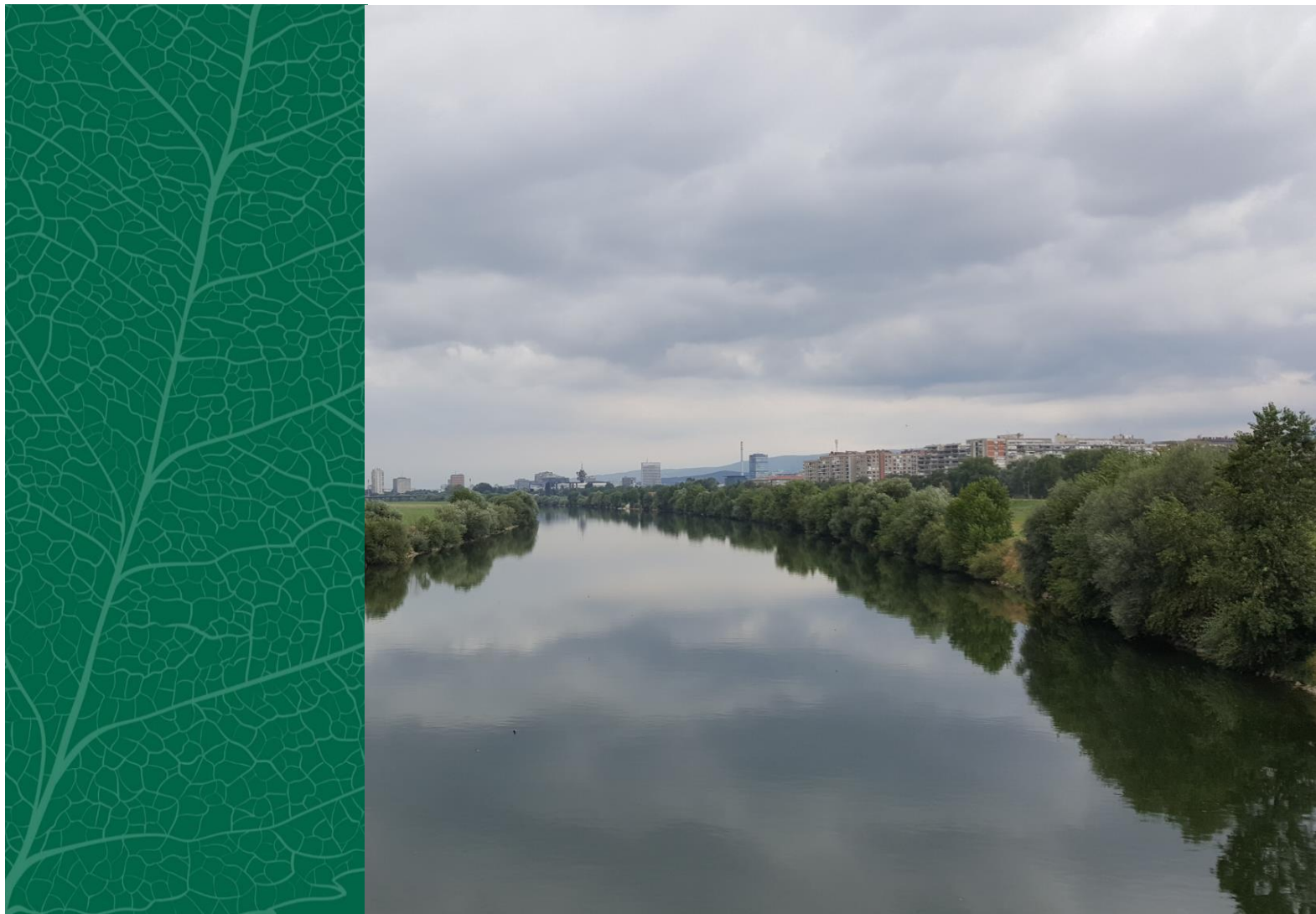




Unaprjeđenje podataka o otpadu od plastike u Republici Hrvatskoj



Rezultati provedenog istraživanja o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima na području Republike Hrvatske 2021. godine

ožujak 2023.



Ovaj izvještaj je izrađen u okviru ugovora o pružanju usluge statističara za potrebe provedbe projekta:

Unaprjeđenje podataka o otpadu od plastike u Republici Hrvatskoj (HRPWD)

Broj Ugovora o dodjeli sredstava:	101023125
Nositelj projekta:	Ministarstvo gospodarstvo i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
Naziv:	Izvještaj o kvaliteti s rezultatima provedenog istraživanja o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima na području Republike Hrvatske 2021. godine
Priredili:	MG STATCONSULTING, obrt za poslovno savjetovanje, znanstvene i ostale djelatnosti, vl. Mario Gavrić Eda Puntarić, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
Mjesto i vrijeme:	Zagreb, ožujak 2023.
Slika naslovnice:	Gordana Vešligaj, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Sadržaj ovog izvještaja predstavlja isključivo viđenje autora i njegova je isključiva odgovornost. Europska komisija ne prihvaća nikakvu odgovornost za korištenje informacija sadržanih u ovom dokumentu.



Sadržaj:

Popis kratica:.....	5
1. Uvod.....	6
2. Definiranje ciljne populacije i metodologije istraživanja potrebnog radi prikupljanja potrebnih podataka o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima na području RH za 2021. godinu	7
3. Izrada potrebnog instrumenta (upitnika) za terensko prikupljanje podataka od izvještajnih jedinica.....	7
4. Opis metodologije obrade (uređivanja) i statističke analize prikupljenih anketnih podataka	8
4.1. Obrada i utežavanje prikupljenih podataka i ponderiranje procjena:	8
4.2. Izračun težinskih faktora (ponderiranje/utežavanje):.....	9
5. Agregiranje tj. Procjena rezultata za cijelu ciljanu populaciju RH.....	11
Pitanje 1. Koje su se aktivnosti provodile tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada?.....	11
Pitanje 2: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljene koševi/spremnici za otpad?	12
Pitanje 3: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS se provodi čišćenje (ručno ili strojno) javne površine od odbačenog otpada?.....	14
Pitanje 4: Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS?	14
Pitanje 5: Provodi li se čišćenje morske plaže na području vaše JLS?	15
Pitanje 6: Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)?	15
Pitanje 7.: Procjena količine otpada (iskazano u tonama) koje je u 2021. godini nastalo provođenjem aktivnosti pražnjenja koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenja javnih površina od odbačenog otpada:	17
Pitanje 8: Molimo procijenite maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina: ..	17
Pitanje 9: Koji ključni broj otpada koristite za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada?	18
Pitanje 9.1: Koristi li se isti ključni broj za morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate:.....	18
Pitanja 10,11.1.,11.1.1.,11.1.2. i 11.1.3.	19
Pitanje 12. Raspoložete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada? .	22



Pitanje 13. Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?	23
Pitanje 14: Je li na području Vaše JLS u 2021. godini provedena (jedna ili više) akcija prikupljanja otpada odbačenog u okoliš? Ukoliko u 2021. godini nije bila provedena ni jedna akcija prikupljanja otpada molimo upišite podatke za 2022. godinu.	24
Pitanje 14.1. Ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS:	24
Tokom 2021. godine, na području JLS gdje su akcije prikupljanja otpada organizirane, najčešće (u 20 % slučajeva) se radilo o samo jednoj provedenoj akciji prikupljanja otpada u 2021. godini (.....	24
Pitanje 14.2. Trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada:	25
Pitanje 14.3. Količina prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada:	26
Pitanje 14.4. Broj akcija u kojima je JLS bio organizator:	27
Pitanje 14.5. Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje):.....	27
Pitanje 14.6. Količina prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja):.....	28
8. Zaključak.....	30
Prilog 1: Upitnik o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima.....	31
Prilog 2. Popis slika i tablica	35
Popis tablica:	35



Popis kratica:

DEGURBA	Stupanj urbanizacije
HRPWD	Unaprjeđenje podataka o otpadu od plastike u Republici Hrvatskoj
JLS	Jedinica lokalne samouprave
SUP proizvod/i	plastični proizvod/i za jednokratnu upotrebu
Nacrt Pravilnika	Nacrt Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnom alatu koji sadržava plastiku
RH	Republika Hrvatska
SUP Direktiva 209/904	Direktiva (EU) 2019/904 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o smanjenju utjecaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš
Zakon	Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/2021)
Upitnik	Upitnik o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima



1. Uvod

Prema Nacrtu Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnom alatu koji sadržava plastiku (u daljnjem tekstu: Nacrt Pravilnik) (kojim se detaljnije prenose odredbe (SUP) Direktive 2019/904 o smanjenju utjecaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš) propisuje se obveza jedinici lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS) da na svom području osigura redovno uklanjanje otpada, nastalog od plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu (u daljnjem tekstu: SUP proizvoda) iz Popisa E Dodatka III Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/2021), odbačenog u okoliš te prijevoz i obradu otpada od tih proizvoda. S druge strane, predviđene su odredbe prema kojima izvršno tijelo JLS ima pravo na naknadu troškova koji su nužni za provođenje aktivnosti vezanih za uklanjanje, sakupljanje i razvoj infrastrukture za sakupljanje otpada nastalog od SUP proizvoda iz Popisa E.

U navedene proizvode ubrajaju se: spremnici za hranu, plastične vrećice i omoti, spremnici za napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, lagane plastične vrećice za nošenje, vlažne maramice, baloni i duhanski proizvodi s filtrom te filtri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima.

