

Svakodnevna urbana održivost: prakse odvajanja, zbrinjavanja i recikliranja otpada stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu

Kolar, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:089266>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-10**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Diplomski studij sociologije

DIPLOMSKI RAD

Svakodnevna urbana održivost: prakse odvajanja, zbrinjavanja i recikliranja otpada stanovnika Gornje
i Donje Dubrave u gradu Zagrebu

Iva Kolar

Zagreb,
veljača 2023. godine

Iva Kolar

Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____ diplomski rad _____

(vrsta rada)

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Studentica:

U Zagrebu, veljača 2023. godine

Iva Kolar

SAŽETAK

Ovim diplomskim radom ciljalo se ustanoviti postojeće prepreke i potencijale za svakodnevnu urbanu održivost stanovnika u Gradu Zagrebu analizirajući pritom zakonske regulative i dokumente u pogledu gospodarenja otpadom na državnoj i lokalnoj razini, zatim promatranjem infrastrukture za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada iz kućanstva u dvije zagrebačke gradske četvrti Gornjoj i Donjoj Dubravi kao i provedenim terenskim istraživanjem kućanstava stanovnika spomenutih četvrti te njihovih svakodnevnih održivih praksi.

Ključne riječi: gospodarenje otpadom, Zagreb, recikliranje, urbana održivost

SAŽETAK NA ENGLESKOM

The main goal of this graduate work was to establish the existing obstacles and potentials for the daily urban sustainability of the inhabitants in the City of Zagreb by analyzing law regulations and documents regarding waste management at the state and local level, furthermore by observing the infrastructure for the separation, disposal and recycling of household waste in two Zagreb cities districts Gornja and Donja Dubrava, as well as the conducted field research of the households of residents in the mentioned districts and their everyday sustainable practices.

Key words: waste management, Zagreb, recycling, urban sustainability

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. TEORIJSKI OKVIR	2
3. METODOLOGIJA I CILJEVI RADA	5
4. TEMATSKA ANALIZA TEMELJNE ZAKONSKE REGULATIVE U VEZI GOSPODARENJA OTPADOM U RH, AGLOMERACIJI ZAGREB I GRADU ZAGREBU.....	8
5. PROSTORNA ANALIZA INFRASTRUKTURE ZA GOSPODARENJE OTPADOM U GORNJOJ I DONJOJ DUBRAVI.....	18
5.1. PREGLED INFRASTRUKTURE ZA ZBRINJAVANJE I GOSPODARENJE OTPADOM GORNJE I DONJE DUBRAVE.....	23
6. PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA PRAKSI STANOVNIKA GORNJE I DONJE DUBRAVE.....	28
7. RASPRAVA REZULTATA.....	36
8. ZAKLJUČAK.....	39
9. POPIS TABLICA.....	40
10. POPIS SLIKA.....	41
11. POPIS PRILOGA.....	42
12. LITERATURA.....	44
13. PRILOZI.....	46 - 92

POPIS OZNAKA I KRATICA KORIŠTENIH U RADU

OZNAKA	OPIS
CGO	Centar za gospodarenje otpadom
GO	Gospodarenje otpadom
GUPGZ	Generalni urbanistički plan Grada Zagreba
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JRS	Jedinica regionalne samouprave
MZO	Ministarstvo zaštite okoliša
NN	Narodne novine
PGOGZ	Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba
PGORH	Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske
RD	Reciklažna dvorišta
RH	Republika Hrvatska
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom
ZZO	Zakon o zaštiti okoliša

1. UVOD

Suvremeno društvo suočava se sve više s gorućim pitanjem zbrinjavanja otpada i trajnim posljedicama koje njegovo nepravovaljano zbrinjavanje može ostaviti na njega i okoliš te problemima prouzrokovanim svakodnevno stvorenim količinama istog. Otpad je tako svakodnevno prisutan svugdje, od uslužnih i proizvodnih djelatnosti do onog stvorenog u kućanstvima čiju je regulaciju odvajanja i zbrinjavanja teže pratiti negoli u navedenim djelatnostima. Koliko je rješavane pitanja otpada stvorenog u kućanstvu urgentno vidno je iz statistika godišnje proizvedenog otpada po stanovniku u državama cijelog svijeta, kao i još uvijek poražavajućih statistika njegova odvajanja, recikliranja ili oporabe. Također, sve učestalije i drastičnije klimatske promjene, a time i promjene životnih uvjeta, mogu se djelomično staviti u blisku korelaciju upravo s dosadašnjim neadekvatnim, gotovo neracionalnim gospodarenjem otpadom, odnosno ne dovoljno održivim načinom gospodarenja otpadom. Da bi neki sustav postao održiv važno je ostvariti društvene i ekonomske napretke, ne narušavajući pritom stanje u okolišu za slijedeće generacije, no pravi održivi cilj suvremenog društva bi trebao biti prijelaz na kružno gospodarstvo.



Slika 1.: Shematski prikaz kružnog gospodarstva

IZVOR: Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost

2. TEORIJSKI OKVIR

Urbanom životu odnosno životu u gradu tendira većina suvremenog društva, gradovi su takoreći postali sinonim za lagodan ali i bolji i kvalitetniji život s maksimalnim brojem opcija odnosno mogućnosti za njegovo unaprjeđenje. Gradovi postaju „pametni“, no postaju li time i održiviji, omogućuju li zaista svojim stanovnicima dodatnu kvalitetu života. Prema autorima koji se bave urbanom održivosti ti isti gradovi sve više zapadaju u razdoblja dugotrajnih kriza, postaju mjesta ne održivosti odnosno mjesta koja se suočavaju s praktičnom krizom održivosti. Također, kada je riječ o pisanju o urbanoj održivosti prema istima se sve više javlja i ne priznata teorijska kriza održivosti, budući da teorije koje se o njoj iznose glorificiraju gradove kao glavne pokretače gospodarskog rasta u svijetu, te kao da se ekonomska produktivnost stavlja u fokus kada se govori o dobroj održivosti, odnosno da ona postaje glavno mjerilo onoga što se smatra dobro održivim (James et al./ 2015:3). Postavlja se pitanje kako nešto postaje dobrim i pozitivno održivim, što čini dobar i održiv grad te zašto postojanjem rješenja na suvremene probleme društva i urbanog života koje nude stručnjaci, ti isti gradovi kao da su i dalje u krizama. „Održivost predstavlja uvjete trajnog kontinuiteta, dok društvene promjene stvaraju diskontinuitete“, a upravo radi te proturječnosti uočava se potreba za obraćanjem veće pozornosti na načine opisivanja problema održivog urbanog života (James et al. 2015:5). Sve učestalija rasprava o održivosti objektivno kao da ne polučuje rezultate. P. James i suradnici iznose pet suvremenih urbanih paradoksa o održivosti. Prvo što se više koristi jezik održivosti, to se više čini da je usmjeren na racionalizaciju neodrživog razvoja(2015:5). Zatim, gradovi su u središtu problema s kojima se ovaj planet suočava, ali razvoj pozitivnog i održivog načina urbanog života jedini je način na koji ćemo moći održati društveni život kakav poznajemo nakon kraja ovog stoljeća, odnosno s obzirom na trenutačni rast svjetske populacije nužno je održivo povećanje gustoće urbanih naselja uz povećanje energetske učinkovitosti i smanjenje korištenja resursa, jer kako on to argumentira više nije slučaj da seoska gradnja na malim samostalnim parcelama može nužno „spasiti svijet“ (2015:6). Treće, što više uviđamo da se suočavamo s kontradiktornim pritiscima, to si više dajemo izgovora da ne odgovorimo odlučno ili sveobuhvatno, odnosno rasprave i djelovanja o održivosti zahtijevaju kolektivni angažman i ne mogu se više oslanjati isključivo na dobre namjere i djela pojedinaca budući da je vrijeme takvo da se ni gomilanjem pojedinačnih radnji ali i zakona, ne dolazi do odgovora. Potrebni su kako navode dugoročni odgovori na postojeće probleme održivosti koji se više ne mogu objasniti samo kao problemi globalnog kapitalizma, globalnog finansijskog nemira i pohlepe već je dio problema i uvjerenje velikog broja ljudi da čine maksimalno koliko mogu s obzirom na okolnosti (2015:7). Četvrto, budući da je društveni život posredovan tehnologijama komunikacije i sveden na izbore potrošnje, sve je veća neposrednost života u zajednici licem u lice čime manjkavo planiranje grada ograničava pojedina urbana područja i osigurava pozitivne aspekte života u zajednici onima koji imaju resurse (2015:9). Peti paradoks jest „neprikladno i loše zamišljeno planiranje koje je često davalo lošije rezultate od prepuštanja procesa slučajnosti, ali

u kontekstu globalne krize sada je više nego ikada neophodno dugoročno planiranje“ (James et al., 2015:11).

Bitno je definirati pojmove kategorizacije prostora poput dobrog i održivog razvoja grada kao i onog negativno održivog. Općenito sam pojam održivog razvoja u različitim sferama unutar kojih se sagledava znači drugačije smjerove njegove implementacije, što bi značilo da će imati drugačije značenje za poslovni sektor kojem će održivost biti usmjerena na npr. akcije koje će u konačnici doprinijeti samom ekonomskom profitu poslovanja, od one održivosti unutar zajednica kojima je cilj postići najviše dobra za ljude odnosno akcija izgradnje „društvenog kapitala“. Dakle, može se reći da nije ni svaki dobar razvoj, održivi razvoj, kao što ni svaki održivi razvoj nije nužno dobar. Stoga neki autori smatraju kako sama njegova definicija, koliko god bila svrsishodna u nekim sferama, ostavlja ne definiranim pitanje važnosti kulturnih, političkih ili ekoloških potreba na jednak način kao što poslužuje važnost ekonomskih potreba odnosno boljitka. „Negativna održivost“ zadržava proces tih potreba aktima negiranja, odnosno održava stvari kroz smanjenje prijašnjih loših učinaka u prethodnim krugovima razvoja npr. negativna održivost u ekološkom smislu značila bi zadržavanje na pitanjima rješavanja razina ispuštanja ugljičnog dioksida, dok bi negativna kulturna održivost npr. u tom smislu predstavljala pokušaje integracije mladog stanovništva u zajednicu (James et al. 2015:22 - 23). Nasuprot tome, „pozitivna održivost“ zahtjeva jasno definiranje pravila i uvjeta onoga što jest pozitivno tj. uključuje prakse za postizanje trajne budućnosti tih uvjeta. „Pozitivna održivost može se definirati kao prakse i značenja ljudskog djelovanja kojima se stvaraju svjetovi života koji projiciraju stalnu vjerojatnost prirodnog i društvenog procvata, živahnosti, otpornosti i prilagodbe“ (James et al. 2015:23), odnosno naglašava važnost djelovanja na lokalnoj razini i postavlja ih u globalne relacije. Kao da je cilj lokalnim utjecajima zajednica postići željeni globalni učinak. „Održivost zajednice“ stoga podrazumijeva prakse i akcije kojima će se ostvariti njen održivi razvoj i na taj način obuhvatiti razne društvene sfere uvažavajući pritom kulturološke aspekte kohabitiranja neke zajednice. U tom smislu, James et al. navode kako održivost podrazumijeva ne samo usmjerenost na prakse koje donose ekonomski prosperitet zajednice, već i prakse povezane s razvojem njenog blagostanja i društvenih konekcija, odnosno njene izgradnje, socijalne podrške i obnove urbane infrastrukture ukoliko podrazumijeva analizu o tome kako se zajednice mogu održati kroz vrijeme, na koji način se povezuju i mijenjaju, umjesto da se analiza ograniči na diskurs u pogledu modela razvoja (2015:25). Zapravo, predlažu drugačiji pristup analiziranju održivosti zajednice, koji pritom neće naglašavanjem jednog aspekta odnosno proizvodnje i razmjene te težnjama ka njihovoj produktivnosti, zanemariti složenost interakcija te isprepletenih utjecaja ekoloških, ekonomskih, političkih i kulturnih praksi zajednice. Sve te prakse mjere se i dio su Krugova održivosti, metode za razumijevanje i procjenu održivosti, najčešće gradova i urbanih naselja, kao i upravljanje projektima usmjerenim prema društveno održivim ishodima (James et al. 2015.:25, 43-46). (Prilog1.)

S obzirom da se nije moglo provesti tako opsežno istraživanje urbane održivosti ovim radom, poželjno je napraviti istraživanje gradova RH metodom krugova održivosti u budućnosti.

Gradovi općenito predstavljaju društva ali i svakog njegovog pojedinca, a za vidljivu promjenu koja će se i održati potrebni su napori cijele zajednice. Osigurati sigurno i održivo mjesto za život postaje stoga najveći izazov tvrde autori koji se bave urbanom održivosti.

3. METODOLOGIJA I CILJEVI

U radu je korišten kvalitativni pristup istraživanju usmjeren na gospodarenje otpadom na mikrorazini gradske četvrti Grada Zagreba. Metodologija je uključivala analizu dokumenata i intervju sa stanovnicima dviju odabranih gradskih četvrti te prostornu analizu njihove opremljenosti infrastrukturom za gospodarenje otpadom. U okviru analize dokumenata provedena je tematska analiza zakonskih regulativa, direktiva i uredbi kao i izvještaja o gospodarenju otpadom na razini Republike Hrvatske, aglomeracije Zagreb i Grada Zagreba. Provedena je prostorna analiza infrastrukture za gospodarenje otpadom u dvije zagrebačke četvrti Gornje i Donje Dubrave te polustrukturirani intervjui sa stanovnicima navedenih četvrti.

Tematskom analizom sadržaja zakonskih regulativa u ovom radu pokriveni su slijedeći dokumenti:

REPUBLIKA HRVATSKA	AGLOMERACIJA ZAGREB	GRAD ZAGREB
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN0 94/2013) Zakon o izmjenama o održivom gospodarenju otpadom (NN 14/2019, NN 98/2019) Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/2013, NN 78/2015, NN 118/2018) Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013 i NN 39/2019) Strategija gospodarenja otpadom RH (NN 130/2005) Strategija održivog razvitka RH (NN 30/2009) Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/2020) Plan gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017. – 2022. (NN 3/2017) OSTALO: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu Izvješće o gospodarenju otpadom ambalažom u Republici Hrvatskoj u 2020. godini	Strategija razvoja urbane aglomeracije Zagreb za razdoblje do 2020. godine	Odluka o donošenju Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba (NN 7/2013, NN 9/16, NN12/16) Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba za razdoblje 2018. – 2023. godine OSTALO: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba za razdoblje od 01.01.2020. – 31.12.2020. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba za razdoblje od 01.01.2021. – 31.12.2021. godine

Tablica 1. Prikaz zakonskih dokumenata uključenih u tematsku analizu sadržaja

Analizom ukupno petnaest dokumenata prema kriteriju pretrage prema temama vezanim uz gospodarenje otpadom i ključnim riječima: *održivost, okoliš, kružno gospodarstvo, infrastruktura, odvajanje, zbrinjavanje, recikliranje, ponovna uporaba, oporaba, biootpad, ambalaža, reciklažna dvorišta i zeleni otoci, centar za gospodarenje otpadom te spremnika, odvoza, vozila* i sl. temeljni cilj je ustanoviti koji su trenutni postojeći problemi ali i potencijali za održive prakse u RH odnosno gradu

Zagrebu i svakodnevnom životu njegovih stanovnika, a koji su zakonski propisani te pokušati istaknuti koje bi se mjere trebale u bliskoj budućnosti razmotriti i poduzeti te na koje obratiti više pozornosti u skorijim aktivnostima vezanim uz poticanje održivije svakodnevnice stanovnika po pitanju zbrinjavanja, odvajanja i recikliranja otpada, kao i promicanja drugih održivih praksi poput vrtlarenja ili urbanog vrtlarenja te kompostiranja, kupovanja domaćih i *second hand* proizvoda, ponovne uporabe i oporabe materijala, ne podržavanja masovne proizvodnje ili kupovine proizvoda za jednokratnu upotrebu te sl. održivih praksi. Specifični cilj ove analize sadržaja nekih zakonski propisanih ciljeva PGO, koji su u skladu s zakonskim direktivama EU, jest ustanoviti koliko se između ostalog ti propisani ciljevi i mjere za njihove poduzimanje na razini Grada Zagreba bave mjerama potrebnim za unaprjeđenje svakodnevne održivosti stanovnika. U tu svrhu ova tematska analiza se oslonila na podatke iz objavljenih Izvještaja o provedbi Planova, odnosno podacima o komunalnom otpadu. Temeljni kriterij za odabir i analizu dokumenata odrađenoj prema gore spomenutim kriterijima je bio sadržaj informacija o održivosti i njenom zakonskom definiranju, zatim o obavezama RH i Grada Zagreba u vezi gospodarenja otpadom, kao i obavezama JLS o pružanjima mogućnosti za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada tj. otpada koji dolazi iz kućanstva te načinima njihova poboljšanja. Također, priloženi su i grafički prikazi iz analiziranih dokumenata putem kojima se dodatno nastojalo oslikati stanje gospodarenja otpadom u RH i Gradu Zagrebu. Bitno je napomenuti da je za vrijeme pisanja ovog diplomskog rada u srpnju 2021. godine donesen novi Zakon o gospodarenju otpadom (*NN 84/2021*), te u siječnju 2022. godine Odluka o donošenju Izmjena Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine (*NN 3/2022*) kao i novi Pravilnik o gospodarenju otpadom (*NN 106/2022*) koji nisu uključeni u ovu tematsku analizu.

Uz spomenutu tematsku analizu zakonskih regulativa i dokumenata o gospodarenju otpadom provedena je i analiza infrastrukture za zbrinjavanje otpada u Gradu Zagrebu metodom promatranja na terenu u njegove dvije gradske četvrti odnosno Gornjoj i Donjoj Dubravi. Nastojalo se ustanoviti koliko je postojeća infrastruktura za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada kvalitetna i svrsishodna, odnosno u periodu od prosinca 2020. – kolovoza 2021. godine bilježilo se koliko je dostupna, a onda i udaljena od njenih korisnika, kako je organizirana i u kakvom je stanju, te promjene koje se potencijalno događaju. Uz terensku prostornu analizu napravljena je i analiza javno dostupnih službenih prostornih podataka pri čemu su analizirane karte Geoportala Državne geodetske uprave RH i karte Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (Zagrebački GeoPortal) te zagrebačke Čistoće d.o.o. o postojećoj infrastrukturi za gospodarenje otpadom na tom području.

