene“ knjižnične usluge (7,1 %).

Sljedećim pitanjem istraživalo se mišljenje ispitanika o potrebi edukacije o ekološkoj održivosti i ekološkoj pismenosti za knjižnično osoblje. Ispitanici su na ljestvici odgovora u rasponu od *u potpunosti se ne slažem, ne slažem se, niti se slažem niti se ne slažem, slažem se do u potpunosti se slažem* ocijenili koliko se slažu s tvrdnjom: „*Osoblje moje knjižnice treba proći obuku o ekološkoj održivosti i ekološkoj pismenosti*“, a odgovori su prikazani u tablici 7.

Tablica 7. Mišljenje o potrebi edukacije knjižničnog osoblja o ekološkoj održivosti i ekološkoj pismenosti

Razina slaganja	Broj knjižnica	Postotak
u potpunosti se ne slažem	5	11,9 %
ne slažem se	1	2,4 %
niti se slažem niti se ne slažem	15	35,7 %
slažem se	17	40,5 %
u potpunosti se slažem	5	9,5 %

Prema prikupljenim podacima najviše ispitanika odgovorilo je da se slažu i da se niti slažu niti ne slažu. Jedan broj ispitanika u potpunosti se ne slaže i ne slaže se, dok se u potpunosti slaže tek 9,5 % ispitanika. Ti odgovori mogli bi ukazivati na zabrinutost oko nedostatka vremena, osoblja i financijskih resursa za „zelene“ usluge koje bi knjižnice eventualno trebale pružati nakon završetka obuke svojih djelatnika o ekološkoj održivosti i ekološkoj pismenosti.

Posljednje pitanje u anketnom upitniku bilo je otvorenog tipa. Ispitanici su mogli navesti što bi još njihova knjižnica mogla napraviti kako bi postala zelena knjižnica. Neki od odgovora su:

„Može organizirati događanja ekološke/održive tematike, sudjelovati u pripremi materijala za fakultetske programe i projekte iz područja ekologije/održivosti.“

„Knjižnica je smještena u zgradi čiji su temelji postavljeni 1656. godine. Nova zgrada Fakulteta i u njemu nova knjižnica vjerojatno bi bila izgrađena prema ekološkim standardima.“

„Surađivati po tom pitanju s upravom fakulteta, odnosno, jedni druge motivirati na ekološki održive projekte i programe.“

„Razvrstavanje svih vrsta otpada, edukacija svih zaposlenika knjižnice.“

„Uključiti se u projekte za zelene knjižnice.“

„Knjižnica bi mogla aktivno sudjelovati u promicanju održivog sustava, osvještavanju studenata o djelovanju na okoliš i surađivati s odsjecima koji u svom programu promiču ekološku pismenost.“

„Naša knjižnica bi trebala zaposliti još ljudi, jer s ovim brojem zaposlenih (3) ne dižemo glavu od osnovnih poslova i nemamo vremena razmišljati o zelenoj knjižnici.“

„Uključiti se u projekte na poziv organizatora (većih i utjecajnijih knjižnica).“

4.3.4. Zaključno o provedenom istraživanju

Prema dobivenim rezultatima jedna je hipoteza tek djelomično potvrđena, a dvije hipoteze nisu potvrđene.

H1. Zgrade visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj razvijaju se u skladu s ekološkom održivosti

Rezultati istraživanja ne potvrđuju hipotezu da se zgrade visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj razvijaju u skladu s ekološkom održivošću. Većina knjižnica (61,9 %) nema certifikat za zelenu gradnju, dok su rijetki planovi za izgradnju novih zgrada s takvim certifikatom (samo 7,7 %). To može biti posljedica smještaja knjižnica u starije fakultetske zgrade koje su građene u razdoblju kada se energetska učinkovitost nije smatrala prioritetom. Iako 90,5 % knjižnica koristi barem neku mjeru štednje energije, najviše su zastupljene one koje ne zahtijevaju znatna financijska ulaganja, poput prirodne ventilacije (54,8 %) i štednih žarulja (47,6 %). Međutim samo manji broj knjižnica koristi sustave automatskog isključivanja rashladnih uređaja (31 %) i grijanja (23,8 %) kada je prostor prazan, što pokazuje da se mjere koje zahtijevaju tehnička prilagođavanja i daljnja ulaganja rjeđe primjenjuju. Ti rezultati ukazuju na potrebu za dodatnim investicijama i energetsom obnovom postojećih zgrada kako bi visokoškolske knjižnice postale održivije i energetski učinkovitije.