S ciljem što kvalitetnije pripreme za provedbu prethodno navedenih odredbi, od strane MINGOR je, u okviru Projekta HRPWD, izrađen i proveden Upitnik o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima (u daljnjem tekstu: Upitnik). Pod aktivnosti čišćenja javnih površina smatra se održavanje čistoće i čišćenje površina javne namjene koje obuhvaća ručno i strojno čišćenje i pranje javnih površina od otpada, snijega i leda, kao i postavljanje i čišćenje košarica za otpad i uklanjanje otpada koje je nepoznata osoba odbacila na javnu površinu ili zemljište u vlasništvu JLS. Valja naglasiti kako aktivnosti čišćenja ne uključuju sanaciju divljih odlagališta, akcije prikupljanja otpada niti postavljanje i održavanje spremnika na zelenim otocima.

Prikupljanje podataka provelo se elektronički, samopopunjavanjem Upitnika dostupnog na poveznici: <https://otpadodplastike.mingor.hr/upitnik-o-aktivnostima-ciscenja-javnih-povrsina-i-povezanim-troskovima>.

Ispitanici u ovom istraživanju su sve JLS na prostoru Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH). Za potrebe popunjavanja upitnika dana je smjernica da JLS potrebne podatke zatraži od tvrtki/osoba ovlaštenih za održavanje javnih površina. U upitnik su se upisivali zbirni godišnji podaci za pojedinu JLS za 2021. godinu.



2. Definiranje ciljane populacije i metodologije istraživanja potrebnog radi prikupljanja potrebnih podataka o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima na području RH za 2021. godinu

Budući da administrativni podaci, koji su u trenutku provođenja ovog projekta bili na raspolaganju u informacijskom sustavu gospodarenja otpadom, nisu davali cjelovite podatke o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima, a s ciljem što kvalitetnije pripreme za provedbu propisanih odredbi Nacrta Pravilnika, bilo je potrebno provesti ovo istraživanje kako bi se prikupili potrebni podaci.

Cilj istraživanja je stoga bio prikupljanje podataka o aktivnosti čišćenja javnih površina, a posebno otpada nastalog od SUP proizvoda iz Popisa E Zakona u koje se ubrajaju: spremnici za hranu, plastične vrećice i omoti, spremnici za napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, lagane plastične vrećice za nošenje, vlažne maramice, baloni i duhanski proizvodi s filtrom te filtri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima.

Ciljana populacija: sve JLS

Okvir za izbor uzorka: U fazi pripreme ovog istraživanja odlučeno je da se Upitnik provede na što većem obuhvatu, a ne samo na slučajno odabranom manjem uzorku JLS iz ukupne definirane ciljane populacije stoga je Upitnik distribuiran na sve JLS u RH, elektronskim putem. U istraživanju je stoga bilo uključeno svih 556 općina RH na koje je distribuiran Upitnik, a dobiven je odgovor od 211 JLS.

3. Izrada potrebnog instrumenta (upitnika) za terensko prikupljanje podataka od izvještajnih jedinica

Faza prikupljanja podataka je uključivala kreiranje i pripremu Upitnika za provedbu anketiranja tj. instrumenta za prikupljanje potrebnih podataka od prethodno definiranih jedinica ciljane populacije (sve JLS na području RH), te radi utvrđivanja najprikladnije metode prikupljanja potrebnih podataka tj. metode za distribuciju upitnika dostupnim izvještajnim jedinicama iz ciljane populacije.

Prikupljanje podataka provedeno je elektronički tj. samopopunjavanjem Upitnika koji je dostupan na sljedećoj poveznici: <https://otpadodplastike.mingor.hr/upitnik-o-aktivnostima-ciscenja-javnih-povrsina-i-povezanim-troskovima>.

Elektronički upitnik popunjavao se pojedinačno za svaku JLS, a u Upitnik su se unosili ukupni godišnji podaci za 2021. godinu (izvještajno razdoblje).

Metoda prikupljanja podataka: *Kompjuterski podržano web anketiranje - CAWI* (eng. *Computer aided web interviewing*) koja je kvantitativna metoda istraživanja, koja se provodi uz pomoć računala, tako da izvještajna jedinica popunjava online anketu postavljenu na mrežnu stranicu koja je specijalno dizajnirana i postavljen za to istraživanje. Brzo, pouzdano i točno prikupljanje podataka je prednost online intervjua (ankete). Popunjavanjem upitnika na mrežnoj stranici izvještajna jedinica (ispitanik) direktno unosi podatke u bazu, te nije



potrebno naknadno unošenje. Svaki unesen podatak automatski stiže na glavni server, što omogućuje praćenje kvota, tj. efikasno praćenje odaziva i tokom trajanja anketiranja (prikupljanja podataka).

4. Opis metodologije obrade (uređivanja) i statističke analize prikupljenih anketnih podataka

Stopa odaziva (odgovora): Nakon što je faza prikupljanja podataka završila, baza odgovora sadržavala je odgovore od 211 JLS u RH. Ako to usporedimo s listom od 556 izvještajnih jedinica (ukupan broj JLS u RH u 2021. godini) na koje je poslan online Upitnik, procjena stope odaziva je oko 38 %, što je dovoljan i reprezentativan uzorak za odgovarajuću daljnju statističku obradu.

Unatoč dovoljnom broju prikupljenih podataka za pouzdane procjene rezultata za cijelu populaciju RH (tj. za svih 556 JLS u RH), procesom ponderiranja (utežavanja) i prilagodbi podataka neodgovoru (kako bi eliminirali pristranost koja može nastati zbog neodgovora), te metodološki prikladnim tehnikama imputacije nedostajućih podataka (tj. neodgovora izvještajna jedinica na pojedina pitanja upitnika u slučaju kada su generalno odgovorili na upitnik i dostavili odgovor, moguće je još dodatno poboljšati kvalitetu procjena za cijelu RH.

Na nepotpunu 100%-tnu stopu odaziva (odgovora) je definitivno utjecalo nepoznavanje i nedovoljna priprema za popunjavanje traženih podataka od strane izvještajnih JLS, pogotovo jer se Upitnik o aktivnostima i troškovima čišćenja javnih površina provodi po prvu put, te je sigurno bilo problema s razumijevanjem tematike i osiguravanjem točnih vrijednosti. Trenutno nema propisane obveze po kojoj bi JLS morala raspolagati i voditi i dostavljati podatke kako se tražilo upitnikom.

4.1. Obrada i utežavanje prikupljenih podataka i ponderiranje procjena:

U ovoj fazi nakon prikupljanja podataka, odrađene su sljedeće aktivnosti:

- priprema računalnog okruženja za statističku analizu,
- organizacija podataka za statističku obradu,
- provjera točnosti prikupljenih podataka određenim logičko-računskim kontrolama,
- priprema podataka za matematičko-statističku obradu transformacijom, spajanjem i šifriranjem podataka,
- izrada upita nad bazama,
- provedba kontrole obuhvata podataka i logičko-računsku kontrolu podataka te ispravljanje pogrešno unesenih podataka (tzv. „čišćenje“ podataka) i
- imputacija neuspješno prikupljenih podataka (odgovora na pojedina pitanja tzv. item non-response) metodološki najprikladnijim determinističkim i stohastičkim tehnikama imputacije.



4.2. Izračun težinskih faktora (ponderiranje/utežavanje):

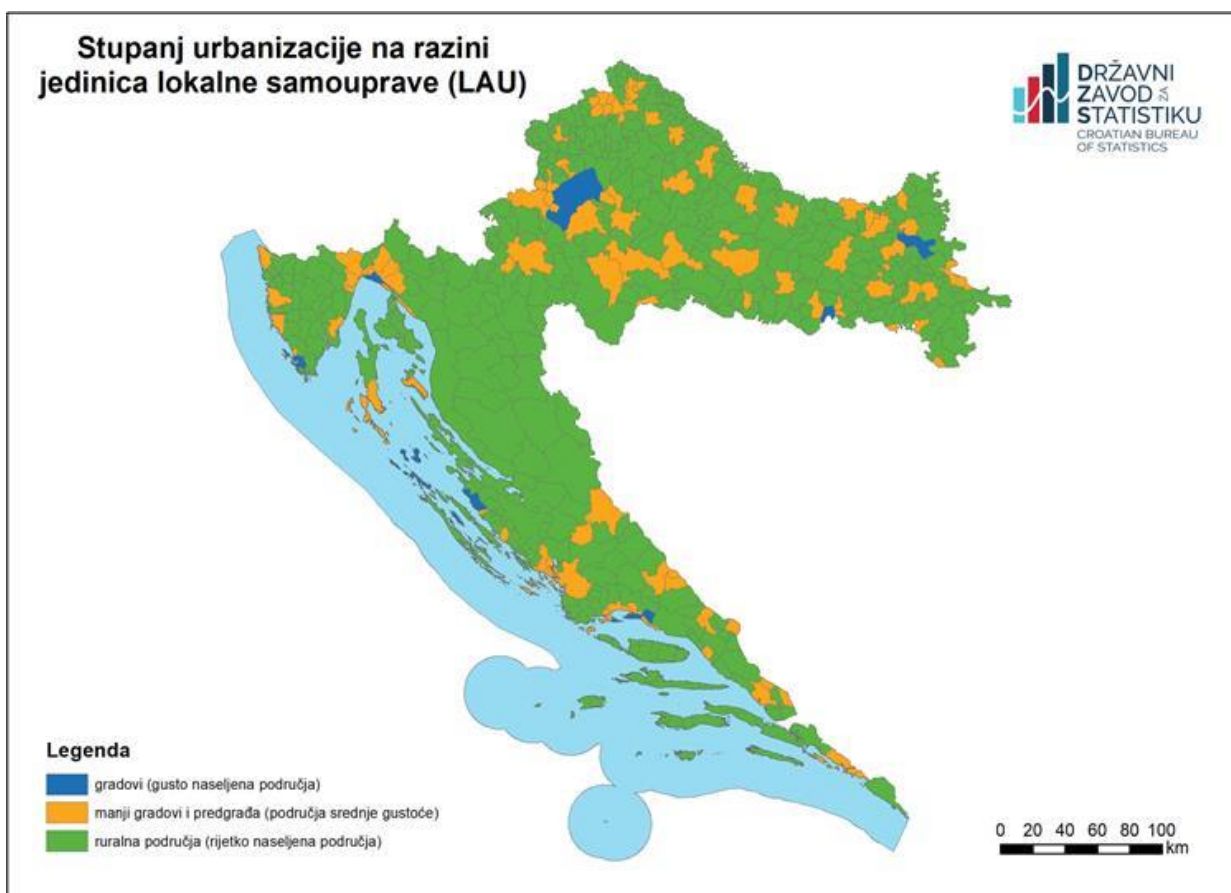
Pri izračunavanju procjena parametara populacije koristili su se težinski faktori (ponderi), koji strukturu osnovnih grupa izvještajnih jedinica prema određenim kriterijima u potpunosti usklađuju s podacima ukupne ciljane populacije.