U lipnju 2021. godine provedeno je i terensko istraživanje stanovnika, odobreno od strane Povjerenstva odsjeka za sociologiju za prosudbu etičnosti istraživanja, u navedenim gradskim četvrtima unutar kojeg se nastojalo ispitati postojanje razlika u održivim praksama u njihovim svakodnevnim životima, ali i načina zbrinjavanja, odvajanja i recikliranja otpada. Istraživanjem provedenim u kućanstvima sudionika, metodom polustrukturiranog dubinskog intervjua, odnosno tehnikom *lice o lice* unutar ukupno šest kućanstava, tri kućanstva Gornje i tri kućanstva Donje Dubrave nastojalo se prikupiti što više podataka

na temu a) zbrinjavanja otpada u kućanstvu, b) svakodnevnih održivih praksi u kućanstvu poput recikliranja i kompostiranja te drugih održivih praksi, zatim c) važnosti recikliranja i ostalih svakodnevnih održivih praksi te d) zadovoljstva sudionika infrastrukturom za zbrinjavanje otpada na razini kvarta i grada Zagreba te njihove preporuke. Sudionici istraživanja ciljano su odabrani od strane autorice istraživanja metodom uzorkovanja snježne grude te je njihov identitet ostao anonimn, a u daljnjem tekstu biti će citirani pod šifrom koja će sadržavati podatke poput četvrti u kojoj stanuju, ukoliko stanuju na području Gornje Dubrave citirani su pod šifrom GD odnosno DD ako stanuju na području Donje Dubrave te npr. kućanstvo A što označava tip kućanstva poput stana ili kućanstvo B za tip kućanstva poput kuće ili kuće s vrtom tj. B+, te spol i dob odnosno predstavljaju li prvu, drugu i/ili treću generaciju kućanstva. Individualnim intervjuiranjem, pritom uz maksimalno pridržavanje svih propisanih epidemioloških mjera za suzbijanje širenja virusa COVID 19 koji je i jedan od ograničavajućih segmenata istraživanja, te radi kojeg je udio sudionika istraživanja smanjen, nastojalo se obuhvatiti što više generacija pojedinog kućanstva te se vodilo računa o jednakoj zastupljenosti sudionika s obzirom na tip stanovanja iz kojeg dolaze odnosno radi li se o kućanstvu unutar stana, kuće ili kuće s vrtom. Prilikom intervjuiranja sudionici nisu imali vremensko ograničenje za odgovor na postavljena pitanja koja su bila neformalna i slobodna te je voditeljica intervjua usmjerila pažnju na sudionikova razmišljanja i stavove o određenom proučavanom segmentu održivosti u njegovoj svakodnevici. Shodno tome, istraživanje je provedeno na ukupno šest kućanstava, od kojih su četiri sadržavala po dvije generacije kućanstva, dok su ostala dva uključivala po jednu generaciju kućanstva, dakle istraživanje je provedeno na sveukupno deset stanovnika Gornje i Donje Dubrave. Područje istraživanja kao i ispitanici ciljano su odabrani zbog već spomenute pretpostave o postojanju različitih urbanizacijskih i urbanističkih značajki tj. odnosa urbano – ruralno i plansko – ne plansko naselje kako bi se utvrdilo postoje li radi istih određene razlike u praksama stanovnika koje se odnose prvenstveno na zbrinjavanje, odvajanje i recikliranje otpada ali i drugih održivih praksi poput vrtlarenja, urbanog vrtlarenja i kompostiranja, kupovanja domaćih i second hand proizvoda, ponovne uporabe i uporabe materijala, ne podržavanja masovne proizvodnje ili kupovine proizvoda za jednokratnu upotrebu te sl. održivih praksi. Također, koliko drugačiji tip urbanizacije tih dviju gradskih četvrti uzrokuje kvalitetniju i učinkovitiju provedbu održivih praksi u svakodnevnom životu odnosno uzrokuju li i omogućuju li npr. ruralni segmenti Donje Dubrave dodatnu kvalitetu za održivost. Dakle, cilj istraživanja jest procjena mogućnosti odnosno potencijala i prepreka u prakticiranju održivih praksi u svakodnevici stanovnika spomenutih četvrti, kao i razmatranje razlika u stavovima i praksama između sudionika koji žive u kućama ili pak stanovima te njihovog mišljenja o mogućnostima za sprovođenje održivih praksi poput odvajanja, recikliranja, kompostiranja i ponovne uporabe i uporabe otpada u naselju te gradu Zagrebu kao i mišljenja o trenutnim zakonima za gospodarenje otpadom i u kojoj mjeri te koliko kvalitetno se isti sprovode temeljem individualne procjene aktualnog stanja.

4. PRIKAZ TEMELJNE ZAKONSKE REGULATIVE U VEZI GOSPODARENJA OTPADOM U RH, AGLOMERACIJI ZAGREB I GRADU ZAGREBU

Zakonski okviri, akti i uredbe GOSPODARENJA OTPADOM u Republici Hrvatskoj		
REPUBLIKA HRVATSKA	AGLOMERACIJA ZAGREB	GRAD ZAGREB
Zakon o otpadu 2005. Zakon o održivom gospodarenju otpadom 2013. Zakon o održivom gospodarenju otpadom 2017. Zakon o održivom gospodarenju otpadom 2019. Zakon o potvrđivanju konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju Pravilnik o gospodarenju otpadom Uredba o gospodarenju otpadom Strategija gospodarenja otpadom RH Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007. – 2015. godine Plan gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017. – 2022. Godine Strategija prostornog razvoja RH Niz podzakonskih propisa kojima se omogućuje provedba iz Zakona te ciljeva i mjera iz Strategije i Plana OSTALI BITNI PROPISI: Zakon o zaštiti okoliša Zakon o zaštiti prirode Strategija održivog razvitka RH Nacionalna strategija zaštite okoliša Nacionalni plan djelovanja na okoliš Zakon o gradnji Zakon o prostornom uređenju Zakon o vodama Zakon o zaštiti zraka	Strategija razvoja urbane aglomeracije Zagreb za razdoblje do 2020. godine	Odluka o donošenju Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba 2015. Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba 2018. – 2023. Razvojna strategija Grada Zagreba za razdoblje do 2020. godine

Tablica 2. Prikaz relevantnih zakona i propisa u vezi gospodarenja otpadom u Rep. Hrvatskoj, aglomeraciji Zagreb i gradu Zagrebu

Prema Strategiji održivog razvitka RH (u daljnjem tekstu Strategija) održivi razvoj općenito „pretpostavlja ostvarivanje tri opća cilja: stabilnoga gospodarskog razvitka, pravedne raspodjele socijalnih mogućnosti te zaštite okoliša. Ti se ciljevi uz uvažavanje odgovornosti države na međunarodnoj razini za globalna pitanja, mogu ostvariti jedino u zajedničkoj suradnji svih dionika“ (NN 30/2009). Također, Strategija navodi uz poštivanje preuzetih međunarodnih obaveza, usmjerenost na osam područja koja se smatraju ključnim izazovima u ostvarenju njenog održivog razvitka odnosno: 1. poticaj rasta broja stanovnika Republike Hrvatske; 2. okoliš i prirodna dobra; 3. usmjerenost na održivu proizvodnju i potrošnju; 4. ostvarivanje socijalne i teritorijalne kohezije i pravde; 5. postizanje

energetske neovisnosti i rasta učinkovitosti korištenja energije; 6. jačanje javnog zdravstva; 7. povezivanje Republike Hrvatske; te 8. zaštitu Jadranskog mora, priobalja i otoka.“ (NN 30/2009). Osim tijela državne uprave, tijela lokalne samouprave igraju ključnu ulogu kako bi se ti isti ciljevi realizirali na lokalnim razinama i postigli učinak na većoj razini, kao i poslovna zajednica te naravno aktivnosti građana. Ističe se i načelo prostorne održivosti razvitka i vrsnoće gradnje u članku 7. Odluke o proglašenju Zakona o prostornom uređenju (NN 153/2013) donesenoj u prosincu 2013. godine, uz naravno ostala donesena načela prostornog uređenja. Njime se nalaže kako bi Država, kao i jedinice lokalne i regionalne samouprave trebale „poticati gospodarski i socijalni razvitak društva tako da se udovoljavanjem potreba današnje generacije uvažavaju jednake mogućnosti za udovoljavanje potreba budućih generacija te da se sprječava prevladavanje interesa pojedinih djelatnosti na račun uravnoteženosti razvoja, prirode, zaštite okoliša, kulturnih dobara i potreba drugih korisnika prostora“ (NN 153/2013, čl. 10). Također, „Održivi razvitak se podržava prostornim uređenjem tako što se praćenjem, analizom i ocjenom razvoja pojedinih djelatnosti i osjetljivosti prostora nastoji osigurati kvaliteta životnog i radnog okruženja, ujednačenost standarda uređenja, kao i učinkovitost gospodarenja energijom, zemljom i prirodnim dobrima čime će se dugoročno očuvati prostorna osobnost te zaštititi prostor na osnovu neke zajedničke dobrobiti“.

Kako bi se zaštitio okoliš i prirodna dobra ali i zdravlje ljudi, jedna od bitnih stavki jest i gospodarenje otpadom. Odvajanje, zbrinjavanje, recikliranje i kompostiranje samo su neke od praksi održivog gospodarenja otpadom koje je u Republici Hrvatskoj i Gradu Zagrebu uređeno nizom zakonskih regulativa koje su se 01. srpnja 2013. godine, ulaskom države u EU uskladile s većinom njenih direktiva, uredba i odluka, ali i međunarodnih načela prava i pitanja zaštite okoliša (Prilog 2.). Time se uvode i načela gospodarenja otpadom kojima se osigurava adekvatno rukovođenje otpadom odnosno „načelo onečišćivač plaća“¹, „načelo blizine“², „načelo samodostatnosti“³ i „načelo sljedivosti“⁴ (NN/94/2013). Također, RH ukidanjem Zakona o otpadu iz 2005. godine te proglašenjem Zakona o održivom gospodarenju otpadom u 2013. godini započinje svoj put prema kružnom gospodarstvu i postepeno donosi ostale zakonske regulative. Općenito, gospodarenje otpadom jesu „djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te

¹ „načelo onečišćivač plaća“ – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad (NN 94/2013)

² „načelo blizine“ – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš

³ „načelo samodostatnosti“ – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada

⁴ „načelo sljedivosti“ – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu
IZVOR: ZOGO, 2013.

nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik“ (NN 94/2013).

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu ZOGO) donesenom u srpnju 2013. godine utvrđuju se „mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog utjecaja djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš uz korištenje vrijednih svojstava otpada“ (NN 94/2013) odnosno mogućnosti ponovne uporabe vrijednih svojstava nastalog otpada. Stoga se prema članku 7. ZOGO-a propisuje red prvenstva gospodarenja otpadom koji uključuje a) sprječavanje nastanka otpada, b) priprema za ponovnu uporabu, c) recikliranje, d) druge postupke uporabe te kao zadnju opciju e) zbrinjavanje otpada, a dotično se propisuje u svrhu sprječavanja nastajanja novog otpada. Popisivanjem takvih načela osigurava se put prema samom cilju današnjice i prijeko potrebnim akcijama o povećanju svijenosti stanovnika o samoj štetnosti stvaranja otpada kao i važnosti da se njegovo stvaranje ne smije i ne bi trebalo voditi konceptom „uzmi, iskoristi, baci“. Isto tako propisuje se i člankom 16. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu ZZO), izglasanom u lipnju 2013. godine te kojem je u cilju zaštita od onečišćenja i očuvanje pojedinih sastavnica okoliša, osim ostalih bitnih načela zaštite okoliša načelo „onečišćivač plaća“ odnosno da je onečišćivač odgovoran za troškove sanacije nastale njegovim onečišćenjem kao i načelo „pristupa informacija i sudjelovanja javnosti“, tj. prava na pristup informacijama o okolišu koje vlast nadzire i o kojima posjeduje informacije, te pravo na pravodobno obavješćivanje o njegovom onečišćenju, stanju i poduzetim mjerama kao i ostale bitne informacije o utjecaju na okoliš (NN 80/2103, st. 17). Gospodarenje otpadom tako u smislu ZZO-a podrazumijeva odnosno uključuje mjere za sprječavanje nastanka i smanjivanje količina otpada, i to na način koji ne predstavlja potencijalne rizike za okoliš te mjere koje bi spriječile štetno djelovanje stvorenog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje (NN 80/2013, st. 33).

Osim donesenih zakona koji uređuju zaštitu ljudskog zdravlja, okoliša i prostornog uređenja prema održivim načelima Države, važne su i regulative donesene i na lokalnom i regionalnom području koje će putem određenih propisanih smjernica osigurati uvjete pravovaljanog načina gospodarenja otpadom. U tom smislu ZOGO propisuje i određuje važnost postojanja Plana gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu PGO) te Plan sprječavanja nastanka otpada koji je njegov sastavni dio, kao i Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave (čl.17. NN 94/2013). Što je sve nužno da navedeni Planovi sadrže pogledajte u **Prilogu 3.**, dok se svi propisani ciljevi PGORH nalaze u **Prilogu 4.** Nacrta PGO javno se objavljuju kako bi se građanstvo moglo na njih očitovati, odnosno iznijeti svoje mišljenje, primjedbe i prijedloge te koje može dostaviti u roku trideset dana od objave Planova (NN 94/2013, čl. 22). U čl. 28. ZOGO-a izmijenjenom 2019. godine ističu se dužnosti JLS koje je na svom području dužna osigurati,

odnosno dužna je osigurati obavljanje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada⁵ i biorazgradivog komunalnog otpada⁶, zatim odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada⁷ prema načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom. Također, dužna je spriječiti odbacivanje otpada na način suprotan ZOGO-u i ukloniti tako odbačeni otpad, te osigurati provedbu Plana gospodarenja otpadom na državnoj i lokalnoj razini. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o održivom gospodarenju otpadom iz 2019. godine dodaje još dvije točke stavku 1. članka 28. odnosno jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati predaju miješanog komunalnog otpada u CGO sukladno Planu i Sporazumu koje je izvršno tijelo JLS dužno propisati s pripadajućim CGO-om te kojim će se regulirati međusobni odnosi vezani za predaju miješanog komunalnog otpada. Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada sprovodi se putem spremnika i uključuje njegov prijevoz do ovlaštene osobe za njegovu obradu (NN 94/2013), čl.30.) te se obračunava prema kriteriju mase predanog otpada u obračunskom razdoblju ili prema volumenu spremnika otpada i broju njihova pražnjenja (NN 98/2019, čl. 30. st. 9.). Tako je korisnik usluge sakupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada dužan prema stavku 6. ZOGO-a sortirati svoj otpad te snositi troškove s obzirom na količinu tog istog otpada kojeg je predao davatelju usluge čime bi se osigurala primjena načela „onečišćivač plaća“ , dok davatelj usluge osim drugih propisanih dužnosti mora raspolagati nužnim financijskim, ljudskim i tehničkim resursima za obavljanje poslova prikupljanja (čl.32, st. 1, t. 4.).

Općenito, količine nastalog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2011. do 2019. godine bilježile su stalni porast (između 1,6 mil. t – 1,8 mil. t godišnje), posebno primjetno u 2013. godini kada se njegove veće količine bilježe zbog sanacije divljih odlagališta, te koje se smanjuju ponovno u 2020. godini na razinu količina proizvedenih 2010. godine što se pak potencijalno pripisuje gospodarskoj krizi tog vremena, dok se smanjenje količina u 2020. godini može pripisati zatvaranju ugostiteljskih radnji te manjeg broja turističkih noćenja uzrokovanih pandemijom COVID 19, no sukladno s tim i ulaganja u infrastrukturu za odvojeno prikupljanje otpada (veći broj spremnika za prikupljanje otpada iz kućanstava, izgradnja RD-ova, postavljanje novih spremnika na javnim površinama) (Puntarić et al., 2021:12). Prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2020. godinu od ukupne količine proizvedenog

⁵ „**miješani komunalni otpad**“ je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01 (NN 94/2013)

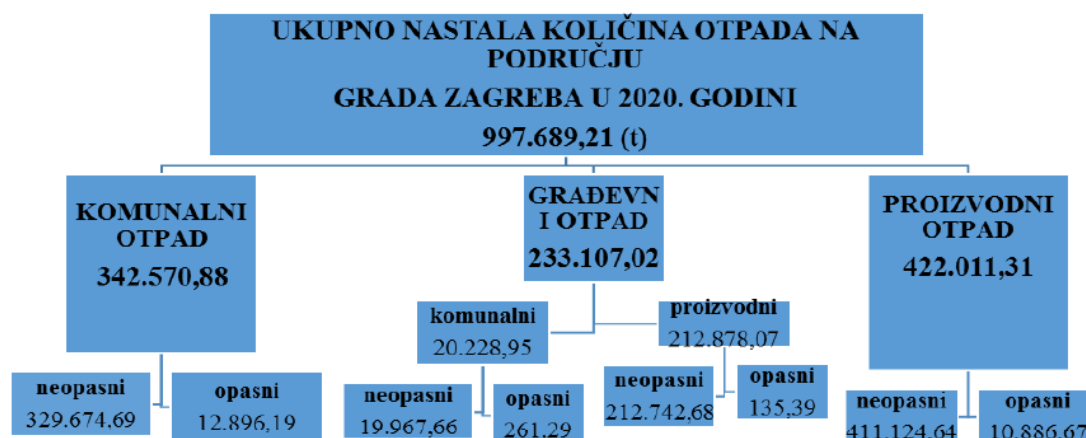
⁶ „**biorazgradivi komunalni otpad**“ je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad (NN 94/2013)

⁷ „**krupni (glomazni) komunalni otpad**“ je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11. ovoga Zakon (94/2013)

IZVOR: ZOGO, 2013.

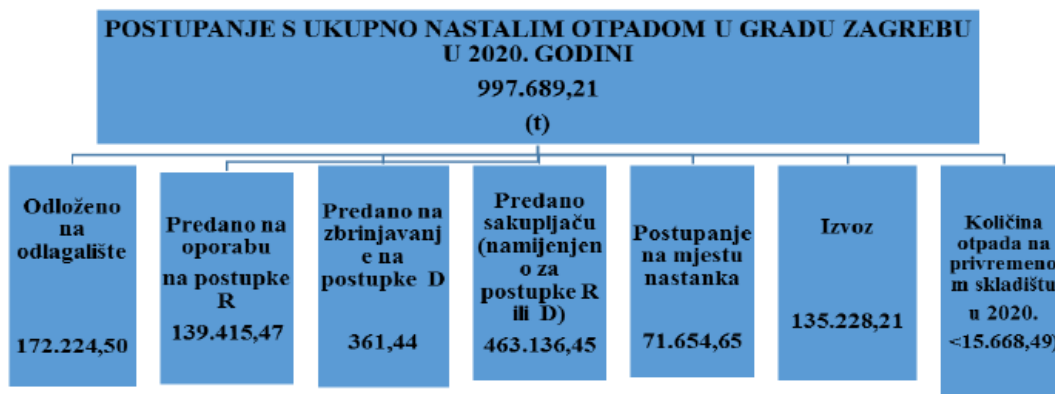
komunalnog otpada najveći porast s obzirom na prijašnje godine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada uključuje količine biootpada te biorazgradivog otpada (Puntarić et al., 2021:12). Informacije o količinama nastalog komunalnog otpada RH za pojedine godine grafički su prikazane u **Prilogu 5**. Kao što je vidljivo iz grafičkog prikaza u **Prilogu 6**, udio odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u 2020. godini u RH iznosio je 41%, te s obzirom na to još uvijek nedovoljno za ostvarenje cilja 1.2. PGORH kojem je cilj postići udio od 60% odvojeno sakupljenog komunalnog otpada. **Prilog 7**, prikazuje graf sa udjelom odvojeno sakupljenog miješanog komunalnog otpada te ostalih vrsta komunalnog otpada nastalih u razdoblju od deset godina, odnosno od 2010.- 2020. godine. Također, u istom razdoblju primjetna je i veća količina komunalnog otpada upućena na oporabu potencijalno radi razvitka i ulaganja u svrsishodnije gospodarenje otpadom općenito (**Prilog 8**), dok se u **Prilogu 9**, nalazi grafički prikaz ostalih postupanja s komunalnim otpadom RH u tom razdoblju. Također, kartografskim prikazom u **Prilogu 10**, prikazane su količine nastalog komunalnog otpada po stanovniku u 2020. godini prema županijama iz kojeg je vidno da su Primorsko – goranska (578kg), te Zadarska (573kg) i Splitsko – dalmatinska županija (536kg) županije koje prednjače u količini nastaloga komunalnog otpada po stanovniku.

U nastavku slijede shematski prikazi ukupno nastalih količina otpada u Gradu Zagrebu u 2020. godini te načini postupanja s njim. Općenito, u Gradu Zagrebu prosječna količina nastalog otpada po stanovniku iznosila je 450kg u 2020. godini.