H2. Zeleno poslovanje uvedeno je u poslovanje visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj

Na temelju analize podataka iz istraživanja može se zaključiti da je ta hipoteza djelomično potvrđena. Načela zelenog poslovanja postupno se uvode u poslovanje visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj, no s ograničenom primjenom u određenim područjima. Iako velik broj knjižnica razvrstava otpad (88,1 %) i primjenjuje mjere štednje papira i tinte (90,5 %), samo manji broj knjižnica koristi ekološka sredstva za čišćenje (16,7 %) ili isključuje računala tijekom stanke (28,6 %). Osim toga, svega 11,9 % knjižnica koristi oznaku zelene knjižnice na svojim mrežnim mjestima, što ukazuje na ograničeno promicanje zelene inicijative prema korisnicima. Suradnja s institucijama i stručnjacima iz područja ekologije također je slabo razvijena; većina knjižnica (76,2 %) nema takve suradnje, dok knjižnice koje su uključene najčešće surađuju s fakultetima (80 %). Na koncu, rezultati o poznavanju koncepta zelene knjižnice među ispitanicima pokazuju da se polovina ispitanika osjeća slabo upoznata s konceptom (50 %), što ukazuje na potrebu za

većom informiranosti i obrazovanjem o zelenom knjižničarstvu. Ti nalazi pokazuju da, iako su osnovni principi zelenog poslovanja prisutni u visokoškolskim knjižnicama, postoji potreba za daljnjim obrazovanjem i poticanjem ekoloških praksi kako bi se u potpunosti ostvarila održivost knjižnica i njihova uloga u ekološkom obrazovanju.

H3 Visokoškolske knjižnice u Hrvatskoj zainteresirane su za razvijanje zelenih knjižničnih usluga.

Prema dobivenim rezultatima, ova hipoteza nije potvrđena. Kada je riječ o uključivanju u projekte i programe vezane za zelene knjižnice, 88,1 % ispitanih knjižnica nije uključeno u navedene inicijative, što ukazuje na nedostatak angažmana visokoškolskih knjižnica u postojećim „zelenim“ projektima. Što se tiče budućih planova, 56,8 % knjižnica ne planira uključivanje u zelene aktivnosti, dok se 40,5 % izjasnilo pozitivno. Ti podaci sugeriraju da, iako postoji određeni interes za sudjelovanje, većina visokoškolskih knjižnica još uvijek ne pokazuje dovoljno inicijative prema razvoju zelenih usluga. Kada je riječ o organizaciji događanja posvećenih ekološkim i održivim temama, 83,3 % knjižnica ne organizira takve aktivnosti, a samo 16,7 % ih provodi, što dodatno osnažuje zaključak da je interes za razvoj zelenih knjižničnih usluga nedovoljan. Također, percepcija zaposlenika o važnosti uključenosti knjižnica u edukaciju o zaštiti okoliša pokazuje miješane stavove. Naime, 42,9 % ispitanika smatra da su zaposlenici knjižnica „niti zainteresirani niti nezainteresirani“ za zelene usluge, dok 31 % smatra da su zainteresirani. Ipak, visoka razina neodređenosti može ukazivati na nedostatak informacija ili razgovora o tim temama unutar knjižničnog osoblja. Osim toga ispitanici su izrazili potrebu za edukacijom o ekološkoj održivosti i ekološkoj pismenosti, a 40,5 % njih slaže se da bi osoblje knjižnice trebalo proći obuku o ovim pitanjima. Ta zabrinutost sugerira da su knjižnice svjesne svoje uloge u promicanju održivosti, ali se suočavaju s izazovima poput nedostatka resursa, znanja i vremena za implementaciju „zelenih“ inicijativa. Moguće je zaključiti da rezultati istraživanja ukazuju na to da visokoškolske knjižnice u Hrvatskoj trenutačno ne pokazuju većinsku zainteresiranost za razvijanje zelenih knjižničnih usluga. Potrebno je poduzeti dodatne mjere, uključujući jaču promociju i edukaciju, kako bi se povećala uključenost knjižnica u ekološke projekte i inicijative.