Radi adekvatnijeg izračuna pondera i pouzdanijih procjena na temelju broja odgovora za cijelu populaciju, populacija i izvještajne jedinice koje su odgovorile su podijeljene (stratificirane) u 6 osnovnih homogenih grupa (stratuma) s obzirom na stupanj urbanizacije pojedine JLS prema međunarodnoj klasifikaciji DEGURBA (eng. DEGREE of URBANISATION) te u ovisnosti pripada li JLS obalnom ili kopnenom području RH.

Stupanj urbanizacije (DEGURBA) koristi se za razvrstavanje JLS na gradove, manje gradove i predgrađa ili ruralna područja. Ta se klasifikacija temelji na mjerenju gustoće naseljenosti i geografskoga kontinuiteta (susjedstva) u mrežnim ćelijama na razini rezolucije mreže od 1 km² (statistička mreža od jednoga četvornoga kilometra). Prema toj tipologiji, mrežne ćelije grupirane su kao urbana središta, urbani klasteri i ruralne mrežne ćelije. Tri vrste jedinica lokalne samouprave (LAU-ova) definirane su kako slijedi:

- **kod 1** - gradovi (gusto naseljena područja): teritorijalne jedinice na razini LAU-ova u kojima najmanje 50 % stanovništva živi u urbanim središtima,
- **kod 2** - manji gradovi i predgrađa (područja srednje gustoće): teritorijalne jedinice na razini LAU-ova u kojima manje od 50 % stanovništva živi u urbanim središtima, a manje od 50 % stanovništva živi u ruralnim mrežnim ćelijama i
- **kod 3** - ruralna područja (rijetko naseljena područja): prostorne jedinice na razini LAU-ova u kojima više od 50 % stanovništva živi u ruralnim mrežnim ćelijama.

Prema toj klasifikaciji, prve dvije vrste JLS zajednički se nazivaju urbanim područjima (Slika 1). Stupanj urbanizacije ažurira se rezultatima popisa, tj. nakon preuzimanja novih podataka o gustoći naseljenosti na mreži od 1 km², kao i u slučaju promjena granica LAU-ova. Stupanj urbanizacije osnova je za funkcionalna urbana područja, a neizravno se koristi za određivanje tipologije velikih gradova.



Slika 1. Stupanj urbanizacije na razini JLS. Izvor: DZS

Druga varijabla za stratifikaciju je također (kao i DEGURBA) vezana za svaki matični broj općine u RH (svaki JLS), a označuje radi li se o obalnom području (kod 1) ili ne, dakle kopnenom području (kod 0).

Budući da se ovo istraživanje provelo na punom dostupnom obuhvatu, nemamo standardnu uzoračku grešku, ali imamo problem neuzoračkih grešaka od kojih su najvažnije sljedeće:

- nepotpuni podaci nastali zbog nesavršenosti okvira (neprecizna definicija, zastarjelost, nepotpunost okvira i slično) ili zbog neodgovora: zbog pojedinih nedobivenih odgovora unutar upitnika iako se sama izvještajna jedinica odazvala anketi (“item non-response”) ili zbog čitavih nepopunjenih online upitnika od strane izvještajnih jedinica (“unit non-response”);
- pogreške mjerenja (propusti u mjernom instrumentu, tj. u online upitniku; utjecaj nemogućnosti prisjećanja stvarnih vrijednosti na odgovore i drugo);
- pogreške obrade podataka.



5. Agregiranje tj. Procjena rezultata za cijelu ciljanu populaciju RH

U nastavku izvještaja prikazani su glavni utežani i neutežani rezultati provedenog istraživanja:

Pitanje 1. Koje su se aktivnosti provodile tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada?

Na temelju obrađenih podataka može se pretpostaviti da preko 90 % JLS osigurava, održava i prazni koševе/spremnike za otpad na javnoj površini. Ovo je ujedno najčešća aktivnost koja se provodila u 2021. godini. Nakon toga po učestalosti slijedi čišćenje javne površine (strojevima, vozilima, ručno ili na neki drugi način) što provodi gotovo 80 % JLS. U samo 32 JLS odnosno oko 6 % JLS se ne provode nikakve aktivnosti čišćenje javnih površina (Tablica 1).

Tablica 1. Utežani odgovori na pitanje: Koje su se aktivnosti provodile tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada?

Koje su se aktivnosti provodile tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Osiguravanje/održavanje/pražnjenje koševa/spremnika za otpad na javnoj površini	190	501	90 %
Osiguravanje/održavanje/pražnjenje posebnih koševa/spremnika za otpad na javnoj površini (npr. koševi za opuške, koševi na javnoj površini sa posebnim odjeljcima za frakcije kao što je npr. plastika, papir. i sl.)	95	249	45 %
Čišćenje javne površine od odbačenog otpada (strojevima, vozilima, ručno (metenje ulica) ili na neki drugi način)	167	440	79 %
Prijevoz na obradu/zbrinjavanje otpada sakupljenog iz koševa/spremnika na javnoj površini i otpada koji je nastao čišćenjem javne površine od odbačenog otpada	117	309	56 %
Komunikacija, dizanje svijesti i/ili provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti usmjerene na sprečavanje nastanka otpada nastalog odbacivanjem u okoliš	119	312	56 %
Praćenje i prikupljanje podataka (npr. izrada analize sastava otpada), nadzor, kažnjavanje za odbacivanje otpada u okoliš	61	161	29 %
Nije bilo provedenih aktivnosti	12	32	6 %

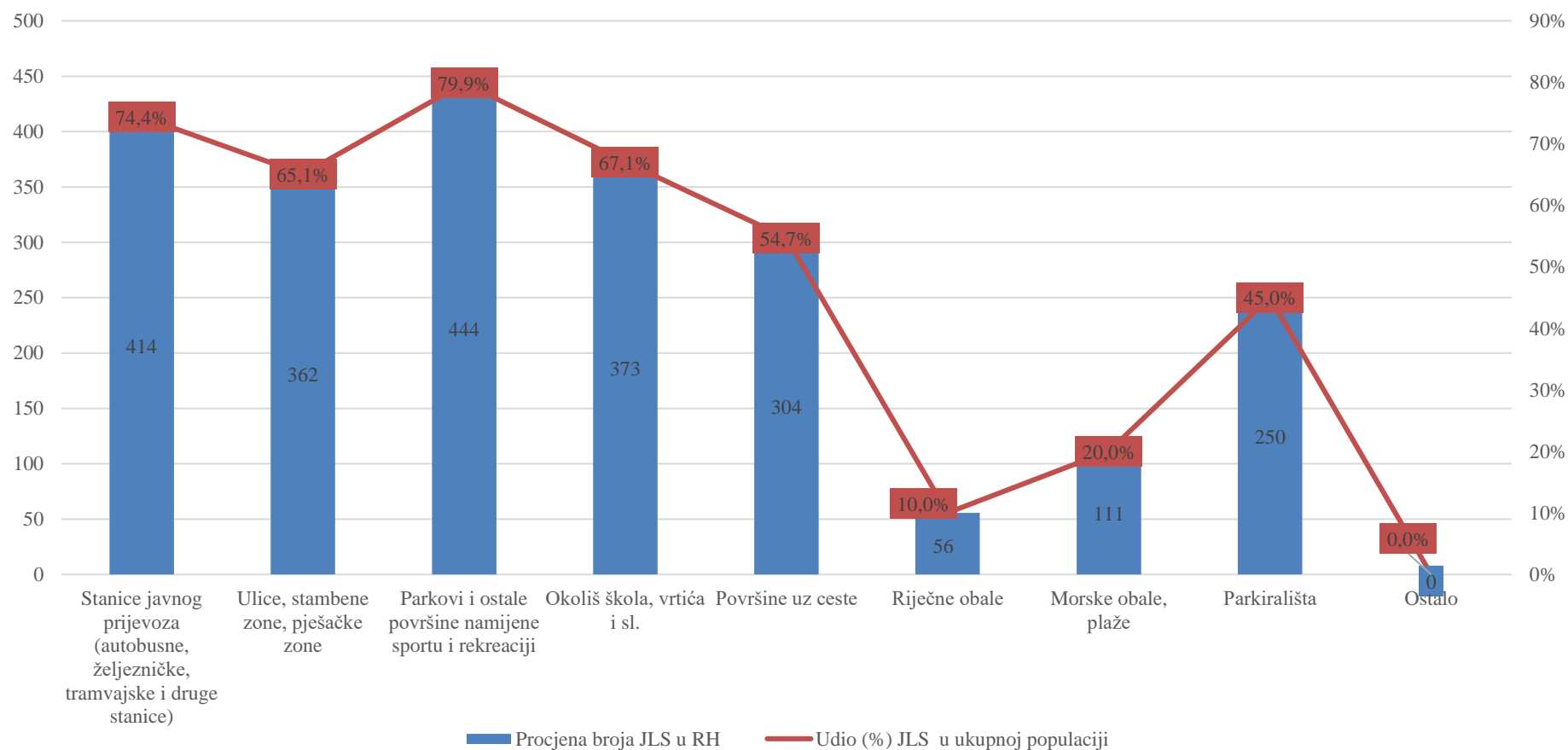


Pitanje 2: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad?