Slika 2.: Shematski prikaz ukupno nastalih količina otpada u Gradu Zagrebu u 2020. godini

IZVOR: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu za razdoblje od 01.01.2021. – 31.12.2021., (2022.)



Slika 3: Shematski prikaz načina postupanja s ukupno nastalim otpadom u Gradu Zagrebu u 2020. godini

IZVOR: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu za razdoblje od 01.01.2021. – 31.12.2021., (2022.)

Što se tiče količina biorazgradivog komunalnog otpada u RH u 2020. godini, prema spomenutom izvješću, ona je iznosila 1.058.703 t, od čega je odloženo ukupno 596.013 t, te iako se ona smanjila s obzirom na količine nastale u 2019. godini, i dalje nije ispunjen cilj za 2020. godinu koji je propisan ZOGO-om o njegovom smanjenju na 264.661 t koliko je i dozvoljeno. Grafički prikaz ukupno nastalih i odloženih količina biorazgradivog otpada u RH kroz godine nalaze se u **Prilogu 11.**, dok **Prilog 12.** prikazuje njegove količine u usporedbi s ciljanim količinama propisanim ZOGO-m.

Kako bi se količine miješanog komunalnog otpada određene JLS smanjile propisuje se poticajna naknada za njegovo smanjenje (čl. 29., NN 94/2013). Također se ZOGO -om, člankom 66. propisuje stimulatívna mjera povratne naknade u „svrhu poticanja posjednika otpada na predaju određene vrste otpada prodavatelju one vrste otpada od kojeg nastaje određeni otpad ili djelatnicima reciklažnih dvorišta“, što se ne smatra otkupom otpada odnosno trgovanje otpadom.

Člankom 56. st. 1. ZOGO-a propisuje se i obveza odvojenog sakupljanja biootpada⁸ s ciljem njegova kompostiranja, digestije ili energetske uporabe i to na način kojim se zadovoljava visoka razina zaštite okoliša načelima gospodarenja otpadom, a njihovu provedbu uređuju planovi koji se donose na državnoj i lokalnoj razini. Sakupljanje biootpada u 2020. godini provodilo se u 192 JLS RH. Količine nastalog biootpada iz komunalnog otpada zabilježile su pad u 2020. godini, što je posljedica smanjenja količina nastalog miješanog komunalnog otpada (Puntarić, 2021:22). Od ukupno nastalih količina biootpada, grafički prikazanih u **Prilogu 13.**, procjenjuje se da je na odlagalištu završilo gotovo 67%, dok je oporabljeno oko 21% njegove nastale količine što bilježi porast s obzirom na godinu prije. Što se tiče njegovog zbrinjavanja u kućanstvima, propisuje se jedna od mjera s ciljem unaprjeđenja sustava

⁸ „**biootpad**“ je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda (NN 94/2013) i biorazgradivi otpad preuzet u RD-ovima i MRD-ovima te biorazgradivi otpad s tržišta (NN/2017)

gospodarenja komunalnim otpadom kojima bi se nastojalo smanjiti ukupno količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na onu proizvedenu u 2015. godini, odnosno mjera „kućnog kompostiranja“ kojim bi se spriječio nastanak biootpada jer se procjenjuje da upravo on čini 37% od ukupne količine otpada u kućanstvima i to velikim djelom otpad od hrane. Podjela kućnih kompostera započela je u 2017. godini.

Važno je i da se sakupljeni otpad obrađuje na najbližoj prikladnoj lokaciji kako bi se izbjegao prijevoz otpada i stvaranje dodatnih štetnih emisija koje onečišćuju okoliš, tj. da načini gospodarenja otpadom ne dovode u opasnost ljudsko zdravlje i stanje okoliša, te da se sakupljanje, prijevoz i obrada predmeta i/ili tvari koje su potencijalni otpad sagledaju kao javni interes društva (NN 94/2013).

Što se tiče obaveze odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila kao i krupnog tj. glomaznog otpada nužno je da JLS osigura rad jednog ili više reciklažnih dvorišta i mobilnih jedinica na svom području uz odgovarajući broj i vrstu spremnika za takvo sakupljanje, te obavijestiti korisnike o lokaciji reciklažnih dvorišta i njenim izmjenama, a glomazni otpad sakupljati prema potrebi odnosno na zahtjev korisnika usluge kako je propisano čl. 35 ZOGO-a, na način da na područjima s više od 3000 stanovnika osigura funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta te dodatno reciklažno dvorište za svakih idućih 25 000 stanovnika na tom području (st. 2, t. 2. – 2019. godine izmijenjen broj s 1500 na 3000 stanovnika). Što je sve potrebno da reciklažno i mobilno reciklažno dvorište sadrži pogledajte u **Prilogu 14**. Prema ranije spomenutom Izvješću u 2020. godini u Očevidnik reciklažnih dvorišta u RH upisano je ukupno 324 RD-a (207 stacionarnih i 117 mobilnih RD-a), no njihov broj je značajno veći od onih RD-a koja su i prijavila podatke o sakupljenim količinama, uz opravdanja poput RD je prijavljen ali još nije počeo s radom ili nedovoljnog interesa stanovnika radi kojeg se nisu prikupile neke značajne količine otpada koje bi prijavili (2021:35). Zakonski propisan cilj za unaprjeđenje sustava GO propisuje mjeru o izgradnji RD te se u Gradu Zagrebu u 2020. godini sustavno radilo na povećanju broja funkcionalnih reciklažnih dvorišta. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati otpad bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom komunalnom otpadu tako što će se ono odvojeno skladištiti u važećim spremnicima, dalje ga predati ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada (NN 94/2013, st. 5, t. 2. i 3.), a isto tako i provjeriti osobni identifikacijski dokument od osobe koja predaje otpad kako bi ustvrdila polaže li ona to pravo (NN 94/2013, st.7). Također, JLS je dužna osigurati uvjete prostornog razmještaja RD-a ukoliko postojeće ne ispunjava kriterije pristupačnog korištenja (NN 94/2013, st.12). Za održavanje komunalnog reda JLS zadužen je komunalni redar koji osim mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za njegovo uklanjanje zahtjeva uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o tako odbačenom otpadu kao i sustava evidencije njegovih lokacija, te redovito sprovoditi godišnji nadzor područja JLS, osobito lokacije na kojima je već prije zabilježeno njegovo postojanje (NN 94/2013, čl. 36, st. 1, t. 1,2,3.). Informacijski sustav gospodarenja otpadom tj. e – ONTO (Elektronički Očevidnik o nastanku i tijeku otpada) sastoji se od baze podataka koja sadrži podatke o

korisnicima, zatim podatke propisanih uredbi iz čijih se podataka naknadno izrađuju određena izvješća za Fond i Registar onečišćivanja okoliša. Na taj način svaka građevina koja gospodari otpadom poput npr. reciklažnog dvorišta dužna je voditi e – ONTO (NN 81/2020: čl.40, 41). Također, građani se mogu poslužiti i aplikacijom za evidenciju lokacija odbačenog otpada odnosno aplikaciju ELOO na kojoj mogu prijaviti njegove lokacije pronalaska putem internetske stranice ili telefonski, nakon čega je komunalno redarstvo dužno provjeriti o čemu je riječ te u roku od osam dana upisati u aplikaciju način postupanja prema prijavljenom otpadu (čl. 46, NN 81/2020).

Još jedan od interesa za RH jest i gradnja građevina za GO⁹, odnosno od državnog značaja smatra se gradnja centara za gospodarenje otpadom, spalionice otpada i odlagališta opasnog otpada (NN 94/2013, čl.83,st.1.,t.3). Takve građevine moraju odgovarati i biti sukladne propisima prostornog uređenja i smatraju se validnima ukoliko udovoljavaju propisanim uvjetima za rad¹⁰. To bi značilo da se nalazi „izvan naselja na izdvojenom građevinskom području gospodarsko – proizvodne namjene“, a „unutar naselja na površinama gospodarske namjene tj. proizvodne, pretežito industrijske ili na površinama poslovne namjene – komunalno servisne“ ili „na području određenom za gospodarenje otpadom“ (NN 94/2013, čl. 176.), te su za njihovu gradnju i određivanje područja gradnje zadužene JLS i JRS i to u roku od godine dana od kada je ZOGO stupio na snagu. Također, ukoliko JLS/JRS ne odrede područja u svojim prostornim planovima u zadanom roku, tu odluku donosi Vlada na prijedlog ministarstva koja su između ostalog zadužena za prostorno uređenje i to u roku od tri mjeseca od isteka zadanog roka JLS.

Prema čl. 39, stavak 1. ZOGO-a jedna od obveza JLS jest i organiziranje te sprovođenje izobrazno – informativnih aktivnosti vezanih uz gospodarenje otpadom i to putem javnih tribina, informativne publikacije i objavama specijaliziranih priloga u medijima odnosno na televiziji i radiju, a sve to kako bi se ostvarili propisani ciljevi gospodarenja otpadom. ZZO člankom 220. navodi dužnost Države u osiguravanju provedbe odgoja i obrazovanja za zaštitu okoliša i njeno unaprjeđenje, te čija ministarstva u suradnji s drugim sektorima unutar županija i Grada Zagreba utvrđuju smjernice tog obrazovnog programa, na način podučavanja stanovnika o racionalnom iskorištavanju raspoloživih dobara te drugim primjerenim djelovanjima, sve u skladu sa Strategijom kojoj je i samoj cilj održivi razvitak postići između ostalog podizanjem obrazovne razine svih stanovnika i graditi društvo znanja, kao i „podupirati kulturu istraživanja te ulaganja u razvitak“. Također, u samoj Strategiji navodi se kako se obrazovanje za održivi razvoj treba provoditi putem formalnog obrazovanja u obrazovnim institucijama, zatim izvan

⁹ „**građevina za gospodarenje otpadom**“ je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost oporabe otpada;

¹⁰ Građevina za GO mora udovoljavati sljedećim uvjetima:

- da je za građevinu izdana uporabna dozvola ili drugi zakonski akti o njejoj uporabi koji su sukladni propisima koji uređuju gradnju,
- izdata joj je dozvola za GO temeljem Zakona o otpadu (NN br. 178/04., 111/06., 60/08. i 87/09.)
- nalazi u zoni određenoj dokumentom prostornog uređenja jedinice lokalne ili regionalne samouprave

uobičajenih obrazovnih ustanova tj. putem neformalnog obrazovanja te putem medija poput novina, televizije i radija kako bi ono postalo sastavnim djelom svakodnevnog života. „Uspjeh u promjeni većine trendova koji vode u neodrživost uvelike ovisi o kvaliteti obrazovanja za održivi razvitak, i to na svim razinama obrazovnog sustava“ (NN 30/2009). Strategija razvoja Urbane aglomeracije Zagreb za razdoblje do 2020. godine kao jednom od svojih mjera za postizanje ciljeva održivog razvoja navodi važnost unaprjeđenja kakvoće i podizanja svijesti o očuvanju okoliša i prirode (**Prilog 15.**). Stanovništvo je potrebno informirati kako o načinima, kako o načinima postupanja s prirodom i vlastitim okruženjem tako , također i kako gospodariti ga očuvati čistim . Podatke o vrsti i vremenu 37 provedenih izobrazno – informativnih aktivnosti u Gradu Zagrebu u 2020. godini pogledajte u Prilogu 16. Što se tiče navedenih aktivnosti u 2021. godini, one su kako se navodi u Izveštaju o provedbi PGOZG bile otežane zbog cijele situacije oko spomenute pandemije te potresa koji je zadesio Grad Zagreb, ali i okolne gradove u nekoliko navrata, no svejedno su se provele iako u manjoj mjeri tj. provedeno je ukupno 25 izobrazno – informativnih aktivnosti.

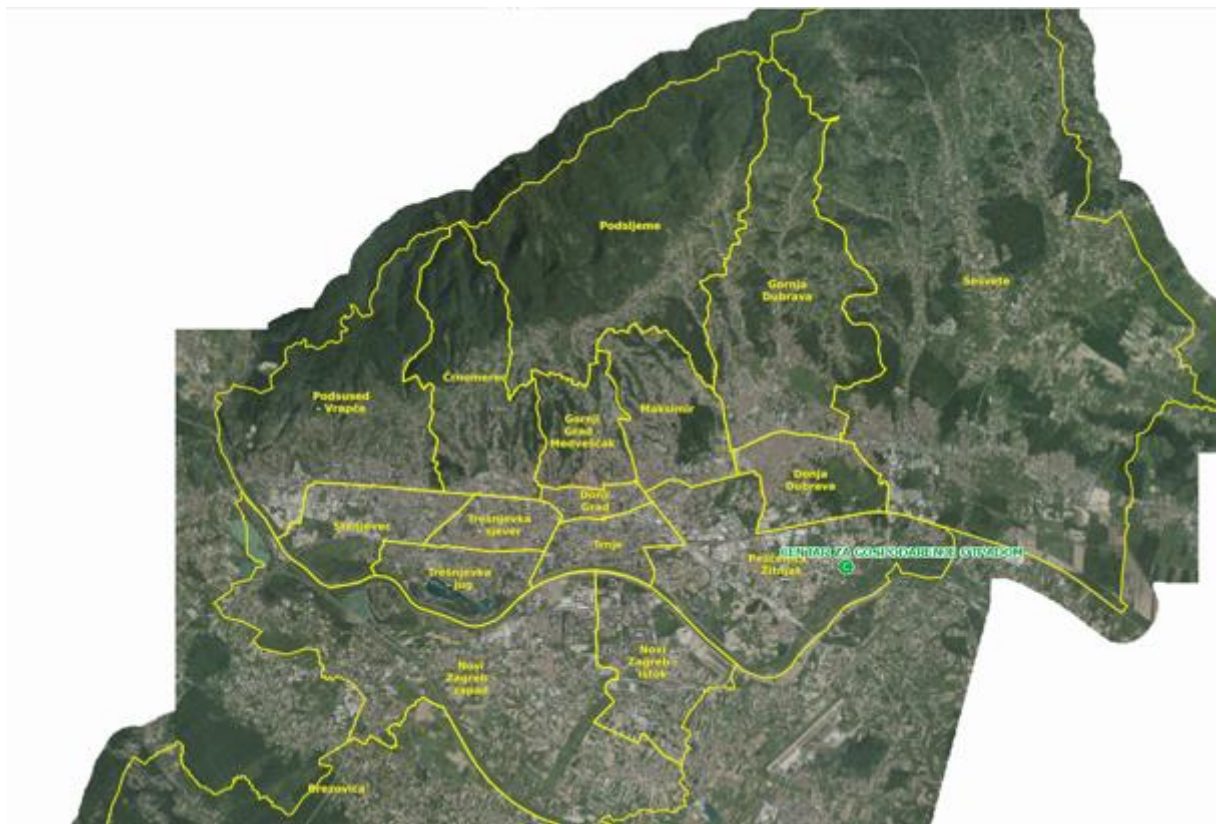
Što se tiče obaveza koje se odnose na proizvođače proizvoda te kako bi se čim više otklonilo nepovoljni utjecaj na okoliš , u čl. 42., st.1. ZOGO-a napominje se njihova dužnost o planiranju razvoja, proizvodnje i oglašavanja proizvoda i ambalaže za proizvode tako da se prilikom proizvodnje ona unaprijedi primjenom čistih tehnologija na način koji omogućuje učinkovitu uporabu materijala i energije, te zagovara ponovnu uporabu i reciklažu proizvoda, ukoliko je ona moguća uz najadekvatniji postupak oporabe ili zbrinjavanja proizvoda koji nemaju valjani rok tj. vijek trajanja. Na taj način se ističe dužnost korištenja onih sirovina i materijala u proizvodnji koji zahtijevaju manju uporabu energije, materijala i učinka na okoliš i pritom smanjuju nastajanje otpada pri i nakon korištenja proizvoda (NN 94/2013: čl.42, st. 2.). Oni proizvođači koji proizvode i trguju proizvodima koji navedeno ostvaruju, odnosno naspram sličnih proizvoda na tržištu, promiču manje negativan utjecaj na okoliš u cjelokupnom životnom ciklusu svojih proizvoda, MZO može dodijeliti znak zaštite okoliša Prijatelj okoliša, te čije promicanje nastoji postići podizanjem svijesti i informiranjem potrošača, proizvođača, trgovaca i javnosti i čime u konačnici nastoji potaknuti održivi razvoj i zaštitu okoliša (NN 80/2013: čl. 122). Također, ZZO navodi člankom 215. i znak zaštite okoliša EU – EU Ecolabel , koja se dodjeljuje proizvodima s navedenim mjerama pozitivnog učinka na okoliš te koja nudi pružanje informacija potrošačima o utjecaju proizvoda na okoliš. Uz to, ZZO-a propisane su i razine kazna za proizvođače koji na svojoj ambalaži ili tehničkoj dokumentaciji nisu naveli informacije i upute o utjecaju proizvoda i ambalaže na okoliš te kako njime postupiti nakon uporabe (NN 80/2013: čl.261). Bitan je i stavak 2. članka 7. ZOGO-a koji pod točkom 5. navodi važnost sprječavanja nastanka otpada te njegovog recikliranja i/ili oporabe kada se u obzir uzimaju razvijanje, proizvodnja, distribucija, potrošnja i sama uporaba određenih proizvoda.

Dakle, većinski bi se sav otpad trebao oporabiti, a ukoliko njegova uporaba nije moguća otpad se može zbrinuti¹¹, no svi drugi postupci zbrinjavanja otpada imaju prednost pred odlaganjem, što se smatra zadnjom i najmanje poželjnom opcijom u gospodarenju otpadom. U RH broj službenih odlagališta do 2020. godine iznosi 317 lokacija, od čega se na 85 odlagao komunalni otpad. Prilog 17. grafički prikazuje kroz godine količine komunalnog otpada RH upućene na odlaganje, odnosno 56% je upućeno na odlaganje, od čega je manji dio (3.407 t) upućen na odlaganje u Bosnu i Hercegovinu. Cilj PGO RH naznačuje potrebu smanjenja njegova odlaganja na 25% do 2022. godine. U razdoblju od deset godina (2010. – 2020.) njegove količine upućene na odlaganje smanjile su se za 41% i to radi smanjene proizvodnje miješanog komunalnog otpada te ostalog otpada iz kućanstva koji se odvojeno sakuplja. U Gradu Zagrebu miješani komunalni otpad odlaže se na odlagalište Prudinec/Jakuševac koje je jedino legalno odlagalište te kojeg je Vlada 2019. godine proglasila saniranim odlagalištem.

¹¹ Otpad se zbrinjava u slučajevima kada :

- a) stanje tehničke spoznaje ne omogućava uporabu otpada,
 - b) troškovi uporabe otpada su višekratno veći od troškova njegovoga zbrinjavanja ,
 - c) nema mogućnosti daljnje uporabe ili dijelova otpada ,
 - d) ako se njegovim zbrinjavanjem manje opterećuje okoliš nego njegovom uporabom
- IZVOR: ZOGO, (2013.)

