



Milana Čugalj, istraživač-pripravnik, milana.cugalj@dgt.uns.ac.rs,

ORCID 0009-0001-9017-1553

Teodora Petković, student doktorskih studija, teodora.5kovic@gmail.com

Stefan Šmugović, asistent, stefan.smugovic@dgt.uns.ac.rs,

ORCID 0000-0002-8489-101X

Saveta Bikić, student doktorskih studija, saveta.bikic@dgt.uns.ac.rs

Dr Bojana Kalenjuk Pivarski, redovni profesor, bojana.kalenjuk@dgt.uns.ac.rs,

ORCID 0000-0003-0661-5359

Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno -matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad, Srbija,

DOI 10.5937/turpos-66523

UDK 005.6:640.4

640.4:502.131.1

Originalni naučni rad / Original scientific paper

DONOŠENJE MENADŽERSKIH ODLUKA U PRIMENI ZERO WASTE KONCEPTA U UGOSTITELJSKIM OBJEKTIMA

MAKING MANAGERIAL DECISIONS IN THE APPLICATION OF THE ZERO WASTE CONCEPT IN HOSPITALITY FACILITIES

Apstrakt. Industrija ugostiteljstva značajno utiče na životnu sredinu zbog intenzivne potrošnje energije, vode i generisanja otpada. Cilj rada je analiza procesa donošenja odluka u turizmu i hotelijerstvu sa fokusom na primenu zero waste principa. Kvantitativno istraživanje sprovedeno je među 50 menadžera i zaposlenih iz restorana, kafića i hotela u Novom Sadu. Rezultati pokazuju da 76% ispitanika ima bar osnovno poznavanje zero waste principa, dok su glavne barijere nedostatak znanja i infrastrukture (68%). Iako zaposleni prepoznaju strateški značaj održivih praksi (prosek 4,0), percipiraju nizak interes gostiju (prosek 2,1). Zaključno, zero waste koncept zahteva edukaciju, infrastrukturnu podršku i institucionalno uključivanje za uspešnu implementaciju.

Ključne reči: zero waste, ugostiteljstvo, donošenje odluka, održivost, menadžment, otpad hrane

Abstract. The hospitality industry significantly impacts the environment due to intensive consumption of energy, water, and waste generation. This paper aims to analyze the decision-making process in tourism and hospitality, focusing on zero waste principles. A quantitative survey was conducted among 50 managers and employees from restaurants, cafés, and hotels in Novi Sad. Results indicate that 76% of respondents have at least basic familiarity with zero waste principles, while the main barriers are lack of knowledge and infrastructure (68% each). Although employees recognize the strategic importance of sustainable practices (mean=4.0), they perceive low guest interest (mean=2.1). Conclusively, the zero waste concept requires education, infrastructural support, and institutional engagement for successful implementation.

Keywords: zero waste, hospitality, decision making, sustainability, management, food waste

Uvod

Savremeni ekološki izazovi, uključujući klimatske promene i prekomerno korišćenje prirodnih resursa, doveli su do toga da održivi razvoj postane jedna od ključnih tema današnjice. Sve izraženiji ekološki problemi, klimatske promene i globalno zagrevanje doprineli su tome da se koncept održivog razvoja izdvoji kao jedna od najvažnijih tema savremenog doba (Goudie, 2018). U tom kontekstu, ugostiteljska industrija ima značajan uticaj na životnu sredinu zbog visoke potrošnje energije, vode i generisanja otpada (Khatte, 2023). Takođe, ima snažan uticaj na globalno okruženje, jer se odlikuje visokom potrošnjom energije i prirodnih resursa u nastojanju da zadovolji potrebe gostiju. Sam boravak gostiju u hotelima i restoranima ne mora nužno imati direktan negativan uticaj na životnu sredinu, ali aktivnosti i usluge koje ova industrija pruža često ostavljaju značajan ekološki trag (Ramkissoon, 2020).

Održivi turizam teži zadovoljenju potreba turista uz minimalan negativan uticaj na prirodno i društveno okruženje (Peeters et al., 2024). Koncept održivog turizma nastoji da zadovolji potrebe turista na način koji ne narušava životnu sredinu niti lokalnu zajednicu. Turizam i ugostiteljstvo se često ubrajaju među privredne sektore koji najviše opterećuju prirodne resurse, jer podrazumevaju intenzivnu potrošnju vode, energije i šume, uz istovremeno stvaranje velike količine otpada i zagađenja vazduha (Štefanić et al., 2021). Ovaj sektor spada među one sa najvećim opterećenjem resursa, naročito zbog intenzivne potrošnje vode, energije i generisanja otpada. U kontekstu Srbije, gde je upravljanje otpadom hrane i dalje u početnoj fazi razvoja, ova tema dobija posebnu važnost za unapređenje ekološke odgovornosti ugostiteljskog sektora.

Iako postoje brojne smernice i preporuke, primena ekološki održivih principa u ovoj industriji i dalje napreduje sporo (Han, 2021). Često je prisutno pogrešno shvatanje

da uvođenje ekološki odgovornih praksi podrazumeva povećane troškove, što najčešće proizilazi iz nedovoljne informisanosti i neadekvatne komunikacije. Mnogi ugostitelji ne posvećuju dovoljno vremena dodatnom obrazovanju u ovoj oblasti, jer se efekti takvih mera ne vide odmah, za razliku od drugih aspekata poslovanja. Najveće prepreke u postizanju ekološke održivosti odnose se na ograničene finansijske, vremenske i materijalne resurse. Sa druge strane, motivatori za njihovu primenu uključuju finansijsku dobit, unapređenje imidža i zadovoljstvo gostiju. Glavni pokretači su mogućnost finansijske dobiti, lični interes vlasnika, zadovoljstvo gostiju, marketinške prednosti i svest o značaju zaštite životne sredine (Khatte et al., 2021).

Održivost predstavlja model razvoja koji teži racionalnom korišćenju prirodnih resursa, njihovoj ponovnoj upotrebi i recikliranju radi smanjenja otpada i zaštite životne sredine, uz očuvanje ravnoteže između ekonomskog rasta, društvenog napretka i prirodnih ekosistema. (Melissen, et al., 2016). Upravljanje otpadom hrane ima posebno značajnu ulogu jer značajno doprinosi emisiji gasova sa efektom staklene bašte. Podaci pokazuju da deponije hrane učestvuju u stvaranju čak oko 80% globalnih emisija gasova staklene bašte (Kaplan, 2021). Upravljanje otpadom hrane na kraju njenog životnog ciklusa, zajedno sa primenom održivih praksi proizvodnje i potrošnje, predstavlja jedan od osnovnih stubova savremene prehrane i ugostiteljske industrije (Chatziparakevas et al., 2022). Međutim, istraživanja koja se bave procesom donošenja odluka menadžera u kontekstu *zero waste* koncepta na domaćem tržištu su oskudna.