Rezultati istraživanja ukazuju na činjenicu da je najviše koševa/spremnika za otpad na javnim površinama postavljeno u parkovima i ostalim površinama koje su namijenjene sportu i rekreaciji (80 %), na stanicama javnog prijevoza (autobusne, željezničke, tramvajske i druge stanice) (74 %) te u okolišu škola, vrtića i sličnim mjestima (67 %) (Tablica 2. i Slika 2).

Tablica 2. Utežani odgovori na pitanje: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad?

Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Stanice javnog prijevoza (autobusne, željezničke, tramvajske i druge stanice)	157	414	74 %
Ulice, stambene zone, pješačke zone	136	362	65 %
Parkovi i ostale površine namijene sportu i rekreaciji	169	444	80 %
Okoliš škola, vrtića i sl.	141	373	67 %
Površine uz ceste	113	304	55 %
Riječne obale	22	56	10 %
Morske obale, plaže	36	111	20 %
Parkirališta	93	250	45 %
Ostalo	0	0	0 %



Slika 2. Utežani odgovori na pitanje: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad?



Pitanje 3: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS se provodi čišćenje (ručno ili strojno) javne površine od odbačenog otpada?

Ručno ili strojno čišćenje javnih površina od odbačenog otpada najčešće se provodi u parkovima i ostalim površinama namijenjenim sportu i rekreaciji (80 %), zatim na stanicama javnog prijevoza (74 %), ulicama, stambenim i pješačkim zonama (70 %) te na javnim površinama uz ceste (70 %) (Tablica 3).

Tablica 3. Utežani odgovori na pitanje: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS se provodi čišćenje (ručno ili strojno) javne površine od odbačenog otpada?

Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS se provodi čišćenje (ručno ili strojno) javne površine od odbačenog otpada?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Stanice javnog prijevoza (autobusne, željezničke, tramvajske i druge stanice)	156	414	74 %
Ulice, stambene zone, pješačke zone	146	388	70 %
Parkovi i ostale površine namijene sportu i rekreaciji	169	446	80 %
Okoliš škola, vrtića i sl.	140	368	66 %
Površine uz ceste	146	388	70 %
Riječne obale	21	53	10 %
Morske obale, plaže	36	112	20 %
Parkirališta	102	277	50 %
Ostalo	0	0	0 %

Pitanje 4: Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS?

Prema dobivenim odgovorima, najčešće, u oko 60 % JLS je davatelj javne usluge zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada.

Tablica 4 Utežani odgovori na pitanje: Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS?

Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Davatelj javne usluge	124	328	59 %



Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
JLS	80	206	37 %
Ostalo	0	0	0%

Pitanje 5: Provodi li se čišćenje morske plaže na području vaše JLS?

U samo 7 % JLS se čišćenje morskih plaža ne provodi, a u većini JLS koje imaju izlaz (57 %) na more, čišćenje morskih plaža se provodi prema unaprijed utvrđenom rasporedu.

Tablica 5. Utežani odgovori na pitanje: Provodi li se čišćenje morske plaže na području vaše JLS?

Provodi li se čišćenje morske plaže na području vaše JLS?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Ne provodi se	3	10	7 %
Provodi interventno (po ustanovljenom većem onečišćenju otpadom)	4	11	7 %
Provodi prema unaprijed utvrđenom rasporedu	27	84	57 %
Provodi putem povremenih akcija prikupljanja otpada	7	24	16 %
Nije primjenjivo (JLS nema izlaz na more)	5	17	11 %
Neodgovor	1	3	2 %
UKUPNO	47	149	100 %

Pitanje 6: Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)?

Nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti JLS, gotovo podjednako često čišćenje provodi davatelj javne usluge (41 %) i organizator događaja (40 %). JLS organizira provođenje čišćenja nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u otprilike 35 % slučajeva (

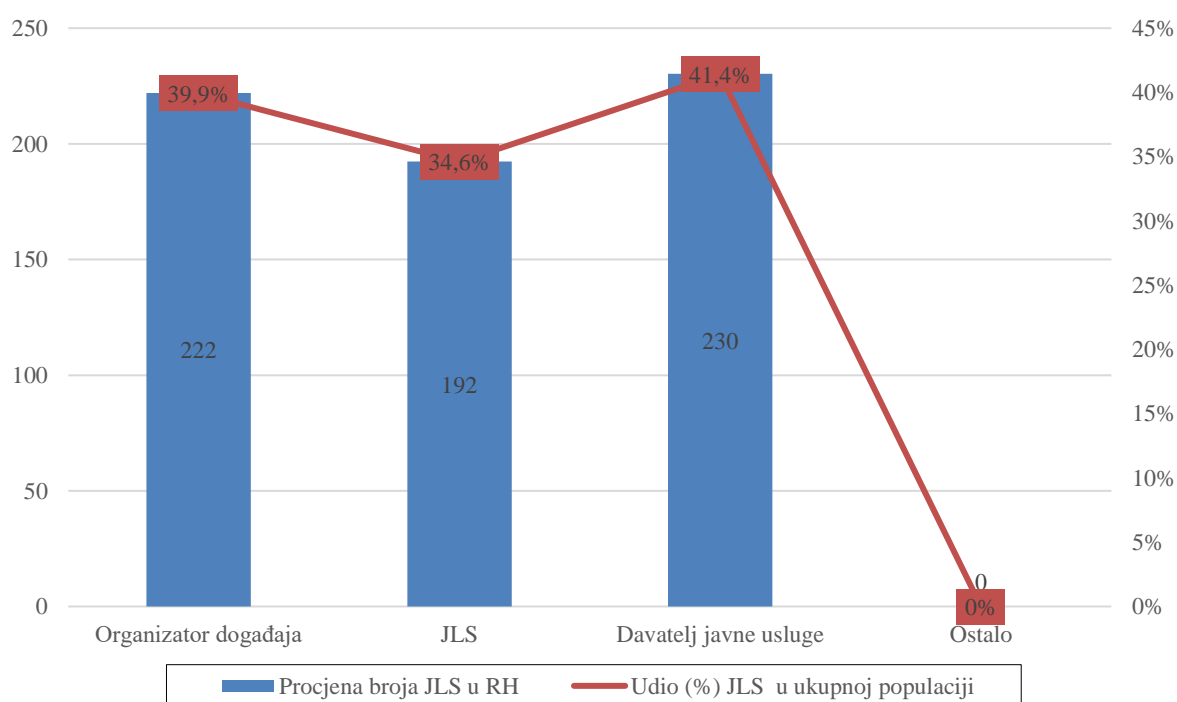


Tablica 6 i Slika 3).



Tablica 6. Utežani odgovori na pitanje: Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)?

Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Organizator događaja	86	222	40 %
JLS	75	192	35 %
Davatelj javne usluge	87	230	41 %
Ostalo	0	0	0 %



Slika 3. Utežani odgovori na pitanje: Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)?



Pitanje 7.: Procjena količine otpada (iskazano u tonama) koje je u 2021. godini nastalo provođenjem aktivnosti pražnjenja koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenja javnih površina od odbačenog otpada:

Na temelju prikupljenih podataka procijenjena količina otpada koja je nastala provođenjem aktivnostima čišćenja javnih površina u 2021. godini samo za one JLS koje su ispunile Upitnik iznosi oko 16.271 tona. Na temelju navedenih podataka napravljena je procjena količina otpada koja je nastala provođenjem akcija čišćenja javnih površina za cijelu RH odnosno za svih 556 JLS i ista iznosi oko 42.566 tona otpada u 2021. godini (Tablica 7).

Tablica 7. Podaci o količini otpada koje su nastale provođenjem aktivnosti pražnjenja koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenja javnih površina u 2021. godini za JLS koje su ispunile Upitnik i procjena za cijelu RH:

Ukupna količina otpada (iskazano u tonama) koje je u 2021. godini nastala provođenjem aktivnosti čišćenja javnih površina - rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile:	16.270,95 t
Procjena ukupne količine otpada (iskazano u tonama) za cijelu populaciju (sve JLS u RH), koje su nastale provođenjem aktivnosti čišćenja javnih površina u 2021. godini:	42,566.03 t

Pitanje 8: Molimo procijenite maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina:

Na temelju prikupljenih podataka, procijenjeni maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E Zakona u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina iznosi 34 % (Tablica 8).

Tablica 8. Utežani odgovori na pitanje: Procjena koliki je maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina:

Osnovne statistike	Koliki je maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina
Prosječni maseni udio (%) za sve JLS u populaciji (RH)	34 %
Najmanji prijavljeni maseni udio (%) od svih JLS koje odgovorile	0 %
Najveći prijavljeni maseni udio (%) od svih JLS koje odgovorile	90 %
Standardna pogreška procjene prosječnog masenog udjela (%) na uzorku	0.9 %
Medijan	30 %



Pitanje 9: Koji ključni broj otpada koristite za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada?

U gotovo 80 % slučajeva, za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada koristi se ključni broj 20 03 01 odnosno otpada od čišćenja i održavanja javnih površina kategorizira se kao miješani komunalni otpad (Tablica 9). Poželjno bi bilo informirati JLS kako Katalog otpada sadrži ključni broj otpada koji označava upravo otpad od čišćenja ulica (KBO 20 03 03).

Tablica 9 Utežani odgovori na pitanje: Koji ključni broj otpada koristite za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada?