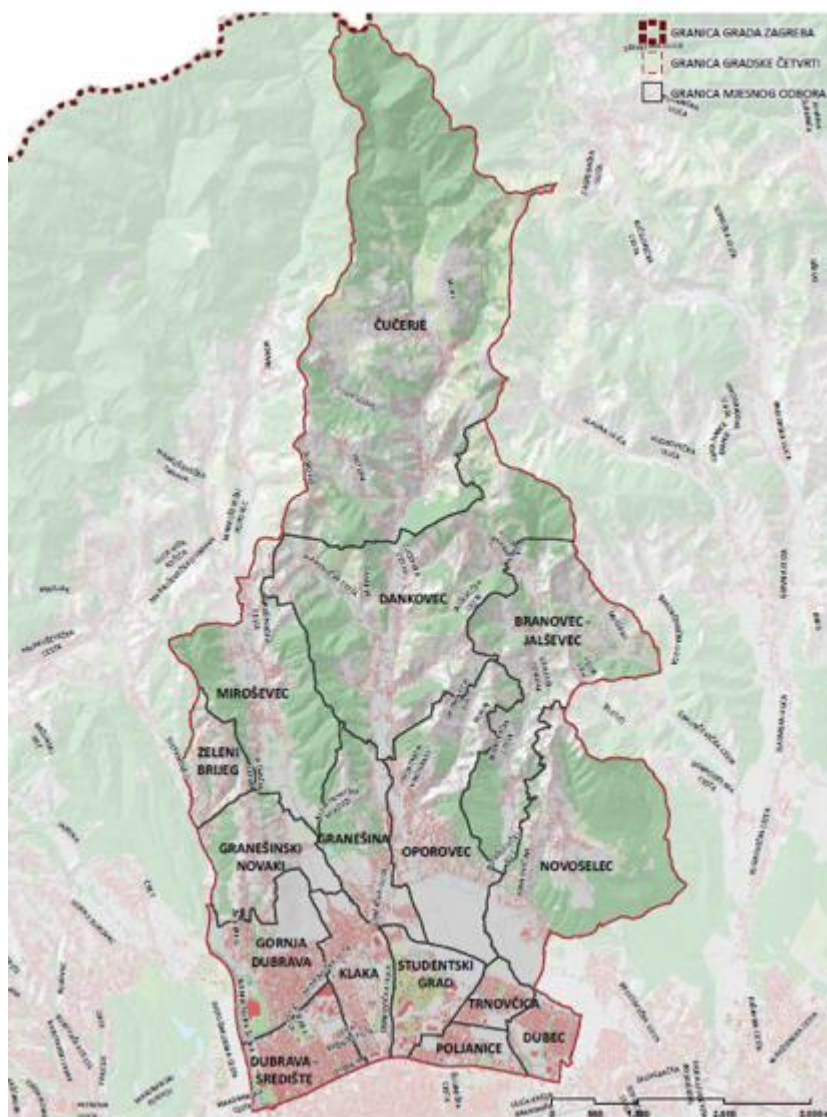
5. PROSTORNA ANALIZA INFRASTRUKTURE ZA GOSPODARENJE OTPADOM U GRADU ZAGREBU NA PRIMJERU GORNJE I DONJE DUBRAVE



Slika 4.:Kartografski prikaz zagrebačkih gradskih četvrti

IZVOR: Geoportal, (2021.)

Grad Zagreb općenito se dijeli na sedamnaest gradskih četvrti odnosno Donji grad, Gornji grad – Medveščak, Trnje, Maksimir, Peščenica – Žitnjak, Novi Zagreb – istok, Novi Zagreb – zapad, Trešnjevka – sjever, Trešnjevka – jug, zatim Črnomerec, Stenjevec, Podsused – Vrapče, Podsljeme, Sessvete i Brezovica te dvije četvrti bitne za ovu analizu tj. Gornja i Donja Dubrava. Uzeto područje zanimljivo je za proučavanje zbog njegovih razlika u odnosu na urbano – ne urbano i plansko – ne plansko naselje zbog čega se pretpostavlja da donose razliku i u svakodnevici njihovih stanovnika, a samim time i mogućnostima za sprovođenjem svakodnevnih urbanih održivih praksi s obzirom na infrastrukturu i urbanistička obilježja koje te dvije četvrti posjeduju. Stoga se ovom prostornom analizom nastojalo ustanoviti dostatnost i stanje postojeće infrastrukture s obzirom na neke sociodemografske stavke ovih dviju četvrti . U nastavku slijede neke sociodemografske značajke odabranih i proučavanih područja odnosno gradskih četvrti grada Zagreba.

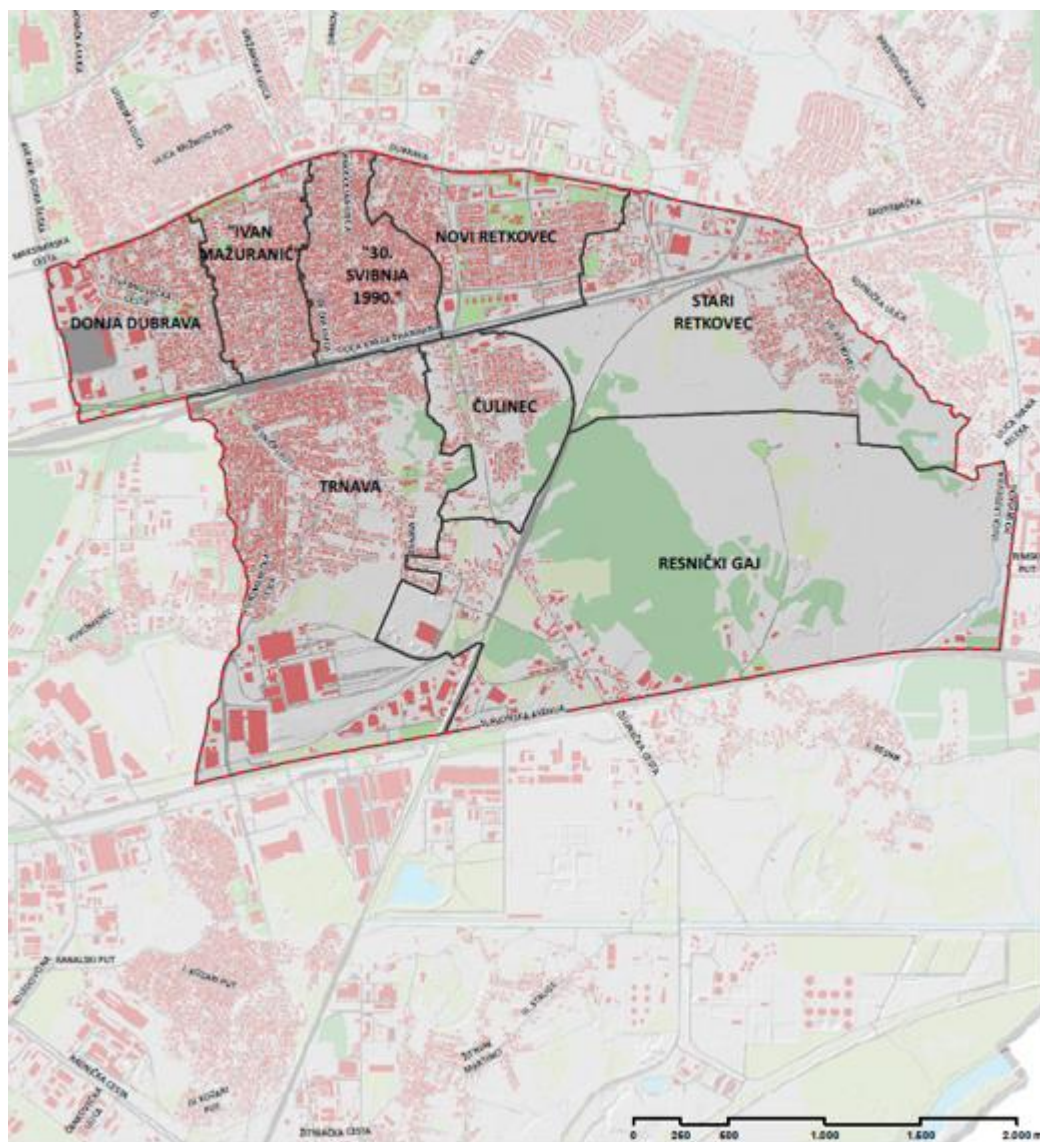


Slika 5.: Kartografski prikaz granica mjesnih odbora gradske četvrti Gornja Dubrava

IZVOR: GUPGZ, (2016.)

Gornja Dubrava nalazi se u sjeveroistočnom djelu grada Zagreba koji obuhvaća i dio naselja gradskog karaktera Sesvete, zatim područje koje je nekadašnje samostalno naselje Dubec te uključuje i naselja u podsljemenskoj zoni koja su se do nekoliko desetljeća unazad smatrala samostalnim naseljima, a koja su na tim prostorima koegzistirala stoljećima odnosno uključuje i Čučerje, Oporovec, Branovec - Jelševac, Čugovac, Dankovac, Miroševac, Novake, Novoselec i Granešinu. Uključuje i naselje Gornja Dubrava, Zeleni brijeg, Trnovčicu, Dubec i dio naselja Dubrava – središte te ukupno ima šesnaest mjesnih odbora. Budući da se proteže u pravcu sjever – jug jednako tako je i vrlo reljefno raznoliko područje, no najveći dio prostora same četvrti otpada na područja pod obroncima Medvednice, odnosno na brdoviti krajobraz. Najjužnija petina područja koje Gornja Dubrava zauzima pretežito je nizinska i ovdje je koncentrirano više od tri četvrtine stanovnika četvrti (Barić et al., 2019:7). Veliki dio područja četvrti otpada na individualnu stambenu

gradnju, ali i kolektivnu koja je većinski smještena uz Aveniju Dubrava te na područjima bivših mjesnih zajednica Klaka, Studentski grad i Poljanice. Broj stanovnika koji u gradu Zagrebu žive na ovom području prema Popisu stanovništva iz 2021. godine iznosi 58 255 stanovnika, dok gustoća naseljenosti prema kilometru kvadratnom broji 1441 stanovnika, što je nešto više od gustoće naseljenosti stanovništva Grada Zagreba koja iznosi 1196 stanovnika po kilometru kvadratnom . Budući da ostali detaljni podaci o sociodemografskim pojedinostima gradskih četvrti u vrijeme pisanja rada nisu bili dostupni, u radu će biti korišteni podaci Popisa stanovništva iz 2011. godine. Prosječna dob stanovnika Gornje Dubrave prema Popisu stanovništva iz 2011. iznosila je 40 godina što je nešto niže od prosjeka cijelog grada koja je iznosila 41 godinu. Najveći udio stanovništva Gornje Dubrave starije od 15 i više godina ima srednjoškolsko (57%), zatim osnovnoškolsko obrazovanje (18,6%), dok je visokoobrazovano ukupno 17,7% stanovništva (Barić et al., 2019:18). Također, zanimljiv je i podatak o stopi rizika od siromaštva po dohodovnoj metodi koji je za Gornju Dubravu veći od 16% te je time među najvećima u cijelom Gradu. Broj nezaposlenih osoba u ovoj gradskoj četvrti 2016. godine iznosio je 2637 osoba, od čega je više bilo nezaposlenih žena (1429) (Barić et al., 2019:20). Prema istim tim podacima najveći je postotak privatnih kućanstava s dva člana (5 294 kućanstva – 24,9%), zatim jedinim članom (22,8%) i tri člana (19,3%). Također, na području Gornje Dubrave za stalno stanovanje prijavljeno je 24 736 stanova od kojih je 21 056 stanova nastanjeno i koji su u prosjeku do 74,59 metara kvadratna (Barić et al., 2019:21). Također, na ovom području prema podacima popisa primjetna je i konstantna novogradnja stanova unazad nekoliko godina i to najviše dvosobnih i trosobnih stanova čiji je trend i dalje primjetan. Najveći udio površine četvrti ima poljoprivrednu i drugu namjenu ili je neuređeno (40,7%), dok ostatak površina zauzimaju šume (31,8%) ili imaju stambenu i mješovitu namjenu (19,2%). Vrlo mali dio površine četvrti otpada na javnu i društvenu korist (1,6%) te javne zelene površine (1,6%) i površine komunalne namjene (0,1%) (**Prilog 18.**).



Slika 6.: Kartografski prikaz granica mjesnih odbora gradske četvrti Donja Dubrava
 IZVOR: GUPGZ, (2016.)

Donja Dubrava smještena je u krajnjem istočnom djelu Grada Zagreba na kojem se dotiče s Gradskom četvrti Sesvete, dok se na zapadu dotiče s područjem gradske četvrti Maksimir. Avenijom Dubrava na sjeveru odvojena je od gradske četvrti Gornja Dubrava, dok je na jugu Slavonskom avenijom odvojena od gradske četvrti Peščenica – Žitnjak. Uključuje naselja Donja Dubrava, Ivan Mažuranić, „30. svibnja. 1990.“, Novi Retkovec, Stari Retkovec, Trnavu, Čulinec i Resnički gaj. Iako je većinski nizinskog reljefa, Donja Dubrava sadrži povećí šumski predio te polja smještena duž cijelog jugoistočnog djela četvrti dok je na istoku Trnave te na zapadu Štefanovca obrubljena tokovima dvaju potoka koji također ispresijecaju i dijelove Gornje Dubrave (Barić et al., 2019: 7). Ono što je specifično za područje Donje Dubrave jest njena koncentracija naseljenog stanovništva

prema kilometru kvadratnom, odnosno gotovo prazan jugoistočni dio nasuprot gusto naseljenom sjeverozapadnom djelu četvrti u kojem je prema Popisu stanovništva iz 2011. godine primijećena tendencija daljnjeg širenja. S obzirom na izneseno, broj stanovnika koji u Gradu Zagrebu živi na ovom području prema Popisu stanovništva iz 2021. godine ukupno iznosi 33 537 stanovnika. Iako gustoća naseljenosti i nije među najvišim stopama naseljenosti u Gradu Zagrebu, kada se pogleda gustoća naseljenosti prema kilometru kvadratnom koja iznosi 3 108 stanovnika (Popis 2021.), primjećuje se da je ista gotovo tri puta veća od gustoće stanovništva po kilometru kvadratnom cijelog grada. Prosječna dob stanovnika Donje Dubrave prema popisu stanovništva iz 2011. iznosi 39 godina te najveći udio stanovništva starosti 15 i više godina ima završeno srednjoškolsko obrazovanje (57,4%), zatim osnovnoškolsko obrazovanje (20,2%) dok visokoškolsko obrazovanje ima svega 13,9% stanovništva. Stopa rizika od siromaštva po dohodovnoj metodi iznosi više od 16% kao i kod Gornje Dubrave, dok je broj nezaposlenih osoba u gradskoj četvrti Donja Dubrava iznosio 2016. godine 1775 osoba, od čega je kao i kod Gornje Dubrave više bilo nezaposlenih žena (996). Također, prosječan broj članova privatnih kućanstava u četvrti iznosi dva (3 036 – 24,6%), a zatim jedan(21,2%) i tri člana (19,7%). Prema Popisu stanovništva iz 2011. za stalno stanovanje ukupno je 12 128 stanova nastanjeno i u prosjeku su veličine 73,46 metara kvadratnih (Barić et al. 2019:20). Na ovom području novogradnja stanova je do 2014. godine stagnirala, nakon čega 2015. naglo raste te je ponovno primjetna ali u manjoj mjeri, dok će detaljniji podaci Popisa iz 2021. godine zabilježiti novi rast s obzirom na primjetnost gradnje u samoj četvrti. Većinski dio površine četvrti ima stambenu i mješovitu namjenu (34,4%) te se koristi za poljoprivredu i ostalo ili je neuređeno (36,8%), manji dio otpada na šume (8,2%) dok su kao i kod Gornje Dubrave javna i društvena namjena prostora (1,1%) te komunalna namjena prostora (1,4%) izrazito niske kao i ona koja otpada na javne zelene površine (0,3%) (**Prilog 19.**).

5.1. PREGLED INFRASTRUKTURE ZA ZBRINJAVANJE I GOSPODARENJE OTPADOM GORNJE I DONJE DUBRAVE



Slika 7.: Kartografski prikaz lokacija reciklažnih dvorišta prema gradskim četvrtima u Gradu Zagrebu

IZVOR: Geoportal, 2021.

Prema podacima Geoportala na području grada Zagreba nalazi se deset reciklažnih dvorišta koja su u funkciji odnosno, RD Susedgrad – Stenjevec, RD Prilesje, RD Dubrava, RD Sesvete, RD Špansko, RD Zagorska, RD Žitnjak, RD Kajzerica, RD Prudinec – Jakuševac i RD Klara. Gradske četvrti Gornja i Donja Dubrava koje prema Popisu stanovništva iz 2021. godine zajedno broje 91 792 stanovnika od ukupno 769 944 stanovnika u Gradu Zagrebu, te čija područja zauzimaju ukupno 50,36 kilometara kvadratnih odnosno 8% udjela površine u gradu Zagrebu (Barić et al. 2019) tako praktički dijele jedno reciklažno dvorište koje se nalazi u četvrti Donja Dubrava u Osječkoj ulici br. 25 blizu Avenije Dubrava. Promatranjem na terenu uočeno je i ograđeno mobilno reciklažno dvorište za otpad i reciklažu u Gornjoj Dubravi na Klinu, a uvidom u podatke Geoportala isto nije pronađeno na karti RD-a koja su u službenoj funkciji, no s kojim je upoznat dio sudionika istraživanja o čemu više u nastavku. Također, u Odluci o donošenju Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba isto reciklažno dvorište je vidljivo na karti te su isto tako naznačena dva planirana reciklažna dvorišta u Gornjoj i jedno u Donjoj Dubravi (vidi **Priloge 20. i 21.**) te ostale komunalne infrastrukture poput gradske tržnice (**Prilog 22. i 23.**).



Slika 8.: Mobilno reciklažno dvorište Klin, Gornja Dubrava

IZVOR: autorica rada, (2021.)

Mobilno reciklažno dvorište Klin u Gornjoj Dubravi nalazi se u stambeno – mješovitom djelu četvrti okruženo višestambenim zgradama odnosno višekatnicama i nekoliko komercijalnih objekata poput trgovina ili restorana nasuprot naseljima Trnovčica i Poljanice te Studentskom gradu. Ispred reciklažnog dvorišta nalazi se nekoliko parkirnih mjesta, a unutar istog može ući i po nekoliko vozila odjednom kako bi korisnici direktno iz vozila mogli iznijeti doneseni otpad. Oznaka reciklažnog dvorišta kao i ostale informacije o radno vremenu te načinu njegova korištenja i dozvoljenih vrsta otpada koje se u njemu mogu odložiti stoje izvještene, no nisu jasno vidljive ili su nepravilno postavljene (**Prilog 24.**), a nasuprot RD-u na šetnici uz naselje Trnovčica na javnoj zelenoj površini postavljen je znak obavijesti nekoliko metara prije istog. Također, RD osvijetljeno je i ograđeno visokom ogradom koja se zaključava kada ne radi. Kontejneri i spremnici za pojedine kategorije otpada nalaze se na betonskoj tj. šljunčanoj podlozi i obilježeni su natpisima, ali i prilikom dolaska zaposlenici odlagališta preuzimaju otpad i koordiniraju odlaganje otpada. Moguće je odložiti papir i karton, plastiku, staklo, metal, električni otpad, otpadno drvo, tekstilni otpad, građevinski otpad tj. šutu, zeleni otpad, te glomazni otpad.



Slika 9.: Reciklažno dvorište u Osječkoj ulici, Donja Dubrava

IZVOR: autorica rada, (2021.)