Zbog toga je predmet ovog rada *zero waste* koncept, odnosno sam proces donošenja odluka o *zero waste* konceptu kod menadžera ugostiteljskih objekata. Cilj ovog rada je da se ispituju stavovi menadžera i kako oni utiču na proces donošenja odluka o primeni održivih praksi. Zadatak rada je da analizira stavove ugostiteljskog menadžmenta i



njihove odluke vezane za uvođenje održivih praksi u ugostiteljske objekte. Istraživanje je fokusirano na teritoriju grada Novog Sada, kao relevantnog primera razvijenog ugostiteljskog tržišta u Srbiji.

Pregled literature

Proces donošenja odluka i uloga ljudskih resursa

Proces donošenja odluka u turizmu i hotelijerstvu predstavlja ključni element upravljanja, budući da izbor određuje efikasnost i uspeh poslovanja preduzeća. Menadžeri kao i zaposleni u ovoj delatnosti donose odluke koje direktno utiču na kvalitet usluga, a samim tim i na zadovoljstvo gostiju. U ugostiteljstvu, gde je poslovanje dinamično, a tržište podložno brzim promenama, sposobnost donošenja ispravnih odluka u pravo vreme je od presudnog značaja (Vukosav & Đeri, 2021). U ugostiteljstvu, ovaj proces je otežan zbog sezonalnosti potražnje, brze promene trendova potrošnje i visokih očekivanja gostiju. Menadžeri moraju donositi odluke brzo, uz oslanjanje na iskustvo, dostupne podatke i intuiciju. Kvalitet menadžerskih odluka u ugostiteljstvu ne meri se samo finansijskim pokazateljima, već i stepenom zadovoljstva gostiju, motivacijom zaposlenih i reputacijom objekta. Efikasno odlučivanje podrazumeva ravnotežu između ekonomskih ciljeva i stvaranja prijatnog i autentičnog iskustva za goste (Ćerović, 2020).

Strateške odluke čine najviši nivo odlučivanja u ugostiteljstvu jer određuju pravac i tempo razvoja preduzeća na duži rok (Milisavljević, 2012). U savremenom kontekstu, one sve češće uključuju dimenziju održivosti, pri čemu hoteli i restorani nastoje da smanje negativne uticaje na životnu sredinu, uvedu energetske efikasne tehnologije, koriste lokalne proizvode i redukuju otpad. Takve odluke ne doprinose samo očuvanju resursa, već jačaju imidž preduzeća i privlače ekološki svesne goste.

Efektivno upravljanje ljudskim resursima predstavlja jedan od ključnih faktora za postizanje ciljeva održivog razvoja u ugostiteljskoj industriji (Renwick, et al., 2013). Tokom poslednjih godina koncept održivog razvoja dobija sve veći značaj u različitim privrednim sektorima, posebno u ugostiteljstvu. Hotelijerstvo i restoraterstvo predstavljaju značajne pokretače globalne ekonomije, jer doprinose zapošljavanju, ekonomskom rastu i međukulturnoj razmeni (Melissen et al., 2016). Ipak, ovaj sektor istovremeno se suočava sa brojnim izazovima u oblasti ekološke održivosti, društvene odgovornosti i ekonomske stabilnosti (Jones et al., 2016). U tom kontekstu, efikasno upravljanje ljudskim resursima ima ključnu ulogu u prevazilaženju navedenih izazova i unapređenju održivog razvoja u ugostiteljskoj industriji (Baum et al., 2016). Da bi se to postiglo, neophodno je da hoteli i restorani usvoje savremene, inovativne modele upravljanja ljudskim resursima zasnovane na principima održivosti (Baum, 2019).

Savremeni modeli upravljanja sve više ističu potrebu usklađivanja HR praksi sa strategijom organizacije i principima održivosti (Renwick et al., 2013). U literaturi se izdvajaju tri pristupa koja su posebno relevantna za ugostiteljstvo. Prvi pristup je **Zeleno upravljanje ljudskim resursima** (*Green Human Resource Management – GHRM*). Ovaj pristup integriše principe ekološke održivosti u sve aspekte upravljanja ljudskim resursima (Yusoff et al., 2020). Obuhvata zelenu regrutaciju, obuku i razvoj, upravljanje performansama i sistem nagrađivanja, sa ciljem da se podstakne ekološki odgovorno ponašanje zaposlenih i smanji negativan uticaj poslovanja na životnu sredinu (Ren et al., 2018).

Drugi pristup je **Sistem visokih radnih performansi** (*High-Performance Work Systems – HPWS*). Ovaj model usmeren je na povećanje organizacione efikasnosti putem integracije više HR praksi koje podstiču angažovanje zaposlenih, razvoj njihovih kompetencija i motivaciju za postizanje

izuzetnih rezultata. Primena HPWS pristupa dovodi do veće produktivnosti, jačeg osećaja pripadnosti i unapređenja usluga u ugostiteljstvu (Karatepe & Olugbade, 2016).

Treći pristup je **Ukupno upravljanje kvalitetom** (*Total Quality Management – TQM*). TQM predstavlja sistematski proces kontinuiranog unapređenja koji promoviše orijentaciju ka zadovoljstvu klijenata i aktivnu ulogu zaposlenih u poboljšanju procesa. Primenom TQM principa, ugostiteljske organizacije mogu povećati operativnu efikasnost, smanjiti otpad, unaprediti kvalitet usluga i ojačati društvenu održivost kroz osnaživanje zaposlenih i podsticanje njihovog učešća u donošenju odluka (Benavides-Velasco et al., 2014).