5. Zaključna razmišljanja

Na temelju provedenog istraživanja o zelenom poslovanju visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj vidljivo je da ta vrsta knjižnica nije u velikoj mjeri posvećena zelenom knjižničarstvu. Rezultati istraživanja potvrđuju da većina visokoškolskih knjižnica u Hrvatskoj ne razvija svoje zgrade u skladu s principima ekološke održivosti. Ukazuje se na potrebu za energetsom obnovom postojećih knjižničnih

zgrada, kao i implementaciju energetske učinkovitih sustava i korištenje materijala s minimalnim utjecajem na okoliš. Iako je značajan broj visokoškolskih knjižnica uveo osnovne prakse ekološkog poslovanja, kao što su razvrstavanje otpada i štednja papira, primjena naprednijih ekoloških mjera ograničena je. Postoji potreba za većom edukacijom osoblja o načelima zelenog poslovanja i ekološkoj pismenosti, kako bi se osnažili kapaciteti knjižnica za implementaciju održivih praksi. Većina visokoškolskih knjižnica ne organizira događanja održive tematike niti planira aktivno sudjelovati u ekološkim inicijativama. Osim toga percepcija zaposlenika o važnosti edukacije o zaštiti okoliša je mješovita, što ukazuje na potrebu za jačim fokusom na ekološke teme unutar knjižnica.

Moguće je izvući tri ključne preporuke za visokoškolske knjižnice po pitanju zelenog knjižničarstva:

a) povećanje svijesti i edukacija voditelja i zaposlenika visokoškolskih knjižnica o konceptima zelenog knjižničarstva

Preporučuje se razvoj edukativnih programa koji će osnažiti knjižnično osoblje u područjima održivog razvoja i zelenog knjižničarstva, s posebnim naglaskom na energetske učinkovite zgrade knjižnica, poslovanje „zelenog ureda“ i knjižnične usluge. Organizacija radionica, predavanja, seminara i *webinara* može pomoći u stjecanju znanja potrebnog za implementaciju održivih praksi. Kao oblik edukacije može poslužiti i webinar „Zelene knjižnice“ koji je dio programa Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara.

b) potencijali za suradnju

Suradnja može biti povezana i s prethodno spomenutom preporukom; visokoškolske knjižnice mogu se umrežiti s drugim institucijama kao što su obrazovne ustanove, vladine i nevladine organizacije te druge knjižnice kako bi došla do stručnjaka koji će educirati djelatnike o konceptima zelenog knjižničarstva. Osim edukacije suradnja se može odvijati i na razini organizacije i provođenja aktivnosti održivih tematika s vanjskim partnerima, lokalnim zajednicama i sl. Također, visokoškolske knjižnice mogu istražiti i prijave na projektne prijedloge, koje im mogu omogućiti i dodatne financije za realizaciju održivih inicijativa.

c) razvoj specijaliziranih zbirki i/ili uvođenje novih programa vezanih uz održivi razvoj

Nakon što visokoškolski knjižničari razviju svijest o svim aspektima održivog razvoja, koji obuhvaća ne samo pitanja zaštite okoliša već i ekonomske održivosti, inkluzije, zdravlja, kvalitetnog obrazovanja, rodne ravnopravnosti, inovacija, partnerstava i slično (UN Agenda 2030, 2015), knjižnice mogu krenuti u razvoj specijaliziranih zbirki. Te zbirke prvenstveno mogu biti povezane s područjima znanosti koja odgovaraju većinskom dijelu građe koju knjižnica posjeduje. Isti-

canjem njihove uloge u održivom razvoju, knjižničari mogu podsjetiti korisnike na važnost i povezanost tih zbirki s održivim razvojem. Ovisno o mogućnostima i resursima koje knjižnice imaju na raspolaganju, postoji i potencijal za uvođenje raznovrsnih programa vezanih za održivi razvoj. To može uključivati mjesečne radionice koje pokrivaju različite aspekte održivosti, predavanja pozvanih stručnjaka, filmske projekcije, kao i edukacije o zelenoj pismenosti i slične aktivnosti.

Iako visokoškolske knjižnice u Hrvatskoj trenutačno nisu dovoljno posvećene zelenom knjižničarstvu, rezultati istraživanja ukazuju na značajan prostor za napredak u tom području. Postoji prilika za razvoj i implementaciju inovativnih strategija koje bi mogle poboljšati ekološku održivost knjižničnih zgrada, kao i proširiti spektar usluga i resursa dostupnih korisnicima. Potencijalna buduća istraživanja mogla bi se usmjeriti na analizu primjera dobre prakse iz inozemstva, istraživanje percepcije korisnika o zelenim knjižničnim uslugama te evaluaciju postojećih edukativnih programa s ciljem unaprjeđenja i proširenja ekoloških inicijativa u visokoškolskim knjižnicama. Također, s obzirom na to da je istraživanje provedeno i u narodnim i u visokoškolskim knjižnicama, bilo bi poželjno da se provede i u ostalim vrstama knjižnica u Hrvatskoj.