Reciklažno dvorište u Donjoj Dubravi nalazi se u pretežito stambenom djelu naselja „30. svibnja 1990.“ te u čijem se okruženju nalaze manje kuće ili višekatnice s okućnicama. Nema parkirnih mjesta ispred ili u okolici reciklažnog dvorišta te korisnici mogu ući pojedinačno vozilom unutar RD-a ukoliko se u istom trenu tamo ne nalaze vozila za sakupljanje i prijevoz otpada što odlaganje čini poprilično nezgodnim, budući da korisnici za potrebe odlaganja otpada moraju zaustavljati na nogostupu neposredno ispred privatnih stambenih jedinica, što također sprječava neometani i siguran prolaz pješaka na tom djelu ulice. Osim prometnog znaka o obaveznoj smanjenoj brzini kretanja u blizini RD-a od 5km/h koji se nalazi na samoj ogradi objekta, ne postoje nikakve dodatne signalizacije pa je stoga i sam izlazak vozila iz njega poprilično nepregledan i nesiguran, osobito vozilima za prikupljanje i daljnji odvoz otpada koja su i duplo veća od prosječnog automobila. Reciklažno dvorište obilježeno je velikim i vidljivim znakom sa svim kontaktnim informacijama i radnim vremenom kao i uputstvima što i kako se smije odlagati. Kontejneri i spremnici obilježeni su natpisima i nalaze se na čvrstoj betonskoj podlozi, te zaprimaju iste vrste otpada kao i mobilno reciklažno dvorište u Gornjoj Dubravi (**Prilog 25.**).

Što se tiče broja spremnika za odvajanje i recikliranje otpada poput papira, plastike i stakla smještenih na javnim površinama u Gradu Zagrebu, prema karti koja prikazuje postavljene spremnik na stranicama Čistoće d.o.o. najviše je primjetna količina spremnika za staklo, a zatim za papir i plastiku, te je njihova koncentracija veća i gušća na području Gornje Dubrave negoli u Donjoj Dubravi, što može biti znak manje potrebe za istima budući da su stanovnici Donje Dubrave većinski smješteni u kućama ili manjim zgradama koje posjeduju vlastite, individualne spremnike za recikliranje papira i plastike smještene ispred ili unutar dvorišta dok su stanovnici Gornje Dubrave većinski smješteni u zgradama koje nemaju dostatan broj spremnika u njima samima za količinu proizvedenog otpada, te s obzirom na učestalost njihovog pražnjenja odnosno odvoza. Na spomenutoj stranici nisu naznačeni spremnici za otpadni tekstil. Promatranjem infrastrukture za odvajanje otpada na terenu uočeno je kako su oko većih zgrada u Gornjoj Dubravi odnosno u naseljima poput Klake, Studentskog grada i Poljanicama, osobito neboderima s velikim brojem pojedinačnih stambenih jedinica, prostori za odlaganje otpada često pretrpani što ostavlja dojam nedostatnog broja kontejnera ili nedovoljno učestalog odvoza otpada, a što za posljedicu ostavlja narušenu kako kvalitetu svakodnevnog života tako i vizuru naselja.

Uske ulice koje pretežito dominiraju Donjom Dubravom gotovo da ni nemaju prostor za nogostup, a ukoliko on i postoji vrlo često je zagrađen parkiranim vozilima ,dok su ograđena dvorišta kuća ponekad i na samom rubu ceste pa je česta pojava da je nogostup nepostojeći s jedne strane ulice kojom prometuju vozila u oba smjera. Ukoliko nogostupi postoje i nisu zagrađeni vozilima sve češće su zatrpani spremnicima za odvajanje papira i biootpada kao i miješanog otpada te vrećicama za plastiku, što također osim što onemogućuje neometano i sigurno kretanje pješaka nije ni estetski zadovoljavajuće **(Prilog 26.)**.

Također, uvidom u neke od kontejnera u obje gradske četvrti primjećuje se da je otpad često odložen u krive spremnike u kojem mu nije mjesto, što na primjer kod biootpada onemogućuje njegovo pravovaljano skupljanje za daljnju preradu u kompost i sl. Primjetan je i problem odlaganja glomaznog otpada pored spremnika stambenih zgrada za odvajanje problematičnog otpada u gotovo obje četvrti ukoliko iste nemaju posebno predviđeno mjesto gdje bi se naknadno uvedeni spremnici za odvajanje i recikliranje otpada smjestili **(Prilog 27.)**. U velikom broju slučajeva ti spremnici se nalaze na javnim površinama u neposrednoj blizini ulaza zgrada kojima pripadaju, ali se znaju pojaviti i na javnim zelenim površinama zbog nedostatka prostora za njihov smještaj. U nekim slučajevima nalaze se na ne primjerenim mjestima tj. neposrednoj blizini npr. dječjih parkova, što u vrijeme ljetnih mjeseci predstavlja i dodatan problem ukoliko se npr. u spremnicima za biootpad počne, zbog nedostatka drugog prostora, odlagati otpad koji tamo ne pripada te stanovnici ostave spremnike potpuno otvorene i prilikom čega neugodni mirisi narušavaju kvalitetu okruženja.

U obje gradske četvrti prema Geoportalu naznačena je po jedna gradska tržnica u neposrednoj blizini Avenije Dubrava od kojih ona smještena u Donjoj Dubravi nije svakodnevno u funkciji odnosno za vrijeme loših vremenskih uvjeta, budući da je riječ o oblik tržnice na otvorenom što prodavačima ne pruža mogućnost sklanjanja, a shodno tome je i rjeđe u funkciji pa stanovnici potencijalno odlaze na

tržnicu u Gornju Dubravu. Također, prema podacima Geoportala i pretrazi ostale komunalne infrastrukture poput urbanih vrtova, njihovo postojanje nije na kartama označeno. Promatranjem na terenu uočeno je postojanje urbanih vrtova na području Gornje Dubrave u naselju Poljanice, zatim u Trnovčici te na rubnom djelu naselja Studentski grad koji su prema navodima sudionika istraživanja, od kojih su neki i njihovi korisnici, iznikli još prije nekoliko desetljeća te su uređivani i održavani od strane stanovnika iz obližnjih zgrada ili pak kuća koje ne posjeduju vrtove, npr. iz višestambenih kuća kojima okućnice otpadaju na mjesta za parking i garaže, no o čemu će više riječi biti u nastavku. Shodno tome, urbani vrtovi na ovom području nisu u nadležnosti grada niti su kao takvi prikazani u GUPGZ, kao ni na stranicama Geoportala Zagreb.

Nekim drugim održivim praksama poput ponovne uporabe i oporabe otpadnog materijala (reuse) ide u prilog podatak Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj koji navodi najveću stopu rizika od siromaštva prema dohotku u Zagrebu upravo u Gornjoj (16,1%) i Donjoj Dubravi (16,3%), a od kojih bi stanovništvo moglo imati korist u smislu materijale razmjene, pa tako i uštede. Isto se poklapa i s navodima sudionika istraživanja, o čemu će više biti rečeno u nastavku rada, a od kojih su neki istaknuli slične argumente za potrebom bolje uređenosti infrastrukture za zbrinjavanjem, odvajanjem i recikliranjem otpada, ali i ponovne oporabe i uporabe otpada jer kako se kaže u narodu „nečije smeće, nekom je blago“.

6. PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA STANOVNIKA GORNJE I DONJE DUBRAVE U VEZI GOSPODARENJA OTPADOM I DRUGIH SVAKODNEVNIH ODRŽIVIH PRAKSI

	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
TIP KUĆANSTVA A	Ž, 53 / Ž, 24 M, 24	Ž, 55 / M, 29
TIP KUĆANSTVA B	Ž, 60 / Ž, 32	Ž, 56 / Ž, 20
TIP KUĆANSTVA B+	/	Ž, 51

Tablica 3. Popis demografskih značajki sudionika istraživanja

Protokol intervjua nalazi se u **Prilogu 28**. Kroz deset provedenih intervjua sa stanovnicima Gornje i Donje Dubrave nastojalo se utvrditi njihove prakse i stavove u vezi zbrinjavanja, odvajanja i recikliranja otpada iz kućanstva kao i drugih održivih praksi koje provode u svakodnevnom životu. Općenito, više se žena odazvalo na upit o intervjuiranju na ovu temu. Provedbom intervjua pokriveno su 4 osnovne teme: a) zbrinjavanje otpada u kućanstvu, b) svakodnevne održive prakse u kućanstvu, zatim c) važnost recikliranja i drugih održivih praksi u svakodnevnom životu te d) zadovoljstvo infrastrukturom za gospodarenje otpadom. Analizom rezultata osim navedenih tema ustanovljene su i podteme. Za prvu temu o zbrinjavanju otpada u kućanstvu podtema je uključivala mišljenje o vrsti i količini otpada koji se najviše proizvodi u kućanstvu. Sudionici su u ovom djelu intervjua opisivali kako njihovo zbrinjavanje otpada izgleda s obzirom na to žive li u stanovima ili kućama te su ovdje primjetne razlike u načinima s obzirom na mogućnosti. Iako se radi o gotovo jednakoj zastupljenosti sudionika koji žive u stambenim jedinicama poput stana ili kuće u obje četvrti, većina ih je navela da otpad prikuplja putem dodijeljenih kanti za miješani otpad, papir i biootpad te putem dodijeljenih vrećica biootpada i plastiku budući da se dio stanova nalazi u manjim višestambenim zgradama od kojih neke posjeduju male zajedničke vrtove. Sudionici istraživanja naveli su kako zbrinjavanje otpada odrađuju redovito i prema propisanim smjernicama odnosno u zasebnim kontejnerima i/ili vrećicama koje im je Grad Zagreb podijelio, no da pritom nailaze i na neke probleme poput ne definiranog načina kako zbrinuti pojedinu vrstu otpada ili kako su takvo što primijetili u okruženju svog kućanstva. U nastavku slijede citati koji ilustriraju navedene stavove stanovnika.

„Dolje imamo spremište u zgradi gdje zbrinjavamo otpad u kontejnere, a imamo i ove nove za recikliranje papira, plastike i biootpada i tamo u vrećicama koje smo dobili to bacamo... ali da redovito vidim da drugi stanari bacaju smeće u krive kontejnere i uvijek sam razočarana kad vidim kako ljudi bacaju svašta i krupni otpad, mislim jedna nekultura, al' opet ne zna se tko je to bacio i nikom ništa.“

(DD, A, Ž, 55)

„Prije smo imali samo kantu za miješani otpad, i sad s pojavom ovih novih kanti koje smo dobili, počeli smo odvajati i ostali otpad, znači plastiku, biootpad, i dalje smo nastavili odvajati papir; njega smo prije nosili do obližnjeg kontejnera za papir tu blizu u kvartu i to radimo još od prije, prije nego je postalo no „obavezno“, recimo sigurno više od petnaest godina.“

(DD, A, Ž, 56)

„Najviše imamo glomaznog otpada po našem kvartu, onda miješanog otpada, a što još odvajamo, odvajamo plastiku, papir i jedino nam fali ovaj biootpad, ne kanta, ona je dostavljena i jedno vrijeme smo skupljali ali budući da nam je ulica uska, kamion ne može doći po to i onda su oni odustali od toga, tak' da nam je to najveći problem jer imali smo prije kontejner koji su stavili na početak ulice međutim oni su te kontejnere maknuli i sad mi ne znamo kud ćemo s tim otpadom.“

(GD, B, Ž, 60)

Citati ostalih sudionika istraživanja na ovu temu nalaze se u **Prilogu 29**.

Intervjuiranjem se ustanovilo da dosta sudionika navodi kako najviše primjećuju u otpadu koji zbrinjavaju i recikliraju količine biootpada, ali i plastike kojom redovito napune gotovo cijelu vrećicu ako kućanstvo broji više od dva člana, te je više njih izrazilo nezadovoljstvo oko samog sustava koji proizvođačima dopušta stavljanje velike količine plastične ambalaže na tržište. Također, neki od njih su naveli i zašto im je određenu vrstu otpada teško zbrinjavati odnosno reciklirati, gdje je najviše nezadovoljstva uočeno oko načina odvajanja i/ili zbrinjavanja biootpada. Primjetno je da većina sudionika koji odvajaju biootpad, budući da ga ne odvajaju sva ispitana kućanstva tj. odvajaju ga četiri od ukupno šest ispitanih kućanstava, navode probleme poput neugodnog mirisa koji on proizvodi prilikom prikupljanja osobito u vrijeme toplijih mjeseci, iako vrećice ostavljaju na otvorenijim mjestima poput terasa. Ostala dva kućanstva biootpad ne odvajaju zbog nemogućnosti njegovog odvoza, ali i nedostatne infrastrukture poput kontejnera u blizini kućanstva ili oblika diskomforta koji proizvodi njegovo prikupljanje u kućanstvu te koji im nije prihvatljiva opcija, a ne mogu ga zbrinuti npr. u vrtu u vidu komposta jer ga ne posjeduju, kao ni prostor gdje bi smjestili kućni komposter. Neki od sudionika u vezi te pod teme naveli su slijedeće:

„ Znači odvajamo plastiku, metal, papir, biootpad, a najviše sam primijetila da imamo problema s plastikom i plastičnim omotima, koliko god se trudim smanjiti plastiku, ne ide mi jer hrpa proizvoda se nalazi u plastici“

(GD, A, Ž, 24)

„ Primijetio sam da se plastika užasno brzo skupi i mislim da je to vidno najviše zato što dosta proizvoda što ne bi trebalo bit pakirano u plastici i može bit pakirano u nečem drugom je nažalost upravo pakirno u njoj, znači imaju i po dva, tri komada plastike u jednom pakiranju povrća i takvih proizvoda.“

(GD, A, M, 24)

„ Najviše ima plastike, sve što kupite od pakiranog mesa, pakiranog voća/povrća, doduše nastojimo ići što više na tržnicu al' opet dobite tu plastičnu vrećicu ili nastojimo imat te platnene torbe al' opet skupi se tih vrećica, najviše zapravo ima tih boca od jogurta, mlijeka koje se ne otkupljuju, a nastojimo svaku bočicu koja se otkupljuje odvojiti i predati'... ima no dosta te ambalaže koje kakve, ubiti nepotrebne ambalaže, tipa napraviš jedan ručak i ima jako puno toga, ambalaža za meso, to me strašno nervira, ubiti jedna vrećica smeća mi se napuni za jedan dan u našem kućanstvu, ima nas četvero.“

(DD, A, Ž, 55)

„ Začudili smo se kad smo počeli razvrstavat koliko ima plastike, to nas je ovak' najviše začudilo jer dosta brzo napunimo te vreće za plastiku i ubiti kad se sve od nekih higijenskih potrepština pa do ovih prehrambenih pakiraju u plastiku, ti tu vrećicu brzo napuniš i mislim da bi češće trebalo odvoziti plastiku, jer bude tih slučajeva i to najviše na plastici, onda ljudi moraju stavljati vrećice pokraj kontejnera, znači najveći problem je plastika, dok recimo biootpad tu uvijek ima mjesta pa ljudi bacaju u biootpad svašta što tamo ne spada i još u plastičnim vrećicama, jer ljudi se znači još ne pridržavaju pravila recimo nekih.“

(GD, B, Ž, 32)

Svi citati sudionika na ovu podtemu nalaze se u Prilogu rada.

Na temu zbrinjavanja, odvajanja i recikliranja otpada generirana je podtema koncept „Plati koliko napraviš“ odnosno da bi se naplata usluge odvoza i zbrinjavanja miješanog komunalnog otpada trebala izvršavati prema proizvedenoj količini u pojedinom kućanstvu na što su sudionici imali oprečna mišljenja odnosno dio njih navelo je kako im takav koncept djeluje pravedno te bi im odgovarao jer bi ih se na taj način još više potaknulo da pravilno zbrinjavaju tj. odvajaju otpad kao i da organiziranije i svjesnije kupuju i pritom obraćaju veću pozornost na odabir ambalaže onoga što kupuju, budući da će odabirom nepogodne ambalaže time proizvesti i veću količinu otpada i s obzirom na to snositi veće troškove odvoza. Sudionici su se izjasnili na slijedeći način:

„ Smatram da je to pravedno zato što će onda ljude to financijsko nekako opterećenje prisiliti da nekako pažljivije kupuju i da su izbirljiviji oko odabira koje ambalaže će kupovat, mislim da bi to na neki način potaknulo ljude, prije svega zbog novaca koje moraju izdvojiti da se i odgovornije ponašaju prema tome kako odlažu otpada i u kojoj mjeri.“

(DD, B, Ž, 56)

„Ne znam kak' bi to funkcioniralo kod nas , to me podsjeća na ono plaćaš cijeli život doprinose i na kraju nemaš mirovine, shvaćate, jer kad bi svi imali jednu redovitu određenu cijenu i da se s tim novcima koji se dobiju pravilno raspoređuje, a ne da se potroše po svojim džepovima, bilo bi za sve , nitko ne bi jamro zašto je više, zašto je manje.“

(GD, B, Ž, 60)

Ostali citati na ovu podtemu nalaze se u **Prilogu 30**.

Za temu svakodnevnih održivih praksi u kućanstvu (Prilog ...) sudionici istraživanja navodili su razne prakse kojima oni doprinose, od racionalnije kupovine, kupovine proizvoda s manje ambalaže ili ambalaže koja ne uključuje plastiku te iskorištavanja kupljene plastične ambalaže u daljnje svrhe prije nego li ju recikliraju , zatim kupovine lokalnih, domaćih proizvoda bez obzira na njihovu cijenu te težnjama ka učestalijoj kupovini na tržnici, kupovina second hand proizvoda i odjeće ili odjeće napravljene od održivijih materijala kao i nepodupiranja fast fashion brendova. Također i praksi poput vrtlarenja ili urbanog vrtlarenja te korištenja javnog prijevoza u svrhu transporta kao i načinima uštede energije u kućanstvu. U vezi spomenutih praksi neki od sudionika naveli su sljedeće:

„Kupujem ako mi to zaista treba i uvijek gledam kad idem u dućan da kupim proizvod u „boljoj“ ambalaži, npr. rađe kupim nešto pakirano u staklenoj ambalaži ako ima; isto kupujem prvenstveno hrvatske proizvode, koliko god je moguće.“

(GD, A, Ž, 24)

„Ja idem po sve na plac i voljela bi da je više toga, a manje recimo ovog „plastičnog“ voća po dućanima, kad moram tak reć', ali ozbiljno, no kad idem u dućan uzmem i tamo nekad povrće da ne idem ono po dva luka recimo na plac, ali više volim povrće kod kumice na placu i tak te stvari domaće.“

(DD, A, Ž, 55)

„Pokušavam što više iskoristiti te kupljene plastične ambalaže koja će ionako nakon nekoliko korištenja završit u smeću, al' pokušavam ih koristit maksimalno prije nego što ih recikliram, recimo neku plastičnu posudu ili bilo što što se može koristiti na više načina ja pokušavam iskoristit ili dam mami koja ima vrt pa može iskoristit za sadnice i slično, prije nego što to postane otpad.“

(GD, A, M, 24)

Svi citati na ovu temu nalaze se u **Prilogu 31**.

Za temu svakodnevnih održivih praksi ustanovljena je i podtema održive prakse starijih generacija na koju su se većinski izjasnili svi stariji članovi ispitanih kućanstava, a budući da su se intervjui provodili u vrijeme pandemije COVID 19 bitno je napomenuti da dio potencijalne prve generacije odabranih

kućanstva koja je trebala biti intervjuirana , zbog zdravstvene sigurnosti nije sudjelovala. Sudionici su naveli drastično manje količine plastične ambalaže i vrećica , ali i općenito manje količine proizvoda na tržištu, zatim kako je ambalaža nekoć bila većinski staklena ili papirnata te također kako ih se učilo pravilnom i odgovornom odnošenju u prirodi i s prirodom, te gdje proizvodnja hrane nije uključivala pesticide. Također, i svakodnevne prakse poput odlaska u trgovinu sa vlastitim pletenim košarama i mrežama. Neke sudionice smatraju kako se promjene moraju dogoditi na globalnoj proizvođačkoj sceni jer kako smatraju manji pojedinci nisu toliko ključni kako bi se napravila razlika između onoga što je nekad bilo i opcija koje su sada dostupne. Svi citati sudionika na ovu podtemu nalaze se u **Prilogu 32**.