Da bi se ovi modeli uspešno primenili, organizacije u ugostiteljstvu treba da ponude sveobuhvatne programe obuke iz oblasti održivosti za sve zaposlene, uključujući menadžere i rukovodioce. Programi treba da obuhvate teme kao što su ekološka svest, društvena odgovornost i održive radne prakse, kako bi se zaposleni opremili znanjem i veštinama neophodnim za doprinos ciljevima održivog razvoja (Baum, 2019). Hoteli i restorani treba aktivno da uključe zaposlene u razvoj i primenu održivih praksi u upravljanju ljudskim resursima (Pham et al., 2019). To se može postići putem anketa, fokus grupa i odbora za održivost, koji omogućavaju zaposlenima da iznesu povratne informacije, predloge i ideje za unapređenje organizacionih procesa. Organizacije u ugostiteljstvu treba da grade radno okruženje koje podstiče i promoviše principe održivosti (Yusoff et al., 2020). Povezivanjem održivosti sa sistemom nagrađivanja i ocenom učinka, zaposleni se dodatno motivišu da aktivno učestvuju u sprovođenju održivih praksi. Primenom navedenih preporuka, hoteli i restorani mogu uskladiti svoje sisteme upravljanja ljudskim resursima sa ciljevima održivog razvoja, povećati angažovanje zaposlenih i doprineti stvaranju održivije budućnosti ugostiteljske industrije (Vovk & Vovk, 2024).

Zero waste koncept

Zero waste pristup podrazumeva sistemsko preventivno upravljanje resursima kroz redizajniranje proizvodnih procesa, maksimalnu redukciju otpada i vraćanje materijala u cirkularni tok (Bhatt, 2024). Prema procenama Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO), svake godine se baci oko 1,3 milijarde tona hrane, što predstavlja približno trećinu ukupne globalne proizvodnje hrane (Lai et al., 2022). U razvijenim zemljama, veliki deo otpada nastaje na nivou maloprodaje i potrošnje, najčešće usled estetskih standarda, prekomerne kupovine i nepravilnog skladištenja. Samo u Sjedinjenim Američkim Državama, gotovo 40% proizvedene hrane nikada se ne pojede, dok preko 34 miliona ljudi pati od nesigurnosti u snabdevanju hranom (Zhang, 2023). U Evropi, prema procenama Evropske komisije, svake godine se baci oko 58 miliona tona hrane, što ekonomiju Unije košta preko 132 milijarde evra (EC, 2025).

Jedan od najvećih ekoloških problema povezanih sa otpadom hrane jeste stvaranje metana (CH₄), snažnog gasa sa efektom staklene bašte koji se oslobađa tokom raspadanja organskog otpada na deponijama (Kumar Sarangi, 2023).

U cilju smanjenja negativnog uticaja na životnu sredinu, prehrambena industrija je razvila različite strategije koje podstiču restorane na primenu održivih praksi. *Zero waste* pristup u ugostiteljstvu uključuje kreativno planiranje menija (Coşkun et al., 2023), ponovnu upotrebu preostalih namirnica (Tuan et al., 2022), primenu održivog pakovanja (Simões et al., 2023), saradnju sa dobavljačima (Vasilakakis & Sdrali, 2023), apsajking i iskorišćavanje nusproizvoda (Upadhyay et al., 2023). Michelin Green Star je primer godišnjeg događaja koji ističe restorane koji prednjače u primeni održivih praksi, preuzimajući odgovornost za etičke i ekološke standarde, izbegavajući otpad hrane i smanjujući upotrebu plastike i drugih neregicirajućih materijala. Ovi restorani promovišu održive



prakse i šire svest o njima kroz medije o hrani, istovremeno obezbeđujući kontrolu kvaliteta i ističući se u konkurenciji po pitanju zdravog i održivog načina poslovanja (Bhatt, 2024).

Donošenje odluke o uvođenju *zero waste* koncepta u ugostiteljskim objektima obuhvata strateške i operativne aspekte upravljanja. Integracija ovog koncepta u politiku objekta zahteva sistemsko smanjenje otpada kroz redizajn procesa nabavke, pripreme i serviranja, uz paralelno podizanje svesti zaposlenih i gostiju o odgovornoj potrošnji (UNEP, 2025). Agilne prakse, upravljanje otpadom hrane na kraju životnog ciklusa s fokusom na održivost i rezultati u oblasti održive potrošnje i proizvodnje usko su povezani sa postizanjem ciljeva održivosti u prehrambenoj i ugostiteljskoj industriji (Katsanakis et al., 2023). Restoran koji primenjuje *zero waste* koncept transformiše svoje poslovanje svoje upravljanje kako bi maksimizovao profit i istovremeno vodio industriju ka održivoj budućnosti (Nguyen, 2019). Istovremeno, upravljanje otpadom hrane uz integrisanje principa održivosti proširuje mogućnosti sektora za primenu efikasnijih praksi održive proizvodnje i potrošnje (Tosun et al., 2022).

Metodologija rada

Mesto istraživanja

Istraživanje je sprovedeno na teritoriji grada Novog Sada i njegove okoline, sa fokusom na ugostiteljske objekte u urbanim, prigradskim i ruralnim zonama. Novi Sad predstavlja administrativni, ekonomski i kulturni centar Autonomne Pokrajine Vojvodine i drugi je po veličini grad u Republici Srbiji (Stojšin, 2022). Kao značajno turističko i ugostiteljsko središte, odlikuje se razvijenom i raznovrsnom ponudom restorana, kafića i hotelskih objekata, što ga čini pogodnim za istraživanje primene savremenih održivih praksi u sektoru ugostiteljstva. Istraživanje je sprovedeno tokom oktobra i novembra 2025. godine, a proces prikupljanja podataka trajao je dva meseca.

Različite prostorne i funkcionalne karakteristike objekata u navedenim zonama omogućavaju sveobuhvatniji uvid u mogućnosti i izazove implementacije *zero waste* koncepta u različitim poslovnim uslovima. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 50 ispitanika, zaposlenih na menadžerskim pozicijama u ugostiteljskim objektima na teritoriji Novog Sada i okoline. Ukupno je

Tabela 1: Raspodela objekata po lokaciji

Zona	Broj ispitanika (n)	%
Urbana	36	72
Prigradska	6	12
Ruralna	8	16

Izvor: Autori, 2026

distribuirano 55 anketnih upitnika, od čega je 50 ocenjeno kao validno i uključeno u dalju analizu.

Uzorak obuhvata različite tipove ugostiteljskih objekata, uključujući restorane, kafiće i hotele. Prostorna raspodela objekata prema lokaciji prikazana je u Tabeli 1.