LITERATURA

- Adamović, N. i T. Lončarić Šubaša (2024). „Zazeleni se“: promicanje održivog razvoja kroz inovativne programe bjelovarske narodne knjižnice. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 61, 1: 237–257. <https://doi.org/10.30754/vbh.67.1.1179>
- Akbulut i sur. (2018). Akbulut, M.; E. Alaca; T. Büyükçolpan; N. Cevher; S. Kurbanoglu; D. Soyly i B. Yildirim. Green (environmentalist) approaches to university libraries: a research across Turkey. *Bilgi Dünyası* 19, 2: 203–230. <https://doi.org/10.15612/BD.2018.693>
- Asim, M. i P. Ahmad (2022). Adoption of green practices in university libraries of Pakistan: a qualitative study. *Library Philosophy and Practice* 1–8. [citirano: 2025–17–02]. Dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Muhammad-Asim-48/publication/359545592_Adoption_of_Green_Practices_in_University_Libraries_of_Pakistan_A_Qualitative_Study/links/628a2d958ecbaa07fccbb6f4/Adoption-of-Green-Practices-in-University-Libraries-of-Pakistan-A-Qualitative-Study.pdf
- Aziz, S. i I. H. A. W. Manzoor i M. Rehmani (2024). Relationship of social factors, commitment, challenges, efforts and current status of going green in university libraries: a survey of librarians. *Harf-o-Sukhan* 8, 2: 407–424.
- Bugarski, M. (2015). Ekološki programi i radionice na dječjem odjelu Gradske knjižnice Vukovar. *Knjižničarstvo: Glasnik Društva knjižničara Slavonije, Baranje i Srijema* 19, 1/2: 77–100.

- Čadovska, I. i Tkalčić, A. (2017). Zelena pismenost kao dio strategije razvoja informacijske službe. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 60, 1: 65–77. [citirano: 2025–17–02]. Dostupno na: <https://izdanja.hkdrustvo.hr/casopisi/vbh/article/view/537>
- Čunović, K. (2020). Razvoj Gradske knjižnice „Ivan Goran Kovačić“ na načelima ekološke održivosti. *Knjižničarstvo: Glasnik Društva knjižničara Slavonije, Baranje i Srijema* 24, 1/2: 65–80.
- Deklaracija Talloires (s. a.). *The Talloires Declaration: 10 point action plan*. [citirano: 2025–12–01]. Dostupno na: <http://ulsf.org/wpcontent/uploads/2015/06/TD.pdf>
- Fresnido, A. M. B. i S. M. S. Esposo-Betan (2017). Going green: sustainable practices in Philippine libraries. [citirano: 2025–17–02]. Dostupno na: <https://library.ifla.org/id/eprint/2173/1/187-fresnido-en.pdf>
- Grubišić Reiter, M. (2019). Projekti Zelena knjižnica i Živjeti zdravo u Gradskoj knjižnici „Juraj Šižgorić“ Šibenik. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 62, 1: 307–325.
- Hamad, F. i M. Al-Fadel (2022). Advocacy of the sustainable development goals in Jordanian academic libraries. *IFLA journal* 48, 4: 492–509. <https://doi.org/10.1177/03400352211038300>
- Haridasan, S. i S. Firdaus (2021). Application of web-based sources and services for sustainable development in university libraries. *Library Philosophy and Practice* 1–16. [citirano: 2025–11–02]. Dostupno na: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=9090&context=libphilprac>
- IFLA (2015). International Federation of Library Associations and Institutions. *Access and opportunity for all: how libraries contribute to the United Nations 2030 Agenda*. [citirano: 2025–21–01]. Dostupno na: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/topics/libraries-development/documents/access-and-opportunity-for-all.pdf>
- Klemar Bubić, B. i J. Sočo (2020). Aktivnosti Knjižnice Filozofskoga fakulteta u Zagrebu kojima promiče zdrav način života. Izlaganje na stručnom skupu s međunarodnim sudjelovanjem „Uloga knjižnica u promicanju zdravoga načina života“, Gradska knjižnica „Juraj Šižgorić“ Šibenik, 23. 10. 2020. Program stručnog skupa dostupan na: https://www.knjiznica-sibenik.hr/obavijesti/2020_10_14_strucni_skup_s_medjunarodnim_sudjelovanjem_uloga_knjiznica_u_promicanju_zdravoga_nacina_zivota_program.pdf
- Maina, J. i F. M. Mwit (2023). Analyzing sustainability efforts in supporting the Green Library Initiative by Kenyan University Libraries. *African Journal of Science, Technology and Social Sciences* 2, 2: 205–213. <https://doi.org/10.58506/ajstss.v2i2.214>
- Manna, D. i S. Chakraborty (2019). Sustainable strategies for making green image in University Libraries in Seven-Sister States, India: a study. IFLA WLIX 2019, Atena. [citirano: 2025–21–01]. Dostupno na: <https://library.ifla.org/id/eprint/2442/1/156-manna-en.pdf>
- Mashroofa, M. M. (2022). Contribution of academic libraries towards sustainable development goals. *Annals of Library and Information Studies* 69, 1: 51–58. [citirano: 2025–17–02]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1177/03400352211038300>