„U šumu kad smo išli, bilo kakav otpad ako smo našli smo skupljali i stavili na jedno mjesto kasnije ili bi ponijeli sa sobom, nisu se ni upotrebljavali pesticidi npr. kad smo sadili krumpir ništa se nije špricalo, sve su se ručno kupile te zlatice, a onda su se uništavale s recimo vrelom vodom, eto to je bila neka ekološka proizvodnja u moje vrijeme, tak da u moje vrijeme kak' su nas učili roditelji i profesori da smo uvijek bili ono kak' da velim povezani s prirodom.“

(GD, A, Ž, 60)

„...prije su ljudi sami sebi proizvodili i tu nije bilo nikakve ambalaže čak i ako je bilo ostataka povrća i voća, to se bacalo na jednu hrpu u vrtu gdje je to istrunulo, papir, što je i ostao od nekih novina to se iskoristilo za potpalu vatre tako da je dosta toga ili izgorilo ili istrunulo ...ali mi nismo imali toliko ambalaže, manja je bila proizvodnja smeća u kućanstvu jer danas ovako svakih par dana se vreća plastike skupi, prije toga nije bilo, čak i dok nije bilo odvajanja plastike znači prije 20 – 30 godina kad se sav otpad bacao u istu vrećicu i ja se ne sjećam da smo mi imali ne znam gomile smeća.“

(DD, A, Ž, 55)

O važnosti recikliranja i drugih održivih praksi u svakodnevnom životu većina sudionika naznačila je koliko je i zašto za njih značajno pravilno postupanje s otpadom, usporedivši to s količinom prisutne plastike u svakodnevnom životu, ali i cijenom ekološki prihvatljivih proizvoda i proizvoda u ekološki prihvatljivoj ambalaži te istaknula važnost kontrole i kažnjavanja, ali i edukacije stanovništva. Također, prisutno je i razmišljanje da kao država generalno imamo i drugih problema koji utječu na egzistenciju stanovnika, radi kojih pitanje otpada i njegova rješavanja nije primarni fokus svih stanovnika. Slijedi nekoliko citata sudionika na tu temu, a ostali citati nalaze se u **Prilogu 33**.

„ Oću' reć' da mi imamo neke druge probleme koje bi prije trebali riješiti, pa bi onda mogli i na te neke ekološke probleme prijeći, jer kod nas je stanje da se mnogi bore za egzistenciju i plaće i njima nije na prvoj pameti da im je sad okoliš čist i tek kad se one osnovne životne potrebe zadovolje onda možemo preć' i na neke druge stvari.“

(GD, B, Ž, 60)

„ Bitno je i na lokalnoj i na globalnoj jer čovjek sve više otpada stvara i stvarno pretrpali bi se smećem da ga nismo bar krenuli odvajati , mislim trebalo bi još više i rigoroznije, ne znam tko bi to kontrolirao ali neki ljudi se stvarno pridržavaju, a neki ljudi stvarno ne, ali mislim da to pokazuje i kulturu nekog društva to odvajanje otpada i bacanje smeća okolo , stvarno je to žalosno kada idemo u šetnju u kvartu ili izvan naselja kad vidite da ljudi bacaju madrace , odjeću, svakakvo smeće, mislim i nagrđuje okoliš i zagađuje i nije ugodno, mislim da je čovjeku ugodnije kada zna da je otpad odvojio koji će se ponovno upotrijebiti; i čistoća je isto jel' bitna. „

(DD, A, Ž, 55)

Zadnju temu o zadovoljstvu infrastrukturom za gospodarenje otpadom obilježila su mišljenja o zadovoljstvu količinom kontejnera i reciklažnih dvorišta u naseljima, učestalosti odvoza, problemima s pojedinim vrstama otpada poput biootpada te uključuje podtemu o daljnjim poticajima za odgovornije ponašanje i kvalitetnije zbrinjavanje, odvajanje i recikliranje otpada te preporuke sudionika istraživanja. Općenito, sudionici su navodili kako smatraju da generalno zaostajemo te da stvari mogu i trebaju biti puno bolje posložene od trenutne situacije odnosno da se broj odvoza otpada, kontejnera i reciklažnih dvorišta treba povećati te je dio njih izrazio urgentnu potrebu za osposobljavanjem dvorišta za oporabu starih stvari iz kućanstva poput namještaja. Također, navodilo se da treba dovesti u red sam način odvoza pojedinog problematičnog otpada odnosno da se treba posvetiti više pozornosti i uzeti u obzir samu urbanističku situaciju pojedinih četvrti u kojima se taj isti otpad odvaja i iz kojeg se odvozi te s obzirom na to grad treba osigurati učinkovitiji odvoz. Također, pitanje biootpada i količine nepravilno odloženog glomaznog otpada ispostavilo se kao jedno od češćih razloga za nezadovoljstvo prema trenutnoj infrastrukturi za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada na ovom području grada. Dio sudionika je također naglasio kako im količina vrećica podijeljenih od grada za pojedini problematični otpad nije dostatna za cijelu godinu. U nastavku slijede neki od citata koji navedeno potkrepljuju, a ostatak citata na ovu temu pogledajte u Prilogu 34.

„Mislim da u odnosu na druge gradove, Zagreb kao veliki grad odnosno najveći u Hrvatskoj mislim da dosta zaostaje za nekim manjim gradovima koji već imaju nekakvu kulturu recikliranja nekako puno veću i puno dužu nego Grad Zagreb i postoji ta jedna loša priča da imamo previše tih kanti pa često Zagreb zovu Kantograd, a mislim da ni estetski ni funkcionalno te kante ne koriste baš , vjerojatno bi morali ići ka nekom sustavu koji je nešto skuplji ali bi unijeo više reda u to zbrinjavanje otpada.“

(DD, B, Ž, 56)

„Trenutna kvaliteta mislim da nije baš na zavidnom nivou, mislim da bi se to trebalo puno bolje riješiti, odnosno količina ovih kanti koje imamo za određeni otpad mislim da je prevelika i to dodatno stvara probleme kod odvoza; a opet mislim da bi to trebalo riješiti tako da se nekako nagrađuje ljude koji odvajaju pravilno otpad i koji to uopće rade, od onih koji to zanemaruju, ali s postojećom infrastrukturom mislim da je to jednostavno nemoguće jer bi svaki korisnik onda morao imati svoju

zatvorenu kantu da bi se moglo pravilno vidjeti i pratiti ko' reciklira, jer ovako i netko s ceste ti može ubaciti u tvoju kantu što hoće.“

(DD, B+, Ž, 51)

„Primijetila sam da uopće ne vode brigu o tom smeću, ne vode brigu o tim kontejnerima po kvartovima, treba se vidjeti koja se količina mora rasporediti na koje područje, ako Grad Zagreb zna koliki je naš kvart i kolike su ulice i znaju da ne može doći veliki kamion onda nam to treba osigurati grad, di su i bili nekada kontejneri da nam ostave jedan kontejner za staklo i jedan da nam ostave za biootpad.“

(GD, B, Ž, 60)

Tema zadovoljstva infrastrukturom za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada uključuje i podtemu o preporukama sudionika istraživanja za daljnje poboljšanje navedenog (Prilog 35.). Sudionici su isticali kako je potrebna edukacija u smislu potencijalnog uvođenja obaveznog predmeta u obrazovne ustanove koji bi podučavao o osnovama ekologije, održivosti i odlaganju otpada kao i praktična edukacija o npr. načinima daljnjeg iskorištavanja odnosno uporabe proizvedenog otpada, ali i pravovaljanog načina njegova recikliranja. Također i povećanje svijesti o važnosti stvaranja čim manje količine otpada bez obzira može li se taj otpad reciklirati dalje ili ne, odnosno da nije smisao samo reciklirati otpad već zapravo u samom startu smanjiti količine otpada koji se odvaja, zbrinjava, reciklira ili odlaže. Zatim, predlaže se organiziranje zajedničkih čišćenja bilo samoinicijativno od strane stanovnika naselja s ciljem povezivanja unutar zajednice ili na razini škola. Također, poželjnim smatraju i veći broj urbanih vrtova. Sudionici su na ovu podtemu tako naveli slijedeće:

„Ja bi u škole uvela možda kao obavezan predmet nekakvu osnovu o ekologiji, održivosti i o recikliranju otpada jer mislim da dosta mladih nije uopće dovoljno informirano o takvim temama i o njihovom utjecaju koji rade njihovom ne brigom o odlaganju otpada i da nisu ni svjesni dugoročnih posljedica tako da definitivno nekakva nastava, u obliku nastave nekakav predmet.“

(DD, B, Ž, 56)

„Pa prvo bi mi bilo to djeluj lokalno, misli globalno, gdje bi puno više bilo, ne znam, povezivanje stanovništva lokalnog, organiziranje čišćenja potoka, šuma, rijeka, zajednička sadnja, dijeljenje gradskih vrtova ...“

(GD, B, Ž, 32)

„Možda bi trebalo biti još malo više reciklažnih kontejnera, sad eto sad momentalno što ja radim doma, čistim od tavana do krova stvari koje mi ne trebaju, i sad ima dosta toga i od papira i plastike što ti ne stane u ovu običnu kantu, znači neke stvari ne stanu i sad recimo tu dosta često ide odvožnja smeća ali su kante male, nema nekih većih kontejnera gdje bi se neke veće stvari mogle staviti pa čak i za robu, pa dobro nek' bude recimo reciklaža tekstila, robe i za dijeljenje, pa da se ono što valja

podijeli, npr. neka deka dal' će to ić' npr. za udruge sa životinjama ili u reciklažu, ali da imamo dva različita kontejnera za to, za ono što se još može iskoristiti ili reciklirati, eto takve stvari to bi dobro došlo, ali isto tako da recimo ima takve neke stvari gdje bi se mogao ostaviti i namještaj koji se može još uvijek iskoristiti, prenamijeniti, nešto kao second hand za namještaj, znači ljudi koji nemaju dovoljno novaca da si kupe neke nove stvari, a one se još mogu iskoristiti jer su solidne, eto to bi napravila, jer neko bi si to prefarbao, prenamijenio jer neko voli to, recimo ja to radim. Da ima bar u kvartu jedno mjesto koje bi u uzimalo namještaj, ne znam kako ali da na neki način pomognemo društvu i rješavamo se stvari na takav način, a ne samo bacanjem.“

(DD, B+, Ž, 51)

Kao što je vidljivo iz prethodno prikazanih podataka i citata iz provedenih intervjua stanovnici su iznosili različite i vrlo indikativne stavove na teme o zbrinjavanju otpada te mišljenju o kvaliteti i mogućnostima unutar četvrti, o čemu više slijedi u nastavku rada odnosno raspravi i zaključnom djelu.

RASPRAVA

Održivi razvitak precizno se definira u gotovo svim analiziranim zakonskim dokumentima te u kojima se jasno stavlja naglasak na težnje ka gospodarskom rastu uz postizanje socijalnih učinaka, čineći to s čim manjim utjecajem na okoliš i uvažavajući pritom buduće generacije društva kao i zaštitu prostora. Kao jednim od glavnih čimbenika za postizanje održivog učinka na državnoj i lokalnoj razini navodi se upravo gospodarenje otpadom, te se jednim od ključnih ciljeva PGORH i PGOZGZ ističe važnost unaprjeđenja sustava za gospodarenje komunalnim otpadom. Njegovo unaprjeđenje je propisano i ciljevima koji su usklađeni s EU direktivama kako bi se i postigli očekivani učinci. Do 2020. godine u RH nije postignut niti jedan od njegova četiri propisana cilja. U tom smislu, kako bi se podigla veća svijest o poželjnim povoljnijim utjecajima na okoliš te postigla težnja razvitka hrvatskog društva kao društva znanja, a samim tim i održivog društva, važan je naglasak stavljen na provođenje edukativno-informativnih aktivnosti na godišnjoj razini kako bi se stanovništvo sustavno i pravovaljano uputilo u načine postupanja otpadom ali i njegovim učincima na kvalitetu života i okoliš. U Gradu Zagrebu navedene aktivnosti provodile su se kako je i propisano, odnosno u obliku javnih tribina, putem različitih vrsta medija odnosno putem službenih stranica Grada, interaktivnim projektima i sl. te ih nije manjkalo, što je pozitivna činjenica. S obzirom na primjetno stanje na terenu u nekim dijelovima promatranih gradskih četvrti, situacija ostavlja dojam nedostatka dovoljne informiranosti o postupanju s otpadom budući da su primijećene veće količine raznih vrsta otpada oko spremnika za sakupljanje papira, plastike/metala i biootpada te miješanog komunalnog otpada, a koji tamo ne pripada. Ovdje osim ne informiranosti odnosno nedovoljne edukacije o načinima postupanja otpadom, a samim tim i ostvarivanja bolje kvalitete života, može biti riječ i o nedovoljnoj zainteresiranosti za pitanja o okolišu i utjecajima na njega, budući da stanovnici iz obje promatrane gradske četvrti prema iznijetim podacima podliježu visokoj razini nezaposlenosti, kao i potencijalno visokom riziku od siromaštva, što pretpostavlja rješavanje egzistencijalnih pitanja kao primarnih. Navedeno je potvrdio i dio sudionika provedenog istraživanja. Dakle, nije riječ samo o otpadu iz kućanstva koji se nepravilno odlaže ili ne stane u spremnike/kontejnere kod npr. većih zgrada Gornje Dubrave, već i o većem, glomaznom otpadu koji se oko njih odlaže. Neki sudionici provedenog istraživanja također su pitanje nepravilno odbačenog glomaznog otpada naveli kao jednim od glavnih problema njihove četvrti što se tiče otpada. Potencijalno bi bilo poželjno učestalije informirati stanovnike o postojećem informacijskom sustavu ELOO za prijavu odbačenog otpada u okoliš njegovom učestalijom promocijom kroz medije te kako bi se stanovništvo potaknulo na dodatno učestvovanje u procesu saniranja uočenog otpada iz okruženja u kojem žive. O potrebama za uvođenjem obaveznih predmeta u obrazovne institucije koje će podučavati o održivosti, do javnih seminara te prijedloga o društvenoj osudi i pokudi pojedinaca koji se ne pridržavaju mjera i ne teže unaprjeđenju kvalitete života, prostora i okoliša, do samoinicijativnih organiziranja čišćenja samo su neke od preporuka sudionika istraživanja u pogledu poboljšanja

informiranja o otpadu i njegovom zbrinjavanju, odvajanju i recikliranju. Općenito, što se tiče propisane mjere javne usluge odvojenog prikupljanja komunalnog otpada koja se obavlja putem spremnika i obuhvaća sva kućanstva u Gradu Zagrebu, spomenute veće količine otpada u i oko spremnika za njihovo prikupljanje kod većih zgrada u Gornjoj Dubravi odnosno nebodera, potencijalno su posljedica nekoliko razloga odnosno nedostatnog odvoza otpada iz tog djela četvrti ili mogućeg nedostatnog broja spremnika, ali i još uvijek nedovoljne informiranosti o konkretnim načinima gdje i kako zbrinuti otpad. To je potvrdio i veliki dio sudionika terenskog istraživanja koji su naveli da u svojoj okolini primjećuju kako pojedinci još uvijek ne razumiju kako pravilno zbrinuti otpad, te radi čega su redovito neugodno zatečeni budući da se propisanih mjera i pravila oko odvajanja otpada pridržavaju. Može se primijetiti da stanovnici zbog toga osjećaju osim nelagode i određenu vrstu nepravde jer ne mogu zadovoljiti postavljene norme. Isto tako, veliki dio sudionika istraživanja u obje proučavane gradske četvrti priželjkuje učestaliji odvoz otpada zbog nedostatka mjesta za njegovo odlaganje što na neki način pokazuje da želja za pravilnim odvajanjem otpada kod nekih pojedinaca postoji i trebala bi se učinkovitijim mjerama poticati i potpomagati, no također i zbog popratnih poteškoća koje određene vrste otpada uzrokuju poput neugodnih mirisa ili narušene vizure naselja, što se očituje postavljenjem spremnika u neposrednoj blizini javnih društvenih sadržaja poput dječjih parkova i sličnih lokacija, te radi kojih dio smatra da veće količine spremnika neće ostvariti pravovaljan učinak. Odnosno, dio ih smatra potrebnima kako bi između ostalog bolje i učestalije mogli provoditi pravilno odvajanje otpada, ističući nedostatak količine spremnika za biootpad, staklo i otpadni tekstil, dok oni koji negoduju oko većeg broja spremnika za ostale vrste otpada ističu kako se njihovo pozicioniranje treba organizirati tako da to bude estetski prihvatljivije i da pritom ne ometaju funkcionalno korištenje javnog prostora poput nogostupa te smatraju nužnim zakonski propisane mjere koje će naložiti da u svim budućim novogradnjama stambenih jedinca treba uzeti u obzir prostor za smještaj spremnika/kontejnera te njihovo zaklanjanje od pogleda te ostalih nelagodnosti koje potencijalno uzrokuju. Kako bi se rasteretio sustav odvoza otpada iz kućanstva zakonom se potiče korištenje reciklažnih dvorišta kao i spremnika na javnim površinama kao dodatnu opciju načina odvajanja i zbrinjavanja otpada, pri čemu se mora naglasiti uočena potreba za većim brojem njihovih lokacija, odnosno veće litraže spremnika. Kako je već ranije spomenuto, na području RH primjetno je postojanje većeg broja prijavljenih RD-a od onih koji prijavljuju količine sakupljenog otpada za što je kao glavnim razlogom navedena nedovoljna zainteresiranosti lokalnog stanovništva za takvim oblikom zbrinjavanja otpada ili ne kretanje s radom RD-a iako je ono prijavljeno u sustav Očevidnika. Dotično ukazuje na potrebu za dodatnim poticajima ka informiranju stanovništva o načinima i mogućnostima za odvajanje, zbrinjavanje i revikliranje otpada. Također, Izmjenama zakona o održivom GO u 2019. godini izmijenjen je broj stanovnika s 1500 na 3000 stanovnika kojima je JLS dužna osigurati rad jednog RD-a ili MRD-a te svako slijedeće za dodatnih 25 000 stanovnika, što može upućivati na svjesnost Vlade o tijeku i mogućnostima koje može očekivati od jedinica lokalnih samouprava odnosno težnje ka propisivanju zapravo izvedivih mjera. Iako se količina RD-a u 2020. godini u Gradu Zagrebu nastojala sustavno poboljšati stavljanjem

u rad dodatnih lokacija, važno je napomenuti da se od tri navedena i planirana reciklažna dvorišta prostornim planovima za područja gradskih četvrti Gornja i Donja Dubrava nije realiziralo (dva u Gornjoj i jedno u Donjoj Dubravi). S obzirom na prijašnje iznijete podatke o broju i gustoći naseljenosti proučavanih četvrti te analiziranoj infrastrukturi za odvajanje otpada kao i rezultatima sudionika istraživanja primjetno je postojanje potrebe za poboljšanjem infrastrukture kako bi se stanovnike dodatno motiviralo na odgovornije i kvalitetnije odvajanje, zbrinjavanje te recikliranje otpada. No neki sudionici istraživanja su u vezi te potrebe iznijeli skeptična razmišljanja i sumnje u drugačije i ispravnije odnošenje te isto pripisali nedostatku kulture kao i nedovoljne informiranosti o samoj važnosti recikliranja odnosno racionalnijeg odabira i kupovine proizvoda te vrste ambalaže u kojoj se ti proizvodi nalaze, no i nedostatka vremena uslijed drugih važnijih, egzistencijalnih pitanja. Kako su i neki naveli, sam odlazak u trgovinu ukoliko se planira kupovina s čim manje proizvoda u ambalaži podrazumijeva određenu organizaciju samog pojedinca koju ju obavlja stoga je ključno da se edukacijom u čim ranijoj dobi počne s implementacijom svijesti i stava o važnosti i učincima održivih svakodnevnih aktivnosti, kako bi one postale svakodnevnom rutinom i time potencijalno prekinuo zagovaranje isključivo recikliranja otpada, već i manjeg stvaranja otpada općenito. No može se reći da je to stepenica iznad.