Koji ključni broj otpada koristite za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada?	Broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
20 03 01 – miješani komunalni otpad	167	442	80 %
20 03 03 – otpad od čišćenja ulica	33	84	15 %
20 03 99 – komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	18	45	8 %
Ostalo	0	0	0 %

Pitanje 9.1: Koristi li se isti ključni broj za morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate:

Na temelju prikupljenih podataka moglo bi se zaključiti kako većina JLS morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate ne klasificira istim ključnim brojem kao i otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada (Tablica 10). Valja naglasiti kako pitanje 9.1 nije bilo obavezno i isto tako nije postojalo ograničenje kojim bi samo obalne JLS odgovorile na ovo pitanje. Predlaže se u budućim istraživanjima ponovno pitati koji ključni broj se koristi za otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate.

Tablica 10. Utežani odgovori na pitanje: Koristi li se isti ključni broj za morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate:

Koristi li se isti ključni broj za morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate:	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Da	16	49	8.8%
Ne	90	241	43.4%



Pitanja 10,11.1.,11.1.1.,11.1.2. i 11.1.3.

JLS koje su ispunile Upitnik upisale su ukupni godišnji trošak u 2021. godini vezano provedbu aktivnosti čišćenja javnih površina u iznosu od 137.671.087 kuna odnosno 18.272.093 eura. Navedeno ne uključuje dobrovoljne akcije prikupljanja otpada.

JLS su također trebale procijeniti godišnji trošak vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada koji nastaje isključivo od SUP proizvoda iz Popisa E Zakona. Kod iskazivanja navedenog troška, ukupni godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada od SUP proizvoda iz Popisa E, te za prijevoz i obradu tog otpada (za JLS koje su ispunile Upitnik) iznosi 23.867.866 kuna odnosno 3.167.810 eura. Utežani podaci koji se odnose na cijelu RH prikazuje Tablica 12.

Tablica 11. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile na pitanja 10,11.1.,11.1.1.,11.1.2. i 11.1.3.

NEUTEŽANO - rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile		Broj JLS koje su dale odgovor	Ukupan trošak svih JLS (kn)	Najmanji prijavljeni trošak (kn)	Najveći prijavljeni trošak (kn)	Prosječni prijavljeni trošak (kn)
<i>10. Ukupni godišnji trošak (iskazan u kunama) za aktivnosti provedene tijekom 2021. godine na području svih JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada. (Navedeno ne uključuje dobrovoljne akcije prikupljanja otpada)</i>		188	137.671.087	0	72.874.757	732.293
<i>Procjena godišnjeg troška JLS vezanog za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada koji nastaje od</i>	<i>11.1. Godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada od SUP proizvoda iz Popisa E, te za prijevoz i obradu tog otpada (u kunama)</i>	173	23.867.866	0	7.131.053	137.965
	<i>11.1.1 Godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada (u kunama)</i>	68	6.990.531	0	2.427.499	102.802



NEUTEŽANO - rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile		Broj JLS koje su dale odgovor	Ukupan trošak svih JLS (kn)	Najmanji prijavljeni trošak (kn)	Najveći prijavljeni trošak (kn)	Prosječni prijavljeni trošak (kn)
<i>SUP proizvoda iz Popisa E</i>	11.1.2 Godišnji trošak za prijevoz otpada (u kunama)	63	2.776.357	0	1.300.000	44.069
	11.1.3 Godišnji trošak za obradu otpada (u kunama)	63	1.605.368	0	500.000	25.482

Tablica 12 Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na pitanja 10,11.1.,11.1.1.,11.1.2. i 11.1.3.

UTEŽANO – Procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH)		Procjena broja JLS u RH za koji je dan trošak	Ukupan trošak svih JLS (kn)	Najmanji prijavljeni trošak (kn)	Najveći prijavljeni trošak (kn)	Prosječni prijavljeni trošak (kn)
<i>10. Ukupni godišnji trošak (iskazan u kunama) za aktivnosti provedene tijekom 2021. godine na području svih JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada. (Navedeno ne uključuje dobrovoljne akcije prikupljanja otpada)</i>		496	385.115.514	0	72.874.757	775.847
<i>Procjena godišnjeg troška JLS vezanog za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada koji nastaje od</i>	11.1. Godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada od SUP proizvoda iz Popisa E, te za prijevoz i obradu tog otpada (u kunama)	455	68.046.560	0	7.131.053	149.466
	11.1.1 Godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada (u kunama)	175	15.052.987	0	2.427.499	85.993



UTEŽANO – Procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH)		Procjena broja JLS u RH za koji je dan trošak	Ukupan trošak svih JLS (kn)	Najmanji prijavljeni trošak (kn)	Najveći prijavljeni trošak (kn)	Prosječni prijavljeni trošak (kn)
<i>SUP proizvoda iz Popisa E</i>	11.1.2 Godišnji trošak za prijevoz otpada (u kunama)	165	8.167.736	0	1.300.000	49.539
	11.1.3 Godišnji trošak za obradu otpada (u kunama)	166	3.310.351	0	500.000	19.967

Objašnjenje: Navedeno uključuje: spremnike za hranu i napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, (lagane) plastične vrećice i omote, vlažne maramice, balone, duhanske proizvode s filtrom te filteri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima

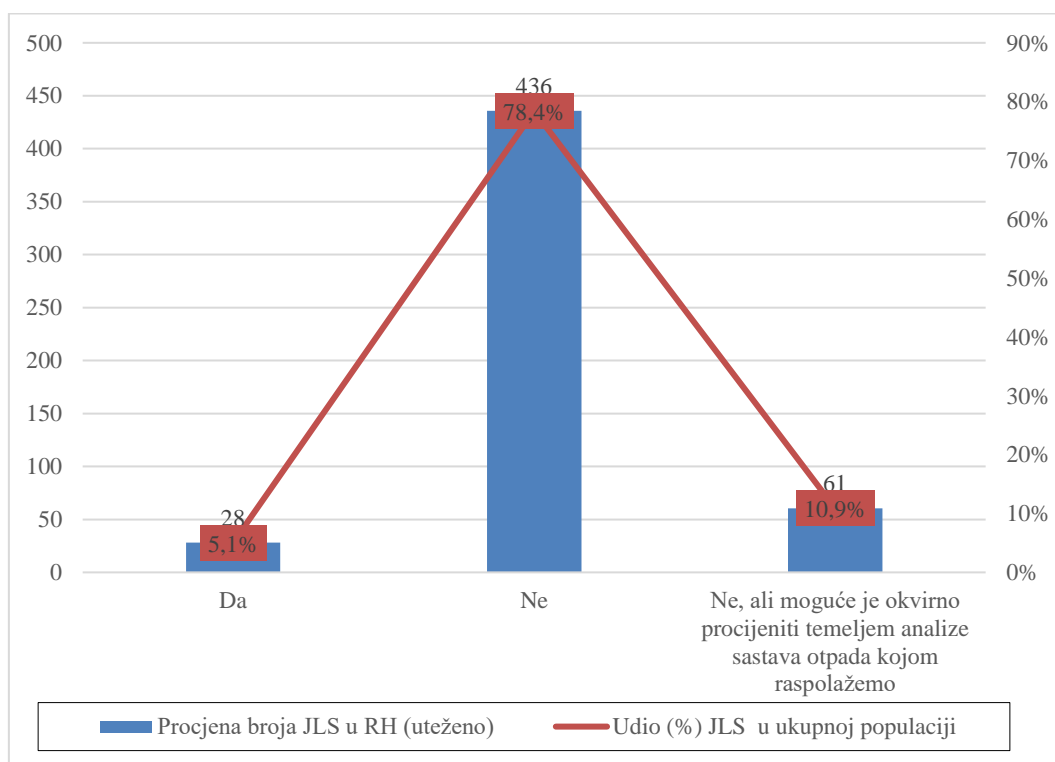


Pitanje 12. Raspolažete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada?

Većina JLS (čak 78 %) ne raspolažete analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada. Svega 5 % JLS raspolaže analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada. Ostalih 11 % ne raspolaže analizom, ali mogu okvirno procijeniti temeljem analize sastava otpada s kojom raspolažu (Tablica 13 i Slika 4).

Tablica 13. Utežani odgovori na pitanje: Raspolažete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada?

Raspolažete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada?	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Da	11	28	5 %
Ne	165	436	78 %
Ne, ali moguće je okvirno procijeniti temeljem analize sastava otpada kojom raspolažemo.	23	61	11 %



Slika 4. Utežani odgovori na pitanje: Raspolažete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada?