Najveći deo uzorka čine objekti locirani u urbanim zonama, što je i očekivano s obzirom na koncentraciju ugostiteljske ponude u gradu Novi Sad. Manja zastupljenost prigradskih i ruralnih objekata može uticati na dostupnost infrastrukture i resursa za implementaciju održivih praksi, što se kasnije reflektuje i u percepciji prepreka.

Kreiranje anketnog upitnika

Kao osnovni instrument istraživanja korišćen je strukturirani anketni upitnik, kreiran na osnovu relevantne literature iz oblasti održivog razvoja, upravljanja otpadom i *zero waste* koncepta, kao i po uzoru na slična istraživanja u oblasti ugostiteljstva.

Upitnik se sastoji iz **šest tematskih celina**:

1. nivo informisanosti o *zero waste* konceptu
2. procena izvodljivosti implementacije
3. reakcije gostiju
4. trenutno prisutne prakse
5. prepreke u implementaciji
6. stavovi o održivosti

Pored toga, upitnik je sadržao i deo koji se odnosi na osnovne karakteristike objekata (lokacija, kapacitet, broj gostiju i promet).

Za merenje stavova korišćena je Likertova skala od 1 do 5, gde 1 označava potpuno neslaganje ili minimalnu procenu, a 5 potpuno slaganje ili maksimalnu procenu.

Podaci su prikupljeni putem anonimnog anketiranja zaposlenih i menadžera u ugostiteljskim objektima. Učešće u istraživanju bilo je dobrovoljno, a ispitanici su prethodno

informisani o svrsi istraživanja. Prikupljeni podaci obrađeni su primenom deskriptivne statistike. Rezultati su prikazani kroz frekvencije, procenite i aritmetičke sredine (M), što omogućava jasan uvid u stavove i percepcije ispitanika. S obzirom na veličinu i strukturu uzorka, istraživanje ima karakter pilot studije, čiji je cilj identifikacija osnovnih trendova, stavova i prepreka u primeni *zero waste* koncepta u ugostiteljstvu.

Rezultati rada i diskusija

U ovom poglavlju prikazani su i analizirani rezultati empirijskog istraživanja, strukturirani prema tematskim celinama anketnog upitnika. Analiza obuhvata poslovne karakteristike objekata, nivo svesnosti ispitanika, percepciju izvodljivosti i tržišnih reakcija, kao i identifikovane prepreke i spremnost za uvođenje održivih praksi. Svaki segment rezultata dopunjen je diskusionim tumačenjem koje nalaze povezuje sa savremenim teorijskim pristupima u održivom ugostiteljstvu.

Analiza karakteristika ugostiteljskih objekata

U cilju detaljnijeg sagledavanja poslovnog konteksta u kojem se potencijalno uvode *zero waste* prakse, analizirane su osnovne operativne karakteristike ispitanika. Prvo je ispitivan obim poslovanja izražen kroz prosečan broj gostiju koje objekti dnevno usluže. Distribucija odgovora prikazana je u narednoj tabeli.

**Tabela 2:** Obim poslovanja prema broju gostiju

Broj gostiju	Broj	%
1–50	14	28
51–100	14	28
101–200	16	32
201–300	2	4
Više od 300	4	8

Izvor: Autori, 2026

Najveći udeo u uzorku čine objekti sa srednjim obimom poseta (101–200 gostiju dnevno, 32%), dok su ekstremno mali i ekstremno veliki objekti znatno ređe zastupljeni. Rezultat ukazuje da većina ispitanih ugostitelja posluje u režimu koji omogućava standardizaciju procesa i uvođenje praćenja resursa bez prekomerne organizacione složenosti. Savremena literatura iz oblasti upravljanja operacijama u ugostiteljstvu naglašava da objekti srednje veličine poseduju optimalan balans između fleksibilnosti i kapaciteta za implementaciju sistemskih promena, što ih čini najpogodnijim kandidatima za pilot uvođenje *zero waste* procedura (Chu et al., 2023; Almansour & Akrami, 2024).

Pored obima poslovanja, analiziran je i fizički kapacitet objekata, odnosno maksimalan broj mesta za sedenje koje objekti mogu istovremeno da prihvate. Ovi podaci pružaju uvid u organizacionu strukturu i potencijalne logističke zahteve pri uvođenju novih praksi.

Najzastupljeniji su objekti srednjeg kapaciteta (51–100 mesta, 36%), što je karakteristično za urbane ugostiteljske sisteme. Najmanji kapaciteti (1–20 mesta) čine značajan udeo (24%), što odražava prisustvo manjih kafića i specijalizovanih restorana u gradskom jezgru. Ovakva raspodela potvrđuje nalaze iz sličnih studija (Eriksson et al., 2017; Meier et al., 2021) da urbani ugostiteljski sektor karakteriše

Tabela 3: Kapacitet objekata

Kapacitet	Broj	%
1–20	12	24
21–50	8	16
51–100	18	36
101–150	4	8
Više od 150	8	16

Izvor: Autori, 2026

fragmentirana, ali funkcionalno povezana mreža objekata srednje veličine, koji poseduju dovoljnu operativnu stabilnost za uvođenje mera smanjenja otpada, uz istovremeno održavanje visokog nivoa usluge.

Pored toga, ispitanici su procenili intenzitet prometa tokom godine koristeći petostepenu Likertovu skalu, gde viša ocena označava veći intenzitet. Prosečna vrednost i frekvencije odgovora prikazani su u narednoj tabeli.

Najveći broj ispitanika (36%) procenjuje intenzitet prometa kao umeren, dok zbirni procenat ocena 4 i 5 iznosi 44%, što ukazuje na tendenciju ka povećanom obimu poslovanja.

Prosečna vrednost prometa iznosi $M = 3,44$. Ovakav nalaz potvrđuje da ispitanici objekti generišu kontinuiran i predvidiv tok gostiju, što direktno utiče na količinu generisanog otpada i potrebu za sistematskim upravljanjem resursima. Ugostiteljski objekti sa stabilnim prometom lakše uspostavljaju procedure praćenja otpada i optimizacije nabavke, jer mogu da se oslone na istorijske podatke i smanje varijabilnost u potrošnji što su potvrdili i Yoo & Yang, (2021) u svom istraživanju.

Tabela 4: Procena intenziteta prometa

Ocena	Broj	%
1	2	4
2	8	16
3	18	36
4	10	20
5	12	24

Izvor: Autori, 2026

Analiza nivoa informisanosti i procena izvodljivosti

Pre uvođenja bilo kakvih sistemskih promena, ključno je utvrditi koliko su zaposleni i menadžeri upoznati sa konceptom koji se uvodi. Ispitanici su iskazali svoj nivo poznavanja *zero waste* principa, pri čemu su odgovori kategorisani u tri nivoa svesnosti.