Bitno je napomenuti da provedeno istraživanje ima nekoliko ograničenja. Ograničenja u pogledu analize zakonskih regulativa primjetna je nakon iščitavanja odabrane dokumentacije za analizu, odnosno kako je rad pisan u vrijeme promjene gradske vlasti, te isteka određenih regulativa, radom nisu pokrivene mjere koje je nova vladajuća garnitura implementirala kao ni oni dokumenti koji su novijeg datuma i potencijalno relevantniji za poučavanu temu. Stoga se predlaže daljnje izučavanje zakonskih direktiva te dokumenata za GO u pogledu aspekta neke zajednice i njenog potencijala za održivije funkcioniranje. Također, radi pandemije COVID 19 u terenskom istraživanju smanjen je broj sudionika, kao i udjela članova pojedinih ispitivanih kućanstava odnosno starijih generacija kućanstva. Radi zdravstveni razloga manje je potencijalnih sudionika bilo zainteresirano pristupiti intervjuu, a koji je uključivalo nalaženje s autoricom istraživanja u kućanstvu ili na drugoj dogovorenoj lokaciji. Što se tiče prednosti ove analize, važno je naglasiti da je njena tematika relativno novija i samim tim ne istražena, ali i izričito aktualna te time daje poticaje za daljnje provođenje sličnih analizi kako bi se potencijalno direktnije odgovorilo na pitanje kako zapravo implementirati dobru održivost. Općenito, slično istraživanje onoga što se nastojalo ustanoviti ovim radom, odnosno analizirati svakodnevne prakse stanovnika odabranog gradskog područja tj. četvrti, kao i podatke o dostupnosti infrastrukture za odlaganje otpada na mikrorazini tj. prostoru kvarta i gradske četvrti napravljena je 2021. godine u doktorskom radu I. Perkova pod nazivom „Društveni aspekti sustava zbrinjavanja otpada u Gradu Zagrebu“.

ZAKLJUČAK

Rad je prostorno ograničen na dvije gradske četvrti grada Zagreba kako bi se steklo uvidi u mikro razinu određenih aspekata svakodnevnih održivih praksi u urbanom okruženju, koje između ostalog uključuju prakse zbrinjavanja otpada, ali druge svakodnevne održive prakse. Odabrano područje gradskih četvrti Gornje i Donje Dubrave u Gradu Zagrebu zanimljivo je za istraživanje i ciljano odabrano radi različitih urbanističkih i urbanizacijskih značajki tj. odnosa urbano – ruralno i plansko – ne plansko naselje. Svrha navedenog pristupa je utvrditi postoje li radi prethodno navedenih urbanizacijskih značajki razlike u praksama stanovnika koje se prvenstveno odnose na zbrinjavanje, odvajanje i recikliranje otpada iz kućanstva, ali i drugih održivih praksi. Relevantnost predmeta istraživanja ogleda se i u tome što pokazuje mogućnost tradicijskih oblika korištenja otpada te općenito njegova stvaranja u kućanstvu kroz generacije, ali i nastoji informirati tj. educirati stanovnike omogućivši im pritom npr. što jednostavniji način odlaganja otpada koji je posebno prilagođen upravo njihovim osobnim navikama i potrebama zajednice, a sve to u skladu s ostalim zakonima i propisima koji uređuju gospodarenje otpadom na državnoj i lokalnoj razini. Prema nalazima provedenih analiza odnosno navodima sudionika istraživanja i provedene prostorne analize proučavanih gradskih četvrti primjetno je postojanje razlika u mogućnostima za GO i provođenje drugih održivih svakodnevnih praksi, čime je ustanovljeno kako stanovnici Gornje Dubrave imaju bolje mogućnosti i uvjete za provedbu svakodnevnih održivih praksi poput odlaska na tržnicu, provođenja praksi urbanog vrtlarenja, kvalitetnijeg i jednostavnijeg korištenja mobilnog reciklažnog dvorišta i sl. dok stanovnici Donje Dubrave imaju bolje uvjete za učinkovitije zbrinjavanje otpada iz kućanstva od stanovnika Gornje Dubrave odnosno manje poteškoća s odvajanjem otpada i posljedicama koje različite vrste otpada uzrokuju poput neugodnih mirisa ili narušavanja vizure unutar naselja kao i primjetno manje odbačenog glomaznog otpada te pretrpanih spremnika ili kontejnera.

Budući da su ova i slična tematika još uvijek slabije zastupljene poželjno bi bilo provesti i šire istraživanje koje bi uključivalo participiranje lokalnog stanovništva te njihovih stavova kao i povratne informacije onima koji donose odluke na političkoj razini te urbanistima, odnosno kao u slučaju ovog rada u jednu ruku postojanja infrastrukturnih problema s jedne strane te postojanja urbanizacijskih razlika za njihovo bolje sprovođenje druge strane.

POPIS TABLICA

1. **Tablica 1.** Prikaz zakonskih dokumenata uključenih u tematsku analizu sadržaja.....5
2. **Tablica 2.** Prikaz relevantnih zakona i propisa u vezi gospodarenja otpadom
u Rep. Hrvatskoj, aglomeraciji Zagreb i Gradu Zagrebu.....8
3. **Tablica 3.** Popis demografskih značajki sudionika istraživanja.....28

POPIS SLIKA

1. Slika 1. : Shematski prikaz kružnog gospodarstva.....	1
2. Slika 2. : Shematski prikaz ukupno nastalih količina komunalnog otpada u Gradu Zagrebu u 2020.	12
3. Slika 3. : Shematski prikaz načina postupanja s ukupno nastalim otpadom u Gradu Zagreb u 2020. godini.....	13
4. Slika 4. : Kartografski prikaz Zagrebačkih gradskih četvrti.....	18
5. Slika 5. : Kartografski prikaz granica mjesnih odbora četvrti Gornja Dubrava.....	19
6. Slika 6. : Kartografski prikaz granica mjesnih odbora četvrti Donja Dubrava.....	21
7. Slika 7. : Kartografski prikaz lokacija reciklažnih dvorišta prema gradskim četvrtima u Gradu Zagrebu.....	23
8. Slika 8. : Mobilno reciklažno dvorište Klin, Gornja Dubrava.....	24
9. Slika 9. : Reciklažno dvorište u Osječkoj ulici, Donja Dubrava.....	25

POPIS PRILOGA

1. Prilog 1: Krugovi održivosti.....	46
2. Prilog 2: Popis najvažnijih EU direktiva iz područja gospodarenja otpadom.....	47
3. Prilog 3: Sadržaj Plana za gospodarenje otpadom Republike Hrvatske.....	48
4. Prilog 4: Popis ciljeva PGORH.....	49
5. Prilog 5: Grafički prikaz količina nastalog komunalnog otpada u RH do 2020. godine.....	50
6. Prilog 6: Grafički prikaz količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u RH, 2010.-2020.	50
7. Prilog 7: Grafički prikaz udjela odvojeno sakupljenog komunalnog otpada i miješanog komunalnog otpada u RH, 2010.- 2020. godine.....	51
8. Prilog 8. : Grafički prikaz količine komunalnog otpada upućenog na oporabu, RH, 2010.-2020	51
9. Prilog 9: Grafički prikaz udjela komunalnog otpada RH po postupcima obrade, 2010.- 2020.....	52
10. Prilog 10.: : Kartografski prikaz količine nastalog komunalnog otpada po stanovniku u 2020. godini po županijama.....	53
11. Prilog 11: Grafički prikaz nastalog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada u RH, 1997.2020.....	54
12. Prilog 12: Grafički prikaz nastalog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 1997. do 2020. u odnosu na ciljne količine propisane ZOGO-om.....	54
13. Prilog 13: Grafički prikaz ukupne količine proizvedenog biootpada iz komunalnog otpada i gospodarenje, 2012.-2020.....	55
14. Prilog 14: Uvjeti za rad reciklažnog i mobilnog reciklažnog dvorišta	56
15. Prilog 15: Popis aktivnosti i pokazatelja ishoda za unaprjeđenje kakvoće i podizanje svijesti o očuvanju okoliša i prirode Urbane aglomeracije Zagreb	57
16. Prilog 16: Popis provedenih izabrano – informativnih aktivnosti u Gradu Zagrebu u 2020. godini	59
17. Prilog 17: Grafički prikaz količine odloženog komunalnog otpada, 2010. – 2020- godine...67	67
18. Prilog 18: Kartografski prikaz korištenja i namjene prostora Gornje Dubrave	68
19. Prilog 19: Kartografski prikaz korištenja i namjene prostora Donje Dubrave	69
20. Prilog 20: Kartografski prikaz djela komunalne infrastrukture Gornje Dubrave (reciklažno dvorište, postojeće i planirana)	70
21. Prilog 21: Kartografski prikaz djela komunalne infrastrukture Donje Dubrave (reciklažno dvorište, postojeće i planirana)	71
22. Prilog 22: Kartografski prikaz djela komunalne infrastrukture Gornje Dubrave (gradska tržnica	72

23. Prilog 23.: Kartografski prikaz djela komunalne infrastrukture Donje Dubrave (gradska tržnica)	73
24. Prilog 24.: Mobilno reciklažno dvorište Klin, Gornja Dubrava	74
25. Prilog 25.: Reciklažno dvorište u Osječkoj ulici, Donja Dubrava.....	78
26. Prilog 26.: Fotografski prikaz ulica u Donjoj Dubravi.....	80
27. Prilog 27.: Fotografski prikaz jednog načina odlaganja otpada kod zgrada u Gornjoj Dubravi.....	81
28. Prilog 28.: Protokol polustrukturiranog intervjua.....	82
29. Prilog 29.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu zbrinjavanja otpada u kućanstvu i količine proizvedenog otpada.....	83
30. Prilog 30.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na podtemu o konceptu „Plati koliko napraviš“	84
31. Prilog 31.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu svakodnevnih održivih praksi u kućanstvu.....	85
32. Prilog 32.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na podtemu održivih praksi starijih generacija.....	86
33. Prilog 33.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu o važnosti recikliranja i ostalih svakodnevnih održivih praksi.....	88
34. Prilog 34.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu zadovoljstva infrastrukturom za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada.....	89
35. Prilog 35.: Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temubpreporuka.....	91

LITERATURA

1. James, P./ Magee, L./ Manfred, S. (2015). *Urban Sustainability in Theory and Practice – Circles of Sustainability*. Routledge. London and New York.
2. NARODNE NOVINE br. 003/2017. Odluka o donošenju plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine. Zagreb: Narodne novine d.d.
3. NARODNE NOVINE br. 003/2017. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine. Zagreb: Narodne novine d.d.
4. NARODNE NOVINE br. 014/2019. Zakon o izmjenama o održivom gospodarenju otpadom. Zagreb: Narodne novine d.d. d.d.
5. NARODNE NOVINE br. 039/2019. Odluku o proglašenju Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju. Zagreb: Narodne novine d.d. d.d.
6. NARODNE NOVINE br. 078/2015. Zakon o zaštiti okoliša. Zagreb: Narodne novine d.d.
7. NARODNE NOVINE br. 080/2013. Zakon o zaštiti okoliša. Zagreb: Narodne novine d.d.
8. NARODNE NOVINE br. 081/2020. Pravilnik o gospodarenju otpadom. Zagreb: Narodne novine d.d.
9. NARODNE NOVINE br. 094/2013. Zakon o održivom gospodarenju otpadom. Zagreb: Narodne novine d.d.
10. NARODNE NOVINE br. 098/2019. Zakon o izmjenama o održivom gospodarenju otpadom. Zagreb: Narodne novine d.d. d.d.
11. NARODNE NOVINE br. 118/2018. Zakon o zaštiti okoliša. Zagreb: Narodne novine d.d.
12. NARODNE NOVINE br. 153/2013. Zakon o prostornom uređenju. Zagreb: Narodne novine d.d.

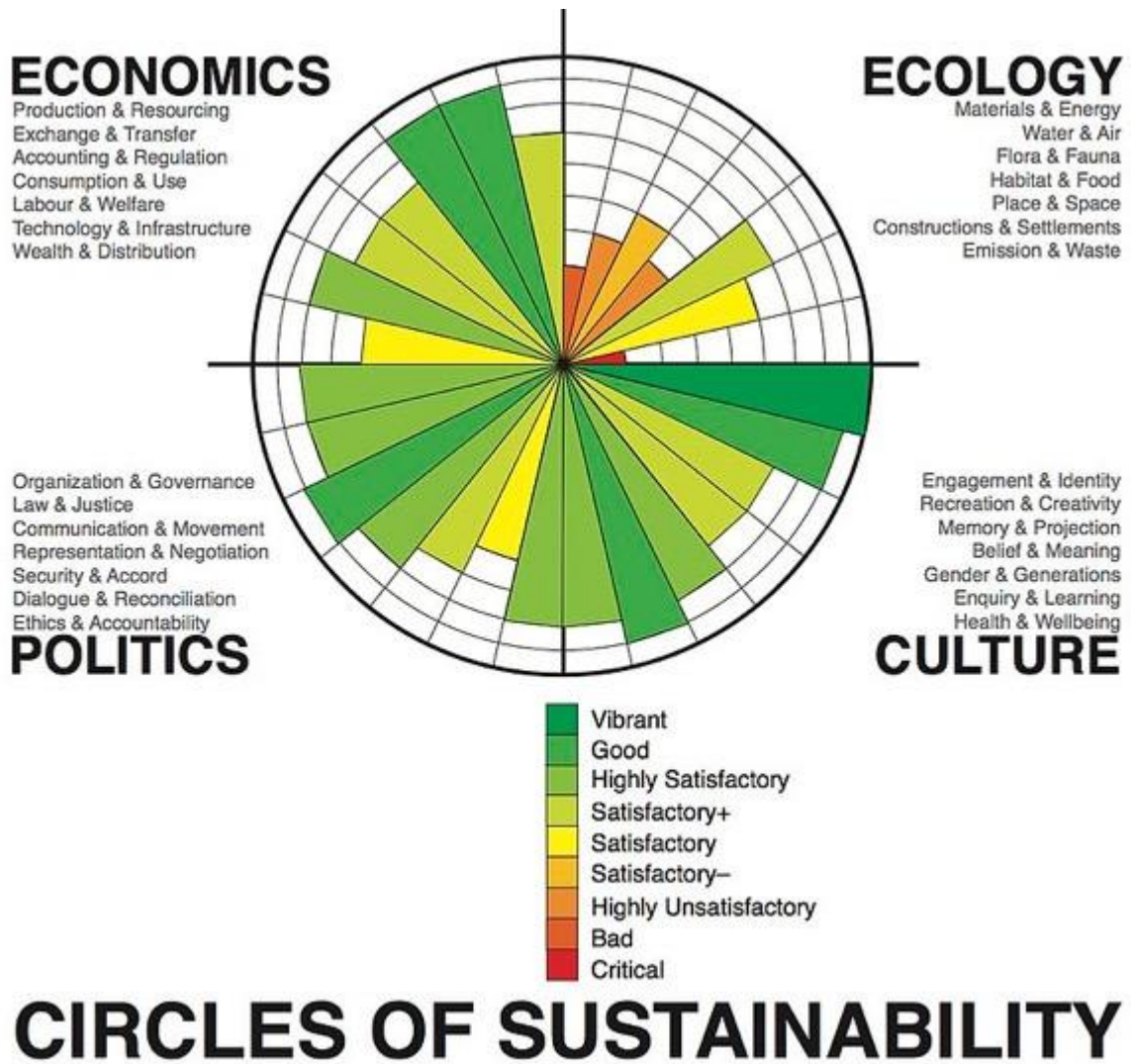
Internetski izvori:

13. Barić.A. et al. (2019.), *Gornja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza*. Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj grada. Zagreb, <https://www.zagreb.hr/userdocsimages/gu%20za%20strategijsko%20planiranje/11%20Gornja%20Dubrava.pdf>
14. Barić.A. et al. (2019.), *Donja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza*. Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj grada. Zagreb , <https://www.zagreb.hr/userdocsimages/gu%20za%20strategijsko%20planiranje/12%20Donja%20Dubrava.pdf>
15. Geoportal Državne geodetske uprave Republike Hrvatske. <https://geoportal.dgu.hr/>
16. GeoPortal Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka. <https://geoportal.zagreb.hr/Karta>

17. Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj grada. Strategija razvoja Urbane aglomeracije Zagreb do 2020. godine (2016.),
<https://www.zagreb.hr/userdocsimages/gu%20za%20strategijsko%20planiranje/Strategija%20razvoja%20Urbane%20aglomeracije%20Zagreb.pdf>
18. Gumhalter Malić, L. (2021.), *Izješće o gospodarenju otpadnom ambalažom u Republici Hrvatskoj u 2020. godini*. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Zagreb,
https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Izvjesc/ostalo/OTP_Izvjesc_e_ambalazni_2020_WEB_final.pdf
19. *Izješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu za razdoblje od 01.01.2020.-31.12.2020.* (2021.) Gradski ured za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje. Zagreb,
https://eko.zagreb.hr/UserDocsImages/Dokumenti/Okoli%C5%A1/Otpad/PLAN%20GOSPODARENJA%20OTPADOM/Izvjescje_o_provedbi_PGO_GZ.pdf
20. *Izješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu za razdoblje od 01.01.2021. – 31.12.2021.* (2022.), Gradski ured za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje. Zagreb,
<https://eko.zagreb.hr/UserDocsImages/Dokumenti/Okoli%C5%A1/Akti%20Grada%20Zagreba/Izvjescje%C5%A1ce%20o%20provedbi%20Plana%20gospodarenja%20otpadom%20u%20Gradu%20Zagrebu%20za%20razdoblje%2001.01.2021.-31.12.2021..pdf>
21. Perkov, I. (2021). *Društveni aspekti sustava zbrinjavanja otpada u Zagrebu* (Disertacija),
<https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:010388>
22. Plesac, D. et al. (2022), *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. - prvi rezultati po naseljima*. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Zagreb,
<https://podaci.dzs.hr/media/ixpn5qzo/si-1711-popis-stanovnistva-kucanstava-i-stanova-2021-prvi-rezultati-po-naseljima.pdf>
23. Puntarić, E. et al. (2021.), *Izješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu*. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Zagreb,
https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Izvjescja/komunalni/OTP_Izvjescje%20c5%a1%20c4%87e%20o%20komunalnom%20otpadu%20za%202020.%20godinu_Rev1_19-5-2022.pdf
24. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. – konačni rezultati (2022.),
https://www.zagreb.hr/userdocsimages/arhiva/statistika/popis%202021%20kona%C4%8Dni%20rezultati/Popis%202021._kona%C4%8Dni%20rezultati_Grad%20Zagreb_web.pdf
25. Službena stranica Fonda za zaštitu okoliša i energentsku učinkovitost,
<https://www.fzoeu.hr/hr/kruzno-gospodarstvo/7659>
26. Zagrebački holding d.o.o. Podružnica Čistoća, (2021.), <https://www.cistoca.hr/>

PRILOZI

Prilog 1. Krugovi održivosti



IZVOR: Advances in Urban Sustainability, (2015.)