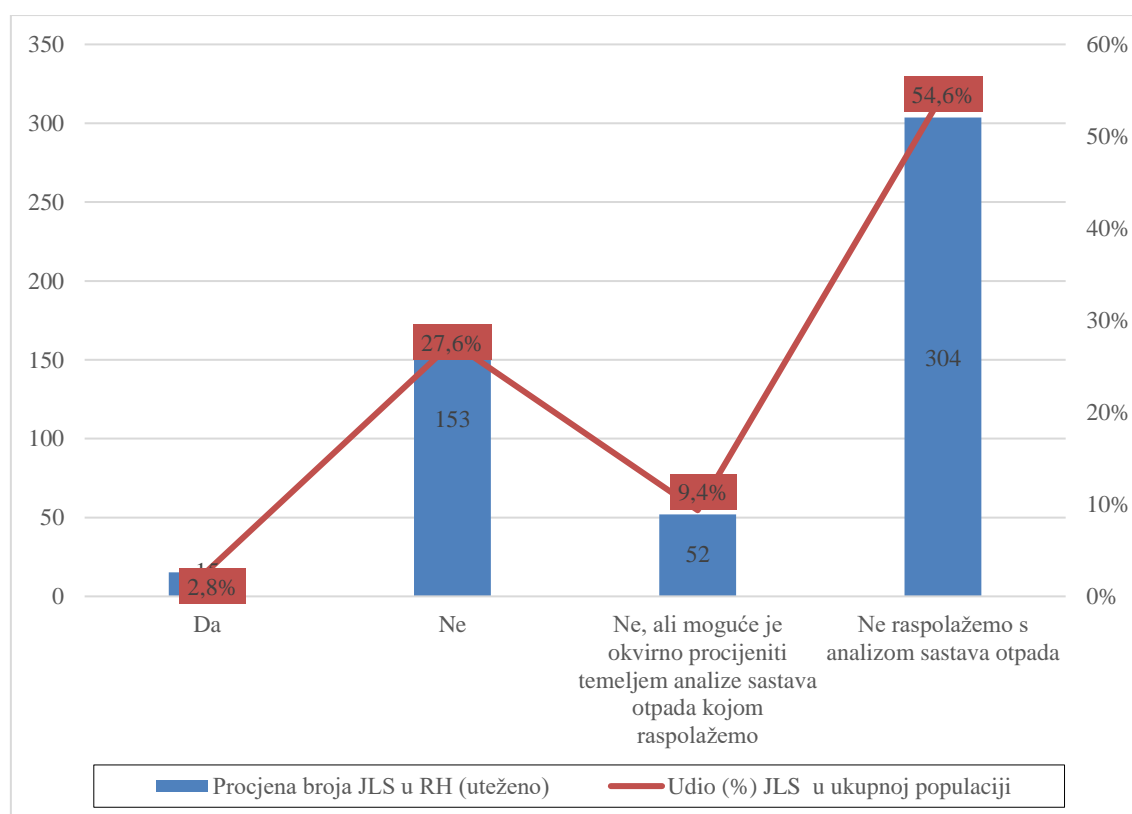


Pitanje 13. Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?

Od JLS koje raspolažu analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada, samo 3 % JLS ima podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E (Tablica 5 i Slika 5)

Tablica 14. Utežani odgovori na pitanje: Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?

Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
Da	6	15	3 %
Ne	58	153	28 %
Ne, ali moguće je okvirno procijeniti temeljem analize sastava otpada kojom raspolažemo	20	52	9 %
Ne raspolažemo s analizom sastava otpada	115	304	55 %

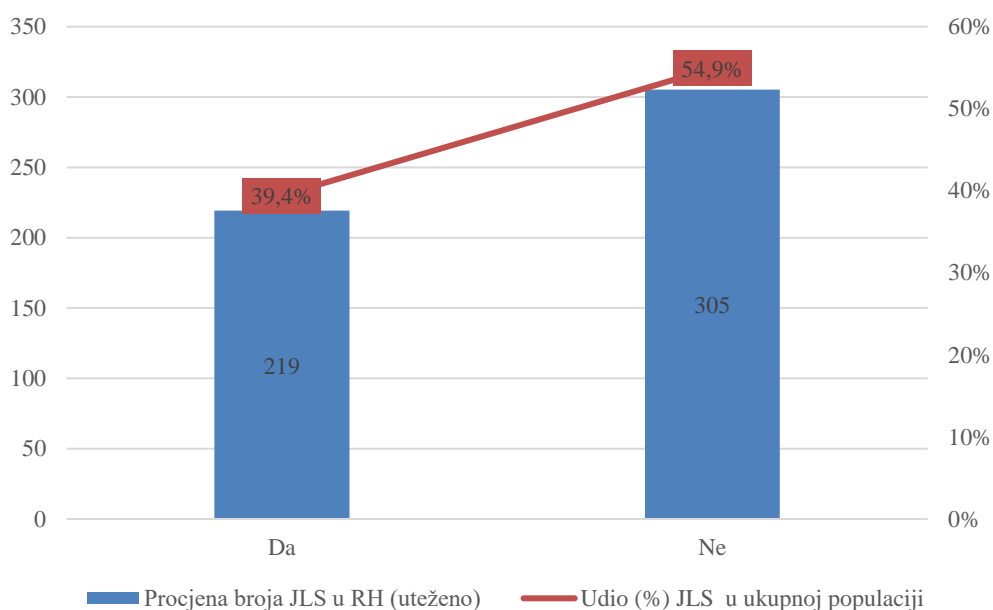


Slika 5. Utežani odgovori na pitanje: Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?



Pitanje 14: Je li na području Vaše JLS u 2021. godini provedena (jedna ili više) akcija prikupljanja otpada odbačenog u okoliš? Ukoliko u 2021. godini nije bila provedena ni jedna akcija prikupljanja otpada molimo upišite podatke za 2022. godinu.

Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti kako je na području 219 JLS provedena jedna ili više akcija prikupljanja otpada odbačenog u okoliš u 2021. godini. Nažalost, većina JLS (55 %) nije provela ni jednu akcije prikupljanja otpada odbačenog u okoliš u 2021. godini (Slika 6).



Slika 6. Utežani odgovori na pitanje: Je li na području Vaše JLS u 2021. godini provedena (jedna ili više) akcija prikupljanja otpada odbačenog u okoliš?

Pitanje 14.1. Ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS:

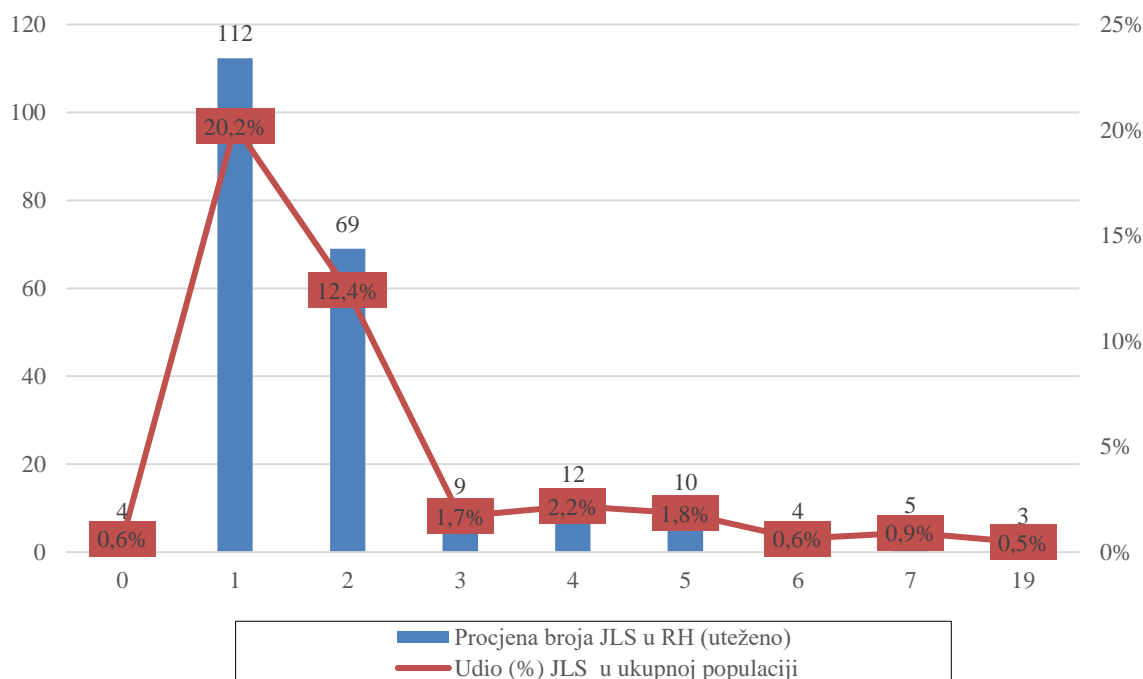
Tokom 2021. godine, na području JLS gdje su akcije prikupljanja otpada organizirane, najčešće (u 20 % slučajeva) se radilo o samo jednoj provedenoj akciji prikupljanja otpada u 2021. godini (Tablica 15 i Slika 7).

Tablica 15. Utežani odgovori na pitanje: Ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS:

Ukupni broj akcija provedenih na području JLS	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
0	1	4	1 %
1	43	112	20 %
2	26	69	12 %
3	3	9	2 %
4	4	12	2 %
5	4	10	2 %



Ukupni broj akcija provedenih na području JLS	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
6	1	4	1 %
7	2	5	1 %
19	1	3	1 %



Slika 7. Utežani odgovori na pitanje: Ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS

Pitanje 14.2. Trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada:

JLS koje su odgovorile na pitanje 14.2 upisale su ukupni trošak od 1.560.676 kuna odnosno 207.137 eura (



Tablica 16). Navedeni iznos utrošen je za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada. Nakon učinjene procijene rezultata za cijelu populaciju dolazimo do iznosa od 3,789.194 kuna odnosno 502.912 eura utrošenih za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada na području svih 556 JLS (Tablica 17).



Tablica 16. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su upisale trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada:

Rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile na pitanje 14.2	Trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada
Broj JLS koje su dale odgovor	81
Ukupan trošak svih JLS	1.560.676
Najmanji prijavljeni trošak	0
Najveći prijavljeni trošak	673.418
Prosječni prijavljeni trošak	19.268

Tablica 17. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada

Procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH)	Trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada
Procjena broja u JLS u RH za koji je dan trošak	219
UKUPAN trošak svih JLS	3.789.194
Najmanji prijavljeni trošak	0
Najveći prijavljeni trošak	673418
Prosječni prijavljeni trošak	17.288

Pitanje 14.3. Količina prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada:

JLS koje su odgovorile na pitanje 14.3 prikupile su ukupno 9.597 tona otpada u akcijama prikupljanja otpada (Tablica 18). Nakon učinjene procijene rezultata za cijelu populaciju dolazimo do ukupno 29.786 tona otpada koji je prikupljen u akcijama prikupljanja otpada na području cijele RH (Tablica 19).