Najveći procenat ispitanika (40%) označio je da je delimično upoznat sa *zero waste* konceptom, dok je ukupno 76% pokazalo bar osnovno razumevanje. Najmanji udeo čine potpuno neupoznati (24%). Ovakav nalaz upućuje da u sektoru postoji temeljna svest o održivosti, ali da nedostaje dubinsko, operativno znanje potrebno za sistemsku primenu. Teorijski okviri poput Zelenog upravljanja ljudskim

Tabela 5: Nivo upoznatosti sa *zero waste* principima

Nivo upoznatosti	Broj	%
Upoznat	18	36
Delimično upoznat	20	40
Nije upoznat	12	24

Izvor: Autori, 2026



resursima (GHRM) i Visokoperformansnih radnih sistema (HPWS) naglašavaju da svest bez strukturirane edukacije ne vodi ka trajnim promenama ponašanja. Rezultati potvrđuju da bi ciljani trening programi, usmereni na konkretne procedure (npr. segregacija, praćenje otpada, nabavka), predstavljali najefikasniji korak ka prelasku sa delimične na potpunu operativnu primenu.

Nakon procene svesnosti, ispitanici su na skali od 1 do 5 ocenili realnost uvođenja *zero waste* sistema u svojim objektima. Ova procena obuhvata operativne, finansijske i organizacione aspekte koji utiču na percepciju izvodljivosti.

Najveći broj odgovora koncentrisan je u srednjem opsegu (ocena 3, 32%), dok je prosečna vrednost $M = 3,20$. Najmanju

frekvenciju ima potpuna neizvodljivost (4%), što ukazuje na odsustvo otpora prema samom konceptu. Ipak, svega 12% ispitanika smatra implementaciju potpuno izvodljivom. Ovi podaci ukazuju da menadžeri i zaposleni prepoznaju strateški značaj *zero waste* pristupa, ali da operativni uslovi još uvek nisu optimizovani. Studija koju su sprovedi Portus i saradnici (Portus et al., 2021) potvrđuje da svest o ekološkim praksama ne rezultira automatskom primenom, već da je za premošćavanje jaza između namere i stvarne implementacije neophodna kombinacija strukturirane edukacije, internih procedura i spoljne infrastrukturne mreže.

Tabela 6: Procena izvodljivosti *zero waste* sistema

Ocena	Opis	Broj	%
1	Potpuno neizvodljivo	2	4
2	Teško izvodljivo	12	24
3	Delimično izvodljivo	16	32
4	Realno izvodljivo	14	28
5	Potpuno izvodljivo	6	12

Izvor: Autori, 2026

Analiza percepcija reakcija gostiju i tržišnog uticaja

Tržišna prihvatljivost održivih praksi jedan je od ključnih faktora koji utiču na donošenje strateških odluka u ugostiteljstvu. Ispitanici su procenili kako bi gosti reagovali na uvođenje *zero waste* mera, kao i kakav bi to uticaj imalo na posećenost objekta.

Najveći broj ispitanika (72%) očekuje neutralnu ili umerenu reakciju gostiju, dok 64% ne predviđa značajnu promenu u posećenosti. Najmanje ispitanika (4%) očekuje smanjenje broja gostiju, što ukazuje na odsustvo straha

od negativnih tržišnih posledica. Ovakav nalaz potvrđuje postojanje jaza između interne svesti o važnosti održivosti i percepcije tržišnog odgovora. Istraživanje (Sharma, 2021) potvrđuje da potrošači iskazuju naklonost prema zelenim praksama, ali ih retko nagrađuju konkretnom lojalnošću ili spremnošću na plaćanje premije. Menadžeri, suočeni sa neutralnom percepcijom gostiju, često tretiraju održivost kao trošak umesto kao diferencijator. Istraživanja naglašavaju da se ovaj jaz može prevazići kroz transparentno komuniciranje, sertifikaciju i edukativni marketing, koji će održive prakse pozicionirati kao deo vrednosne ponude, a ne samo operativnu obavezu (Modica et al., 2018; Moise et al., 2020; Dedat & Rodrigues, 2025).

Tabela 7: Očekivane reakcije gostiju i uticaj na posećenost

Reakcija	Broj	%
Pozitivna	14	28
Neutralna / umerena	36	72
Uticaj	Broj	%
Bez značajne promene	32	64
Blagi porast	16	32
Smanjenje	2	4

Izvor: Autori, 2026

Analiza trenutno primenjene prakse i identifikovanih prepreka

Da bi se mapirao trenutni stepen implementacije, ispitanici su označili koje *zero waste* prakse već primenjuju u svojim objektima. Omogućeno je izbor više odgovora kako bi se dobio realniji uvid u svakodnevne operativne navike.

Najzastupljenija praksa je korišćenje višekratnog posuđa (60%), dok su najređe zastupljene donacija hrane (4%) i kompostiranje (8%). Ovakav nalaz ukazuje

da se *zero waste* koncept u ugostiteljstvu Novog Sada još uvek nalazi u ranoj fazi, gde se prioritet daje merama koje su vizuelno uočljive, lako primenjive i ne zahtevaju složenu logistiku. Naprednije prakse, poput praćenja otpada, kompostiranja i donacija, zahtevaju partnerske mreže, tehničku infrastrukturu i promenu organizacione kulture. UNEP (2025) ističe da tranzicija ka kružnom modelu u ugostiteljstvu zahteva fazni pristup: od osnovnih mera smanjenja, ka sistemskom praćenju, i konačno ka partnerstvima za preusmeravanje otpada. Rezultati potvrđuju da većina objekata još uvek nije prešla sa osnovnih, operativno pristupačnih mera na sistemске prakse upravljanja resursima.

Tabela 8: Trenutno prisutne *zero waste* prakse (mogućnost više odgovora):

Praksa	Broj	%
Korišćenje višekratnog posuđa	30	60
Merenje i praćenje otpada	14	28
Nabavka lokalnih proizvoda	14	28
Reciklaža	8	16
Kompostiranje	4	8
Donacija hrane	2	4

Izvor: Autori, 2026



Upravo iz tog razloga, ispitanici su identifikovali i rangirali prepreke koje ih sprečavaju u daljem napretku ka održivom poslovanju. Odgovori su prikazani u narednoj tabeli.