- no: 2025–25–02]. Dostupno na: <http://ir.lib.seu.ac.lk/bitstream/123456789/6033/1/ALIS%20paper%20March%202022.pdf>
- Mihaljević, J., M. Matijević i I. Iljkić (2019). Izložbe u funkciji povećanja vidljivosti knjižnice Ekonomskog fakulteta u Osijeku. U: Hebrang Grgić, Ivana (urednica). *Knjižnice: kamo i kako dalje?: položaj knjižničarske zajednice u sustavu kulture, visokog obrazovanja i znanosti: knjižnica kao posrednik znanstvenih i stručnih informacija: knjižnice, solidarnost, društvo: zbornik radova*. (str. 256–265) Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2019.
- Missingham, R. (2021). A new lens for evaluation: assessing academic libraries using the UN Sustainable Development Goals. *Journal of Library Administration* 61, 3: 386–401. <https://doi.org/10.1080/01930826.2021.1883376>
- Missingham, R. (2025). Australian academic libraries and the United Nations Sustainable Development Goals. *IFLA Journal*, 51(1), 17–31. <https://doi.org/10.1177/03400352241252973>
- Mumelaš, D. i B. Klemar Bubić (2024). Istraživanje o održivim navikama djelatnika knjižnica. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 67, 1: 39–63. <https://doi.org/10.30754/vbh.67.1.1180>
- Okuonghae, O. i M. O. Igbinovia, (2019). The role of academic libraries towards the attainment of sustainable development goals: the Nigerian perspective. *Covenant Journal of Library and Information Science – CJLIS* 2, 2: 51–68. [citirano: 2025–25–02]. Dostupno na: <https://journals.covenantuniversity.edu.ng/index.php/cjlis/article/view/1861/1072>
- Silić Švonja, A. (2021). ZELDA–Zelena i održiva knjižnica te edukacija i jačanje kapaciteta: prvi ERASMUS+ projekt Gradske knjižnice Rijeka. *Knjižničar/Knjižničarka: e-časopis Knjižničarskog društva Rijeka* 12, 12: 77–87.
- Thorpe, C. i L. Gunton (2022). Assessing the United Nation’s Sustainable Development Goals in academic libraries. *Journal of Librarianship and Information Science* 54, 2: 208–215. <https://doi.org/10.1177/09610006211005528>
- Times Higher Education. *Impact Ranking*. [citirano: 2025–12–01]. Dostupno na : <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#>
- Tribelhorn, S. K. (2023). Preliminary investigation of sustainability awareness and activities among academic libraries in the United States. *The Journal of Academic Librarianship* 49, 3. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102661>
- Ujedinjeni narodi (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future* (Brundtland Report). [citirano: 2025–11–01]. Dostupno na: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Ujedinjeni narodi (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. [citirano: 2025–11–01]. Dostupno na: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>

- Vrana, R. i A. Zečević (2020). Razvoj narodnih knjižnica u Hrvatskoj prema zelenim knjižnicama. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 63, 1/2: 365–388. [citirano: 2025–25–02]. Dostupno na: <https://izdanja.hkdrustvo.hr/casopisi/vbh/article/view/792/694>
- Zobundžija, V. i Z. Dolaček-Alduk (2021). Uloga visokoškolskih knjižnica u promoviranju održivog razvoja – primjer prakse knjižnice Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek. U: M. Raič (ur.). *Elektronički zbornik radova Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru* 21, 1: 52–63. Mostar: Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru. [citirano: 2025–11–01]. Dostupno na: <https://e-zbornik.gf.sum.ba/arhiva-n/e-zbornik-21-broj/br-21-rad-5>