Tablica 18. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su upisale količinu prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada:

Rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile	Količina prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada
Broj JLS koje su dale odgovor	76
Ulupna količina svih JLS	9.597
Najmanja prijavljena količina	0
Najveća prijavljena količina	5
Prosječni prijavljena količina	126



Tablica 19. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na količinu prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada

Procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH)	Količina prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada
Procjena broja u JLS u RH za koji je dana količina	206
Ukupna količina svih JLS	29.786
Najmanja prijavljena količina	0
Najveća prijavljena količina	5
Prosječni prijavljena količina	144

Pitanje 14.4. Broj akcija u kojima je JLS bio organizator:

Tablica 20. prikazuje broj akcija u kojima je JLS bio organizator akcija prikupljanja otpada.

Tablica 20. Utežani odgovori na pitanje: Broj akcija u kojima je JLS bio organizator

Broj akcija u kojima je JLS bio organizator	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj populaciji
0	23	64	12 %
1	37	94	17 %
2	12	32	6 %
3	2	6	1 %
4	1	3	1 %
5	3	10	2 %
7	2	5	1 %

Pitanje 14.5. Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje):

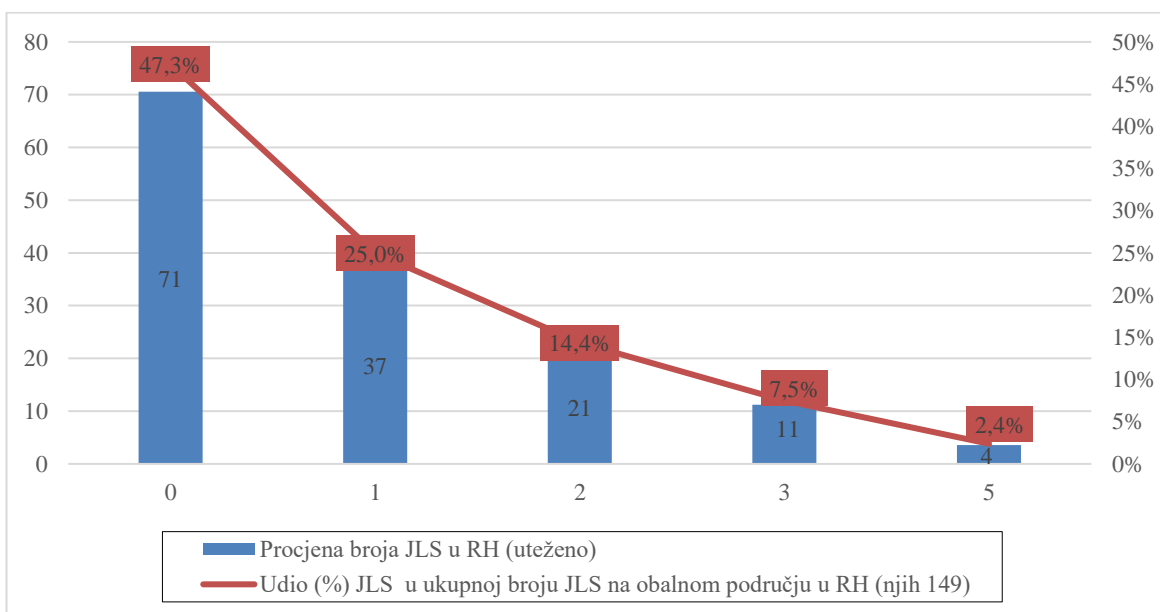
Zbirni podaci o broju akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje) prikazuje Tablica 21. i Slika 8.

Tablica 21. Utežani odgovori na pitanje: Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje)

Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje)	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj broju JLS na obalnom području u RH (njih 149)
0	29	71	47 %
1	11	37	25 %



Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje)	Neutežani broj JLS u uzorku (odgovori/odazvani)	Procjena broja JLS u RH (utežano)	Udio (%) JLS u ukupnoj broju JLS na obalnom području u RH (njih 149)
2	7	21	14 %
3	4	11	8 %
5	1	4	2 %



Slika 8. Utežani odgovori na pitanje: Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje)

Pitanje 14.6. Količina prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja):

JLS koje su odgovorile na pitanje 14.6 prikupile su ukupno 15.087 tona otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaže, obala, podmorje) (



Tablica 22). Nakon učinjene procijene rezultata za sve obalne JLS dolazimo do ukupno 51.272 tona otpada koji je prikupljen u akcijama čišćenja morskog okoliša u obalnim JLS (Tablica 23).



Tablica 22. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su upisale količinu prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja)

Rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile na pitanje 14.6	Količina prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja)
Broj JLS koje su dale odgovor	50
Ukupna količina svih JLS	15.088
Najmanja prijavljena količina	0
Najveća prijavljena količina	10
Prosječni prijavljena količina	302

Tablica 23. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na količinu prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja)

Procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH)	Količina prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja)
Procjena broja u JLS u RH za koji je dana količina (od ukupno 149 JLS obalne RH)	139
Ukupna količina svih JLS	51.273
Najmanja prijavljena količina	0
Najveća prijavljena količina	10
Prosječni prijavljena količina	368



8. Zaključak

Rezultati istraživanja pokazuju da 94 % JLS provodi određene aktivnosti čišćenja javnih površina, dok samo 32 JLS odnosno oko 6 % JLS ne provode nikakve aktivnosti čišćenja javnih površina. Prema dobivenim rezultatima, najviše koševa/spremnika za otpad postavljeno u parkovima i ostalim površinama koje su namjene sportu i rekreaciji, na stanicama javnog prijevoza te u okolišu škola, vrtića i sličnim mjestima.

Prema dobivenim odgovorima, u oko 60 % JLS je davatelj javne usluge zadužen za provođenje aktivnosti čišćenja javnih površina. U 57 % JLS koje imaju izlaz na more, čišćenje morskih plaža se provodi prema unaprijed utvrđenom rasporedu.

Na temelju sakupljenih podataka, procijenjeni maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E Zakona u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina iznosi 33,5 %.

JLS koje su ispunile Upitnik upisale su ukupni godišnji trošak u 2021. godini vezano za aktivnostima čišćenja javnih površina u iznosu od oko 137,5 milijuna kuna odnosno 18.272.093 eura. JLS su također trebale procijeniti godišnji trošak vezano za aktivnostima čišćenja javnih površina koji nastaje isključivo od SUP proizvoda iz Popisa E Zakona. Ukupni godišnji trošak za osiguravanje/praznjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada od SUP proizvoda iz Popisa E, te za prijevoz i obradu tog otpada (za JLS koje su ispunile Upitnik) iznosi 23.867.866 kuna odnosno 3.167.810 eura.

Većina JLS (čak 78 %) ne raspolažete analizom sastava otpada koji je nastao praznjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada. Od JLS koje raspolažu analizom sastava otpada koji je nastao praznjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada, samo 3 % JLS ima podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E.

Iako u većini JLS već postoji uspostavljen sustav aktivnostima čišćenja javnih površina, JLS su imale problema s određivanjem troškova koji su nastali provedbom aktivnosti čišćenja javnih površina. Poseban problem je bio odrediti trošak koji je povezan s aktivnostima čišćenja javnih površina koji nastaje isključivo od SUP proizvoda iz Popisa E Zakona.



Prilog 1: Upitnik o aktivnostima čišćenja javnih površina i povezanim troškovima

Ispitanici: jedinice lokalne samouprave (JLS)

Uputa: Upitnik popuniti u suradnji s tvrtkom/osobom ovlaštenom za održavanje javnih površina. U Upitnik se unose ukupni godišnji podaci za 2021. godinu za pojedinu JLS.

Molimo vas da Upitnik ispunite do 19. prosinca 2022. godine. U slučaju određenih nejasnoća ili pitanja kontaktirajte nas na otpadodplastike@mingor.hr.

Cilj upitnika: prikupljanje podataka o troškovima uklanjanja otpada, a posebno otpada nastalog od plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu iz Popisa E Dodatka III Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/2021) (SUP proizvodi iz Popisa E) u koje se ubrajaju: spremnici za hranu, plastične vrećice i omoti, spremnici za napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, lagane plastične vrećice za nošenje, vlažne maramice, baloni i duhanski proizvodi s filtrom te filtri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima. Troškovi se odnose na: postavljanje koševa/spremnika za otpad na javnoj površini (kao što su koševi na autobusnim i tramvajskim stanicama, javnim parkovima i sl.), održavanje i pražnjenje navedenih koševa/spremnika, uklanjanje otpada koji je odbačen u okoliš na javne površine u nadležnosti JLS, te prijevoz i obradu navedenog otpada.

Navedeno ne uključuje: troškove sanacija divljih odlagališta niti troškove vezane za zelene otoke.

Županija* – odabir iz padajućeg izbornika

Jedinica lokalne samouprave* – odabir iz padajućeg izbornika

Kontakt telefon: *

Kontakt telefon: *

1. Koje su se aktivnosti provodile tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada? *

osiguravanje/održavanje/pražnjenje koševa/spremnika za otpad na javnoj površini,

osiguravanje/održavanje/pražnjenje posebnih koševa/spremnika za otpad na javnoj površini (npr. koševi za opuške, koševi na javnoj površini sa posebnim odjeljcima za frakcije kao što je npr. plastika, papir. i sl.)