Rezultati istraživanja pokazuju da najveći

procenat ispitanika (68%) kao primarne prepreke navodi nedostatak edukacije i infrastrukture, dok su finansijski troškovi rangirani najniže (20%). Ovakav nalaz je značajan jer sugerise da barijere nisu

Tabela 9: Identifikovane prepreke u implementaciji

Prepreka	Broj	%
Nedostatak edukacije i znanja	34	68
Nedostatak infrastrukture	34	68
Otpor zaposlenih	18	36
Nedostatak podrške institucija	18	36
Finansijski troškovi	10	20

Izvor: Autori, 2026

primarno ekonomske, već organizacione i infrastrukturne prirode. Menadžeri prepoznaju da bez znanja o procedurama i bez odgovarajuće infrastrukture (npr. sistemi za razvrstavanje, partnerstva za kompostiranje, logistika donacija) investicije ne donose željene rezultate. Istraživanja u okviru GHRM i HPWS pristupa ukazuju da ljudski kapital i organizacioni sistemi predstavljaju ključne pokretače održivosti, dok institucionalna podrška i lokalne mreže za upravljanje otpadom mogu značajno doprineti smanjenju operativnog otpora (Malik et al., 2020; Pratiwi et al., 2025). Rezultati upućuju na potrebu za zajedničkim akcionim planom koji uključuje

gradske službe, edukativne institucije i ugostiteljska udruženja.

Analiza strateških stavova i spremnosti za implementaciju

Za krajnju procenu organizacione spremnosti, ispitanici su na Likertovoj skali (1–5) ocenili niz strateških izjava vezanih za održivost, tržišne prednosti i ličnu spremnost za promene. Prosečne vrednosti odgovora prikazane su u narednoj tabeli.

Najvišu prosečnu ocenu dobila je tvrdnja da je *zero waste* važan za budućnost društva (M

Tabela 10: Stepen slaganja sa strateškim izjavama o *zero waste* pristupu

Izjava	Prosek
<i>Zero waste</i> je važan za budućnost društva	4,0
Gosti su zainteresovani za održive prakse	2,1
Uvođenje održivih praksi je konkurentska prednost	3,4
Zaposleni bi bili spremni da se obučavaju	3,8
Ulaganje u <i>zero waste</i> dugoročno je isplativo	3,7

Izvor: Autori, 2026

= 4,00), dok je najnižu ocenu imala tvrdnja o interesovanju gostiju ($M = 2,10$). Ovakav podatak ukazuje da su menadžeri i zaposleni duboko svesni šireg društvenog i ekološkog značaja održivosti, ali da ne prepoznaju direktan tržišni odraz tih vrednosti. Razlika od čak 1,9 boda između interne svesti i percepcije gostiju jasno ilustruje jaz između ponašanja i stvarnih odluka (*attitude-behavior gap*) na strani potrošača, što usporava strateške investicije. Ipak, visoke ocene za spremnost na obuku ($M = 3,80$) i dugoročnu isplativost ($M = 3,70$) potvrđuju da sektor poseduje unutrašnji kapacitet za promenu. U skladu sa HPWS okvirima, fokus na razvoj kompetencija, interni transfer znanja i jasno merenje ušteda može transformisati održivost iz percipiranog troška u merljivu operativnu prednost. Spremnost za edukaciju u narednih 12 meseci ($M = 4,24$) dodatno potvrđuje da je ljudski resurs ključni mehanizam za ubrzavanje tranzicije ka *zero waste* modelu u ugostiteljstvu Novog Sada.

Zaključak

Zero waste koncept u ugostiteljstvu predstavlja značajan faktor u procesu donošenja strateških i operativnih odluka, jer doprinosi održivom poslovanju, unapređuje imidž objekata i povećava njihovu konkurentnost na tržištu. Rezultati pilot istraživanja sprovedenog na uzorku od 50 zaposlenih i menadžera u Novom Sadu i okolini pokazuju da ispitanici u velikoj meri prepoznaju važnost ovog koncepta (prosek 4,0), ali da je njegova praktična primena još uvek ograničena na osnovne, lako implementabilne mere, poput korišćenja višekratnog posuđa (60%). Ključni izazov ogleđa se u jasnom neskladu između interne motivacije i percepcije tržišnog odgovora: dok zaposleni i menadžeri prepoznaju dugoročnu isplativost održivih praksi (prosek 3,7), ne očekuju značajniju podršku ili spremnost na plaćanje od strane gostiju (prosek 2,1). Glavne prepreke nisu primarno finansijske prirode (samo 20%), već nedostatak sistematske edukacije i odgovarajuće infrastrukture (po 68%). Ovi nalazi ukazuju da uspešna tranzicija ka *zero waste* modelu ne zavisi isključivo od

individualne volje ili menadžerske inicijative, već zahteva koordinisanu, sistemsku podršku na institucionalnom i lokalnom nivou. Iako je svest o strateškom značaju koncepta visoka, njegova operativna implementacija u ugostiteljstvu Novog Sada nalazi se u početnoj, ali perspektivnoj fazi razvoja. S obzirom na nedostatak empirijskih studija u ovom domenu, ovo istraživanje predstavlja jedno od prvih u Republici Srbiji koje empirijski ispituje proces donošenja odluka menadžera i zaposlenih o uvođenju *zero waste* praksi u ugostiteljskom sektoru. Njegovi nalazi pružaju relevantnu osnovu za dalja akademska istraživanja, ali i konkretne smernice za praksu, ukazujući da su prioriteti u ovoj fazi edukacija kadrova, razvoj lokalne infrastrukture za upravljanje otpadom i uspostavljanje partnerstava između ugostitelja, lokalnih samouprava i stručnih institucija.

Ipak, rezultati ovog rada treba tumačiti uzimajući u obzir određena metodološka ograničenja. Pilot karakter studije, relativno mali uzorak ($n=50$) i geografski fokus isključivo na teritoriju Novog Sada i njegove okoline ne omogućavaju generalizaciju nalaza na ostale delove Srbije ili druge tipove ugostiteljskih objekata. Razlike u regulativi, infrastrukturnoj opremljenosti i tržišnoj dinamici u drugim regionima mogu značajno uticati na percepciju i spremnost za implementaciju održivih praksi. Stoga, nalazi ovog istraživanja imaju preliminarni karakter i treba ih shvatiti kao početnu dijagnostiku stanja u sektoru.

Za buduća istraživanja preporučuje se proširenje uzorka na nacionalni nivo, kao i uključivanje kvalitativnih metoda, prvenstveno polustrukturisanih intervju sa menadžerima i vlasnicima objekata. Dubinski razgovori omogućili bi bolje razumevanje kognitivnih, organizacionih i kontekstualnih faktora koji utiču na proces donošenja odluka o uvođenju *zero waste* mera. Takođe, longitudinalne studije mogle bi da prate efekte edukativnih intervencija i infrastrukturnih unapređenja na stvarne stope implementacije i generisanje otpada. Kombinovanjem kvantitativnih i



kvalitativnih pristupa, buduća istraživanja mogu doprineti razvoju adaptivnih modela održivog ugostiteljstva koji su usklađeni sa specifičnostima lokalnog tržišta i globalnim ciljevima cirkularne ekonomije.

Zahvalnica

Istraživanja je finansiralo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (Ev.br. 451-03-137/2025-03/ 200125 i 451-03-136/2025-03/ 200125).

Literatura

- Almansour, M., & Akrami, M. (2024). Towards Zero Waste: An In-Depth Analysis of National Policies, Strategies, and Case Studies in Waste Minimisation. *Sustainability*, 16(22), 10105. <https://doi.org/10.3390/su162210105>
- Baum, T., 2019. Sustainable human resource management as a driver in tourism policy and planning: A serious sin of omission?. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 873-889. DOI: 10.1080/09669582.2017.1423318
- Baum, T. et al., 2016. Sustainability and the tourism and hospitality workforce: A thematic analysis. *Sustainability*, 8(8), 809. DOI: 10.3390/su8080809
- Benavides-Velasco, C. A., Quintana-García, C. & Marchante-Lara, M., 2014. Total quality management, corporate social responsibility and performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, Volume 41, 77-87. DOI: 10.1016/j.ijhm.2014.05.003
- Bhatt, S., 2024. *Sustainable Service Trends in Restaurants*. School of Business. 1.
- Chatziparaskeva, G. et al., 2022. End-of-life of composite materials in the framework of the circular economy. *Microplastics*, 1, 377–392. DOI: 10.3390/microplastics1030028
- Chu, Z., Li, Q., Zhou, A., Zhang, W., Huang, W., & Wang, J. (2023). Strategy formulation path towards zero-waste of municipal solid waste: A case study from Shanghai. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138901. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138901>.
- Coşkun, A., Uğur Genç, H. & Coşkun, A., 2023. How sustainable is your menu? Designing and assessing an interactive artefact to support chefs' sustainable recipe-planning practices, 90-98. DOI: 10.1145/3588001.3609366
- Čerović, S., 2020. *Strategijski menadžment u turizmu*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Dedat, S., Rodrigues, R.I., (2025). Perceived sustainability improves guest loyalty in hospitality sector. *Front. Sustain.* 6, 1628871. doi: 10.3389/frsus.2025.1628871.
- EC, 2025. *European Commission. Food Waste*. [Online] Available at: https://food.ec.europa.eu/food-safety/food-waste_en [Accessed 17 03 2026].
- Eriksson, M., Osowski, P., Malefors, C., Björkman, J., & Eriksson, E. (2017). Quantification of food waste in public catering services - A case study from a Swedish municipality.. *Waste management*, 61, 415-422 . <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.035>.
- FAO, 2019. *Food and Agriculture Organization of the United Nations. Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome. ISBN 978-92-5-131789-1 [Online] Available at: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/11f9288f-dc78-4171-8d02-92235b8d7dc7/content> [Accessed 07 03 2026].
- Goudie, A. S., 2018. *Human Impact on the Natural Environment*. 8 ed. Hoboken(NJ): John Wiley & Sons.
- Han, H., 2021. Consumer behavior and environmental sustainability in tourism and hospitality: a review of theories, concepts, and latest research. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(7), 1021-1042. DOI: 10.4324/9781003256274-1

- Jones, P., Hillier, D. & Comfort, D., 2016. Sustainability in the hospitality industry: Some personal reflections on corporate challenges and research agendas. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(1), 36-67. DOI: 10.1108/IJCHM-11-2014-0572
- Kaplan, S., 2021. *A third of all food in the U.S. gets wasted. Fixing that could help fight climate change.* [Online] Available at: <https://www.washingtonpost.com/climate-solutions/2021/02/25/climate-curious-food-waste/> [Accessed 15 03 2026].
- Karatepe, O. M. & Olugbade, O. A., 2016. The mediating role of work engagement in the relationship between high-performance work practices and job outcomes of employees in Nigeria. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(10), 2350-2371. DOI: 10.1108/IJCHM-03-2015-0145
- Katsanakis, N., Ibn-Mohammed, T., Moradlou, H. & Godsell, J., 2023. Circular economy strategies for life cycle management of returnable transport items. *Sustainable Production and Consumption*, Volume 43, 333-348. DOI: 10.1016/j.spc.2023.11.016
- Khatte, A., 2023. Challenges and Solutions for Environmental Sustainability in the Hospitality Sector. *Sustainability*, 15. DOI:10.3390/su151511491
- Khatte, A., White, L., Pyke, J. & McGrath, M., 2021. Barriers and drivers of environmental sustainability: Australian hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(5), 1830-1849. DOI: 10.1108/IJCHM-08-2020-0929
- Kumar Sarangi, P. S. S. B. L. e. a., 2023. Utilization of agricultural waste biomass and recycling toward circular bioeconomy. *Environmental Science and Pollution Research*, Volume 30, 8526-8539. DOI: 10.1007/s11356-022-20669-1
- Lai, M., Rangan, A. & Grech, A., 2022. Enablers and barriers of harnessing food waste to address food insecurity: A scoping review. *Nutrition Reviews*, 1836-1855. DOI: 10.1093/nutrit/nuac012
- Malik, S. Y., Cao, Y., Mughal, Y. H., Kundi, G. M., Mughal, M. H., & Ramayah, T. (2020). Pathways towards Sustainability in Organizations: Empirical Evidence on the Role of Green Human Resource Management Practices and Green Intellectual Capital. *Sustainability*, 12(8), 3228. <https://doi.org/10.3390/su12083228>
- Meier, T., von Borstel, T., Welte, B., Hogan, B., Finn, S. M., Bonaventura, M., Friedrich, S., Weber, K., & Dräger de Teran, T. (2021). Food Waste in Healthcare, Business and Hospitality Catering: Composition, Environmental Impacts and Reduction Potential on Company and National Levels. *Sustainability*, 13(6), 3288. <https://doi.org/10.3390/su13063288>
- Melissen, F., van Ginneken, R. & Wood, R. C., 2016. Sustainability challenges and opportunities arising from the owner-operator split in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 35-42. DOI: 10.1016/j.ijhm.2016.01.005.
- Modica, P., Altınay, L., Farmaki, A., Gursoy, D., & Zeng, M. (2018). Consumer perceptions towards sustainable supply chain practices in the hospitality industry. *Current Issues in Tourism*, 23, 358 - 375. <https://doi.org/10.1080/013683500.2018.1526258>.
- Moise M.S., Gil-Saura I., Ruiz-Molina, M. (2021). "Green" practices as antecedents of functional value, guest satisfaction and loyalty. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 4(5), 722-738, doi: <https://doi.org/10.1108/JHTI-07-2020-0130>.
- Milislavljević, M., 2012. *Strategijski menadžment: analiza, izbor, promena.* Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.