čišćenje javne površine od odbačenog otpada (strojevima, vozilima, ručno (metenje ulica) ili na neki drugi način),

prijevoz na obradu/zbrinjavanje otpada sakupljenog iz koševa/spremnika na javnoj površini i otpada koji je nastao čišćenjem javne površine od odbačenog otpada,

komunikacija, dizanje svijesti i/ili provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti usmjerene na sprečavanje nastanka otpada nastalog odbacivanjem u okoliš,

praćenje i prikupljanje podataka (npr. izrada analize sastava otpada), nadzor, kažnjavanje za odbacivanje otpada u okoliš.

nije bilo provedenih aktivnosti

2. Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad? *

stanice javnog prijevoza (autobusne, željezničke, tramvajske i druge stanice),



- ulice, stambene zone, pješačke zone,
- parkovi i ostale površine namijene sportu i rekreaciji,
- okoliš škola, vrtića i sl.,
- površine uz ceste,
- riječne obale,
- morske obale, plaže,
- parkirališta,
- nešto drugo, upisati kategoriju

3. Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS se provodi čišćenje (ručno ili strojno) javne površine od odbačenog otpada? *

- stanice javnog prijevoza (autobusne, željezničke, tramvajske i druge stanice),
- ulice, stambene zone, pješačke zone,
- parkovi i ostale površine namijene sportu i rekreaciji,
- okoliš škola, vrtića i sl.,
- površine uz ceste,
- riječne obale,
- morske obale, plaže,
- parkirališta,
- nešto drugo, upisati kategoriju

4. Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS? *

- Davatelj javne usluge
- JLS
- Netko drugi, tko? Molimo upisati naziv tvrtke:

5. Provodi li se čišćenje morske plaže na području vaše JLS? *

- ne provodi se
- provodi interventno (po ustanovljenom većem onečišćenju otpadom),
- provodi prema unaprijed utvrđenom rasporedu → pitanje 5.1. Upišite frekvenciju:
- provodi putem povremenih akcija prikupljanja otpada,
- nije primjenjivo (JLS nema izlaz na more)

6. Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površinu u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)? *

- organizator događaja,
- JLS,
- davatelj javne usluge,
- Netko drugi, tko? Molimo upisati naziv tvrtke:

7. Molimo upišite (ili procijenite) koliko otpada (iskazano u tonama) je u 2021. godini nastalo provođenjem aktivnosti pražnjenja koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenja javnih površina od odbačenog otpada: *

_____ Upišite iznos u tonama



8. Molimo procijenite koliki je maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina:* _____
Upišite iznos u obliku postotka (%).

Objašnjenje: Navedeno uključuje: spremnike za hranu i napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, (lagane) plastične vrećice i omote, vlažne maramice, balone, duhanske proizvode s filtrom te filteri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima

9. Koji ključni broj otpada koristite za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada? *

- 20 03 01 – miješani komunalni otpad,
 20 03 03 – otpad od čišćenja ulica,
 20 03 99 – komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način
 Neki drugi ključni broj, koji:

- 9.1. Koristi li se isti ključni broj za morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate:

- Da
 Ne

10. Koliki je ukupni godišnji trošak (iskazan u kunama) za aktivnosti provedene tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada? Navedeno ne uključuje dobrovoljne akcije prikupljanja otpada. *
_____ Upišite iznos u kunama.

11. U pitanjima od 11.1 do 11.3 potrebno je navesti ili procijeniti godišnji troška JLS vezan za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E.

- 11.1. Koliko iznosi godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada od ranije spomenutih SUP proizvoda, te za prijevoz i obradu tog otpada: * _____ Upišite iznos u kunama

Objašnjenje: Navedeno uključuje: spremnike za hranu i napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, (lagane) plastične vrećice i omote, vlažne maramice, balone, duhanske proizvode s filtrom te filteri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima

Ukoliko ste u mogućnosti molimo da godišnji trošak iz pitanja 11.1 razdijelite na:

- 11.1.1. Godišnji trošak za osiguravanje/pražnjenje spremnika ili čišćenje od odbačenog otpada: _____ Upišite iznos u kunama (kn)
11.1.2. Godišnji trošak za prijevoz otpada: _____ Upišite iznos u kunama (kn)
11.1.3. Godišnji trošak za obradu otpada: _____ Upišite iznos u kunama (kn)

- 11.2. Koliko iznosi godišnji trošak podizanja svijesti o potrebi smanjena upotrebe



ranije spomenutih SUP proizvoda iz Popisa E i sprečavanje njihova odbacivanja:
_____ kn. Upišite iznos u kunama (kn)

Objašnjenje: Navedeno uključuje: spremnike za hranu i napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, (lagane) plastične vrećice i omote, vlažne maramice, balone, duhanske proizvode s filtrom te filtri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima

12. Raspolazete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada? *

Da

Ne

Ne, ali moguće je okvirno procijeniti temeljem analize sastava otpada kojom raspolazemo.

13. Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E? *

Da

Ne

Ne, ali moguće je okvirno procijeniti temeljem analize sastava otpada kojom raspolazemo

Ne raspolazemo s analizom sastava otpada

Objašnjenje: Navedeno uključuje: spremnike za hranu i napitke (uključujući čepove i poklopce), čaše za napitke, (lagane) plastične vrećice i omote, vlažne maramice, balone, duhanske proizvode s filtrom te filtri koji se koriste u kombinaciji s duhanskim proizvodima

14. Je li na području Vaše JLS u 2021. godini provedena (jedna ili više) akcija prikupljanja otpada odbačenog u okoliš? Ukoliko u 2021. godini nije bila provedena ni jedna akcija prikupljanja otpada molimo upišite podatke za 2022. godinu. *

Da

Ne

Ako da:

14.1. Upišite ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS: * _____

14.2. Upišite trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada: * _____ Upišite iznos u kunama.

14.3. Upišite količinu prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada: * _____ Upišite iznos u tonama.

14.4. U koliko akcija ste bili organizator: * _____

14.5. Koliko se akcija odnosilo na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje): _____

14.6. Upišite količinu prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja): _____ Upišite iznos u tonama.

Upišite eventualni komentar ili prijedlog:



Prilog 2. Popis slika i tablica

Popis tablica:

Tablica 1. Utežani odgovori na pitanje: Koje su se aktivnosti provodile tijekom 2021. godine na području Vaše JLS vezano za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada?	11
Tablica 2. Utežani odgovori na pitanje: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad?	12
Tablica 3. Utežani odgovori na pitanje: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS se provodi čišćenje (ručno ili strojno) javne površine od odbačenog otpada?	14
Tablica 4. Utežani odgovori na pitanje: Tko je zadužen za osiguravanje ili pražnjenje koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenje javnih površina od odbačenog otpada na području Vaše JLS?	14
Tablica 5. Utežani odgovori na pitanje: Provodi li se čišćenje morske plaže na području vaše JLS?	15
Tablica 6. Utežani odgovori na pitanje: Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površini u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)? ..	16
Tablica 7. Podaci o količini otpada koje su nastale provođenjem aktivnosti pražnjenja koševa/spremnika za otpad i/ili čišćenja javnih površina u 2021. godini za JLS koje su ispunile Upitnik i procjena za cijelu RH:	17
Tablica 8. Utežani odgovori na pitanje: Procjena koliki je maseni udio otpada od SUP plastičnih proizvoda iz Popisa E u ukupnom otpadu od čišćenja i održavanje javnih površina:	17
Tablica 9. Utežani odgovori na pitanje: Koji ključni broj otpada koristite za evidentiranje i prijavu otpada od čišćenja i održavanja javnih površina od otpada?	18
Tablica 10. Utežani odgovori na pitanje: Koristi li se isti ključni broj za morski otpad izvađen iz mora (naplavljen na obalu) odnosno otpadne ribolovne alate:	18
Tablica 11. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su odgovorile na pitanja 10,11.1.,11.1.1.,11.1.2. i 11.1.3.	19
Tablica 12. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na pitanja 10,11.1.,11.1.1.,11.1.2. i 11.1.3.	20
Tablica 13. Utežani odgovori na pitanje: Raspoložete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada?	22
Tablica 14. Utežani odgovori na pitanje: Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?	23
Tablica 15. Utežani odgovori na pitanje: Ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS: ..	24
Tablica 16. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su upisale trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada:	26
Tablica 17. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na trošak (iskazan u kunama) za organizaciju i provedbu dobrovoljnih akcija prikupljanja otpada	26
Tablica 18. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su upisale količinu prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada:	26
Tablica 19. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na količinu prikupljenog otpada (iskazano u tonama) u akcijama prikupljanja otpada	27
Tablica 20. Utežani odgovori na pitanje: Broj akcija u kojima je JLS bio organizator	27
Tablica 21. Utežani odgovori na pitanje: Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje)	27
Tablica 22. Prikazani (neutežani) rezultati na „uzorku“ za sve JLS koje su upisale količinu prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja)	29
Tablica 23. Prikazani (utežani) procijenjeni rezultati za cijelu populaciju (sve JLS u RH) koji se odnose na količinu prikupljenog otpada u akcijama čišćenja morskog okoliša (plaža, obala, podmorja)	29



Popis slika:

Slika 1. Stupanj urbanizacije na razini JLS. Izvor: DZS	10
Slika 2. Utežani odgovori na pitanje: Na kojim kategorijama javnih površina u nadležnosti Vaše JLS su postavljeni koševi/spremnici za otpad?	13
Slika 3. Utežani odgovori na pitanje: Tko uglavnom provodi čišćenje nakon organiziranih okupljanja na javnoj površinu u nadležnosti Vaše JLS (npr. advent, festivali i slični događaji)?	16
Slika 4. Utežani odgovori na pitanje: Raspoložete li analizom sastava otpada koji je nastao pražnjenjem koševa/spremnika ili čišćenjem javnih površina od odbačenog otpada?	22
Slika 5. Utežani odgovori na pitanje: Sadrže li rezultati te analize sastava otpada podatke o otpadu koji nastaje od SUP proizvoda iz Popisa E?	23
Slika 6. Utežani odgovori na pitanje: Je li na području Vaše JLS u 2021. godini provedena (jedna ili više) akcija prikupljanja otpada odbačenog u okoliš?	24
Slika 7. Utežani odgovori na pitanje: Ukupni broj akcija provedenih na području vaše JLS	25
Slika 8. Utežani odgovori na pitanje: Broj akcija koje su se odnosile na čišćenje morskog okoliša (plaža, obala, podmorje)	28