- Nguyen, V. M., 2019. *Sustainability of a Zero-Waste Restaurant. Case: Nolla Restaurant, Helsinki.* [Online] Available at: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/227460/Thesis%20Report-NguyenVienMai-1501407.pdf?sequence=2> [Accessed 15 03 2026].
- Peeters, P., Çakmak, E. & Guiver, J., 2024. Current issues in tourism: Mitigating climate change in sustainable tourism research. *Tourism Management*. DOI: 10.1016/j.tourman.2023.104820
- Pham, N. T., Tučková, Z. & Jabbour, C. J. C., 2019. Greening the hospitality industry: How do green human resource management practices influence organizational citizenship behavior in hotels? A mixed-methods study. *Tourism Management*, Volume 72, 386-399. DOI: 10.1016/j.tourman.2018.12.008
- Portus, R., Aarnio-Linnanvuori, E., Dillon, B., Fahy, F., Gopinath, D., Mansikka-Aho, A., Williams, S., Reilly, K., & McEwen, L. (2024). Exploring the environmental value action gap in education research: a semi-systematic literature review. *Environmental Education Research*, 30, 833 - 863. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2314060>.
- Pratiwi, I., Saefudin, A., Sari, G., Maliki, B., F., S., B., & Nuryano, U. (2025). Green human capital and organizational performance: The role of employee environmental awareness and sustainable innovation in achieving organizational sustainability. *Innovation and Green Development*, 4(3), 100244. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2025.100244>.
- Ramkissoon, H., 2020. Perceived social impacts of tourism and quality-of-life: A new conceptual model. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(2), 442-459. DOI: 10.1080/09669582.2020.1858091
- Ren, S., Tang, G. & Jackson, S. E., 2018. Green human resource management research in emergence: A review and future directions. *Asia Pacific Journal of Management*, 35(3), 769-803. DOI: 10.1007/s10490-017-9532-1
- Renwick, D. W., Redman, T. & Maguire, S., 2013. Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14. DOI: 10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x.
- Sharma, A. P. (2021). Consumers' purchase behaviour and green marketing: A synthesis, review and agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45, 1217-1238. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12722>.
- Simões, J. T., Soares, J. R. R. & Santos, X. M., 2023. A Conceptual Framework Proposal Regarding the Engagement of Hotels in the Modern Fight against Unsustainable Food Practices. *Sustainability*, 15. DOI: 10.3390/su15097167
- Ștefănică, M., Sandu, C., Butnaru, G. & Haller, A.-P., 2021. The Nexus between Tourism Activities and Environmental Degradation: Romanian Tourists' Opinions. *Sustainability*, 13(16). DOI: 10.3390/su13169210
- Stojšin, S., 2022. NOVISAD–NAJPOŽELJNIJE IMIGRACIONO PODRUČJE U VOJVODINI. *Annual Review of the Faculty of Philosophy/ Godišnjak Filozofskog fakulteta*, 47(2). DOI: 10.19090/gff.2022.2.221-235
- Tosun, C., Parvez, M. O., Bilim, Y. & Yu, L., 2022. Effects of green transformational leadership on green performance of employees via the mediating role of corporate social responsibility: Reflection from North Cyprus. *International Journal of Hospital*, Volume 103. DOI: 10.1016/j.ijhm.2022.103218
- Tuan, A. T., Pham, K. N. & Le, T. L., 2022. The impact of health insurance on households' financial choices: Evidence from Vietnam. *Research in Economics*, 76(3), 264-276. DOI: 10.1016/j.rie.2022.07.005
- UNEP, 2025. *United Nations Environment Programme. Regional Programme Methane and Dumpsites.* [Online] Available at: <https://www.unep.org/resources/policy-and-strategy/regional-cooperation-programme-reducing->

methane-emissions-organic_[Accessed 15 03 2026].

Upadhyay, S. et al., 2023. Utilization of Food Waste for the Development of Composite Bread. *Sustainability*, Issue 15. DOI: 10.20944/preprints202308.1467.v1

Vasilakakis, K. & Sdrali, D., 2023. Supplier selection criteria in the Greek hotel food and beverage divisions. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6, 447-463. DOI: 10.1108/JHTI-07-2021-0169

Vovk, I. & Vovk, Y., 2024. Sustainable personnel management in the hospitality industry: Enhancing organizational performance through employee engagement and commitment. *Economics, Management and Sustainability*, 9(2), 44-58. DOI: 10.14254/jems.2024.9-2.4

Vukosav, S. & Đeri, L., 2021. *Menadžment u turizmu i hotelijerstvu*. Novi Sad: Prirodno-matematički fakultet. Univerzitet u Novom Sadu.

Yoo, M. (M.), & Yang, S. (2021). Forecasting demand. In A. N. Dalton & M. (M.) Yoo (Eds.), *Operations management in the hospitality industry*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-83867-541-720211004>

Yusoff, Y. M., Nejati, M., Kee, D. M. H. & Amran, A., 2020. Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. *Global Business Review*, 21(3), 663-680. DOI: 10.1177/0972150918779294

Zhang, X., 2023. A systematic literature review on individuals' waste separation behavior. *Resources, Environment and Sustainability*, 14. DOI: 10.1016/j.resenv.2023.100137

Primljeno / Submitted: 15.04.2026.
Prihvaćeno / Accepted: 12.05.2026.