Prilog 2. Popis najvažnijih EU direktiva iz područja gospodarenja otpadom

- Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EZ, Direktiva (EU) 2018/851)
- Direktiva o odlagalištima (1999/31/EZ, Direktiva (EU) 2018/850)
- Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (86/278/EEZ, 91/692/EEC, Uredba Vijeća (EZ) 807/2003, Uredba (EZ) 219/2009, Odluka (EU) 2018/853)
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EEZ, Uredba (EZ) 1882/2003, 2004/12/EZ, 2005/20/EZ, Uredba (EZ) 219/2009, 2013/2/EU, Direktiva (EU) 2015/720, Direktiva (EU) 2018/852)
- Direktiva o baterijama (2006/66/EZ, 2008/12/EZ, 2008/103/EZ, 2013/56/EU, Direktiva (EU) 2018/849)
- Direktiva o odlaganju PCB-a i PCT-a (96/59/EZ)
- Direktiva o utjecaju na okoliš (2011/92/EU, 2014/52/EU)
- Direktiva o gospodarenju otpadom od industrija vađenja minerala (2006/21/EZ, Uredba (EZ) 596/2009)

Prilog 3. Sadržaj Plana za gospodarenje otpadom Republike Hrvatske

PGORH sadrži:

1. analizu i ocjenu stanja gospodarenja s otpadom te analizu i uključivanje lokacija onečišćenih otpadom
2. osnovne ciljeve gospodarenja otpadom
3. vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području Republike Hrvatske, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u RH te procjenu budućih tokova otpada
4. postojeće sustave i mrežu građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada
5. procjenu razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom
6. kriterije za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom
7. opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje s otpadom
8. organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom
9. popis projekata Republike Hrvatske, jedinica regionalne samouprave i jedinica lokalne samouprave važnih za provedbu Plana
10. izvore i visine financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom
11. procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenja otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta
12. mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana koje sadrže:
 - opće mjere za gospodarenje otpadom,
 - mjere za gospodarenje opasnim otpadom i sanaciju Planom utvrđenih lokacija onečišćenih otpadom,
 - mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,
 - opće smjernice (politike) gospodarenja otpadom i metode gospodarenja otpadom ili politike za otpad koji predstavlja posebne probleme u gospodarenju – smjernice za oporabu i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite okoliša i gospodarskim načelima,
 - smjernice za osiguranje najpovoljnijih tehničkih, proizvodnih i gospodarskih mjera za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom,
 - kriterije tehničke i ekonomske provedivosti u gospodarenju opasnim otpadom,
 - financiranje mjera za uspostavu sustava gospodarenja otpadom,
 - mjere potrebne radi primjene kampanja za podizanje svijesti javnosti i pružanje potrebnih informacija namijenjenih široj javnosti ili posebnoj skupini zainteresiranih potrošača,
 - mjere gospodarenja morskim otpadom
13. način i rokovi izvršenja Plana

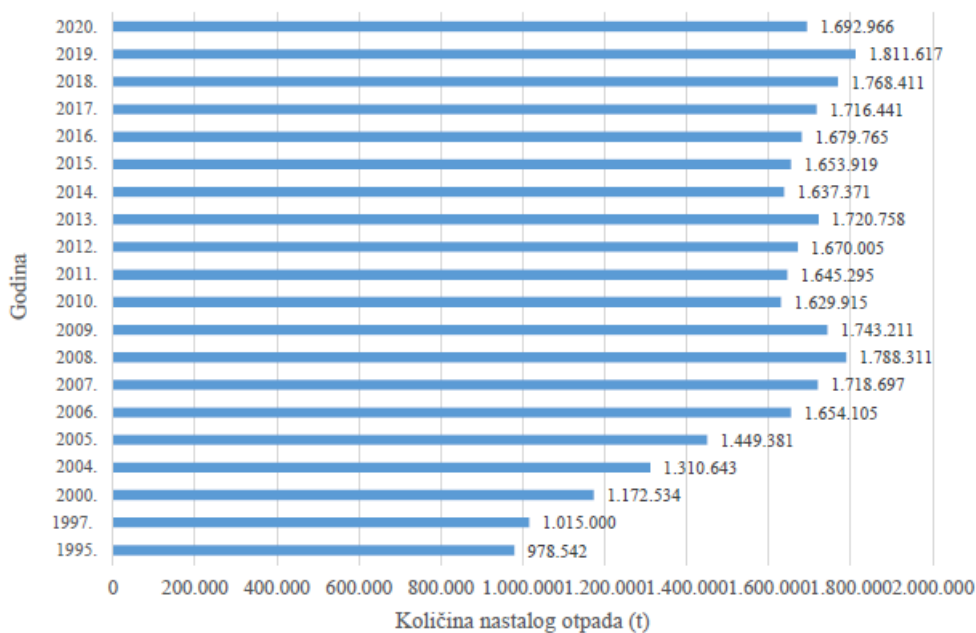
IZVOR: NN (3/2017), (2017.)

Prilog 4. Popis ciljeva PGORH

Cilj	Opis	Specifični ciljevi / Podcilj	Opis
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)	Cilj 1.1:	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO-a za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015.
		Cilj 1.2:	Odvojeno prikupiti 60 % komunalnog otpada (ponajprije papira, stakla, plastike, metala i dr.)
		Cilj 1.3:	Odvojeno prikupiti 40 % biootpada iz KO-a
		Cilj 1.4:	Odložiti manje od 25 % komunalnog otpada
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	Cilj 2.1:	Odvojeno prikupiti 75 % građevnog otpada
		Cilj 2.2:	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
		Cilj 2.6:	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		
4.	Sanirati lokacije onečišćene otpadom		
5.	Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		
6.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		
7.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		
8.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom		

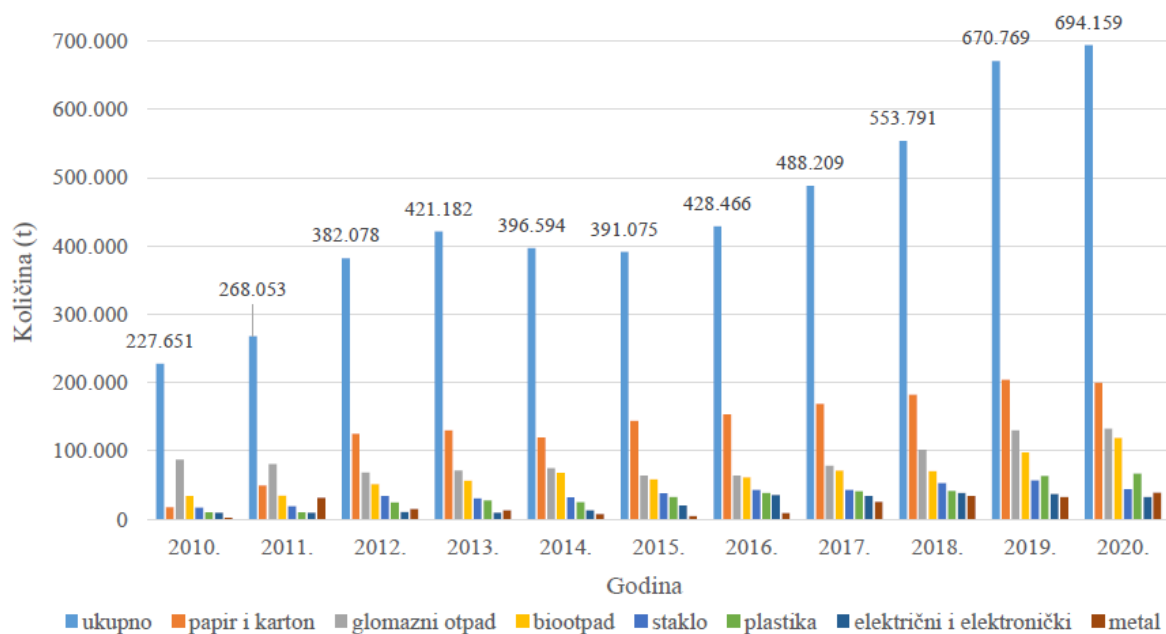
IZVOR: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu za razdoblje od 01.01.2020.-31.12.2020.

Prilog 5. Grafički prikaz količina nastalog otpada u RH od 1995. – 2020.



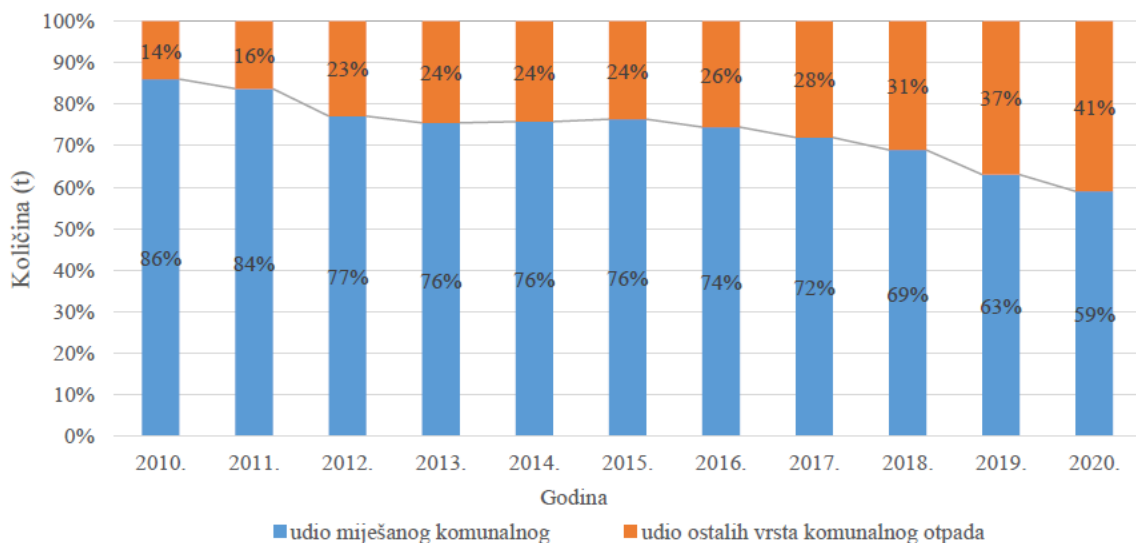
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 6. Grafički prikaz količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u RH, 2010.-2020.



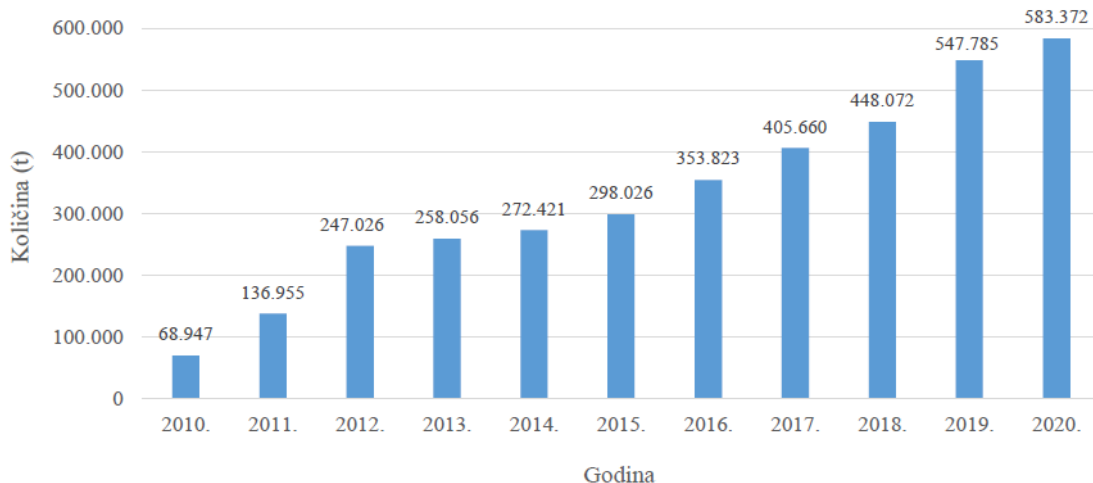
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 7. Grafički prikaz udjela odvojeno sakupljenog miješanog komunalnog otpada i ostalih vrsta komunalnog otpada u RH, 2010.- 2020. godine



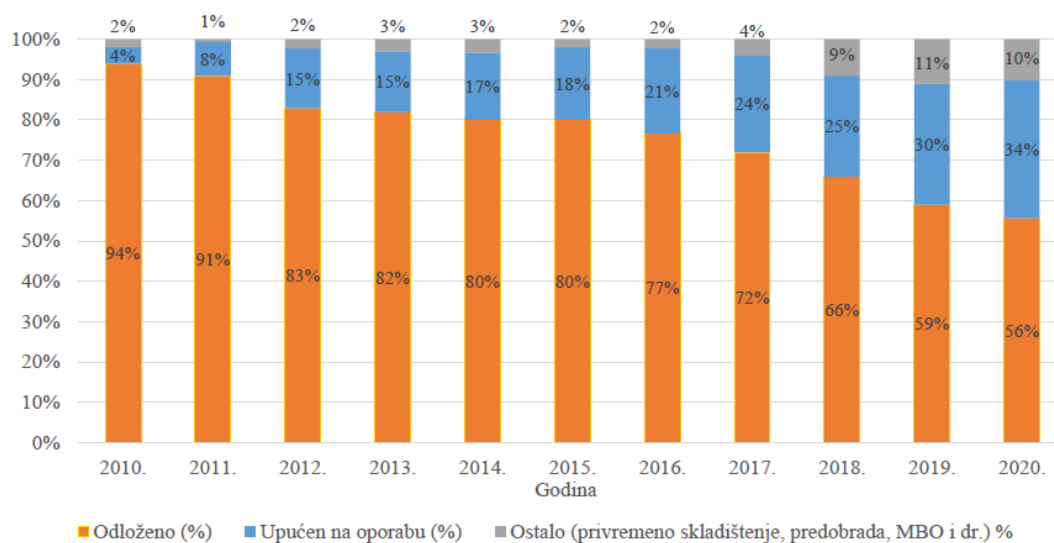
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 8. Grafički prikaz količine komunalnog otpada upućenog na oporabu, RH, 2010.-2020.



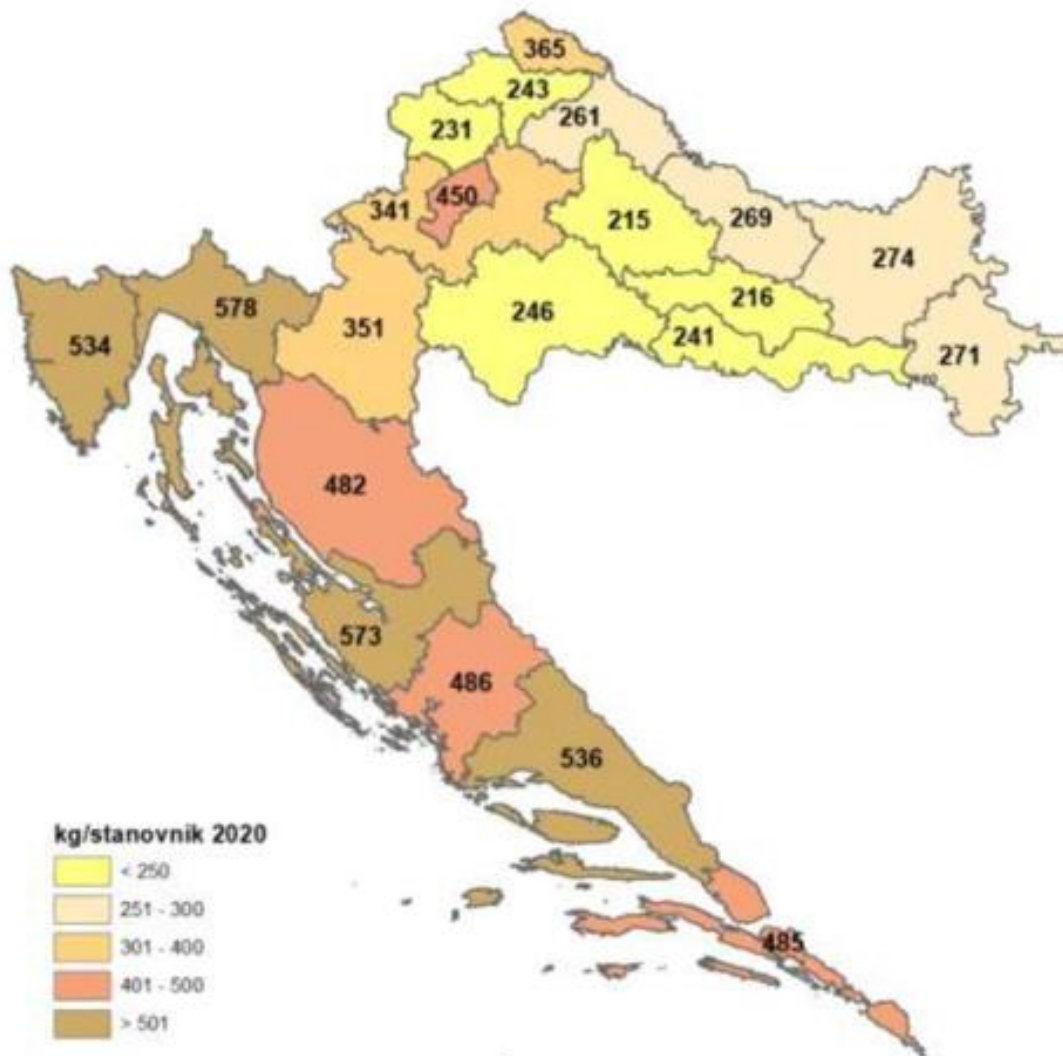
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 9. Grafički prikaz udjela komunalnog otpada RH po postupcima obrade, 2010.- 2020.



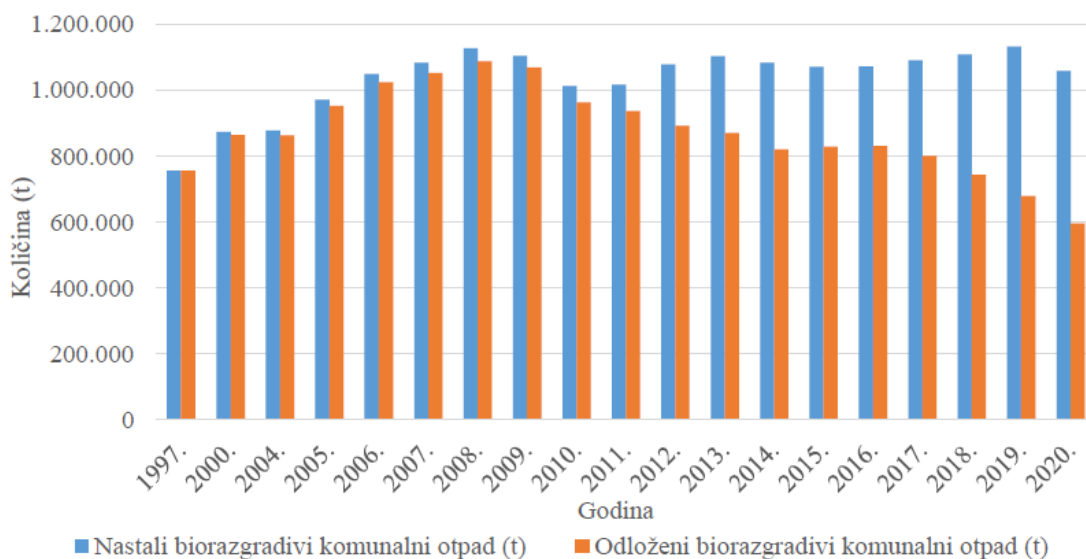
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 10. Kartografski prikaz količine nastalog komunalnog otpada po stanovniku u 2020. godini po županijama



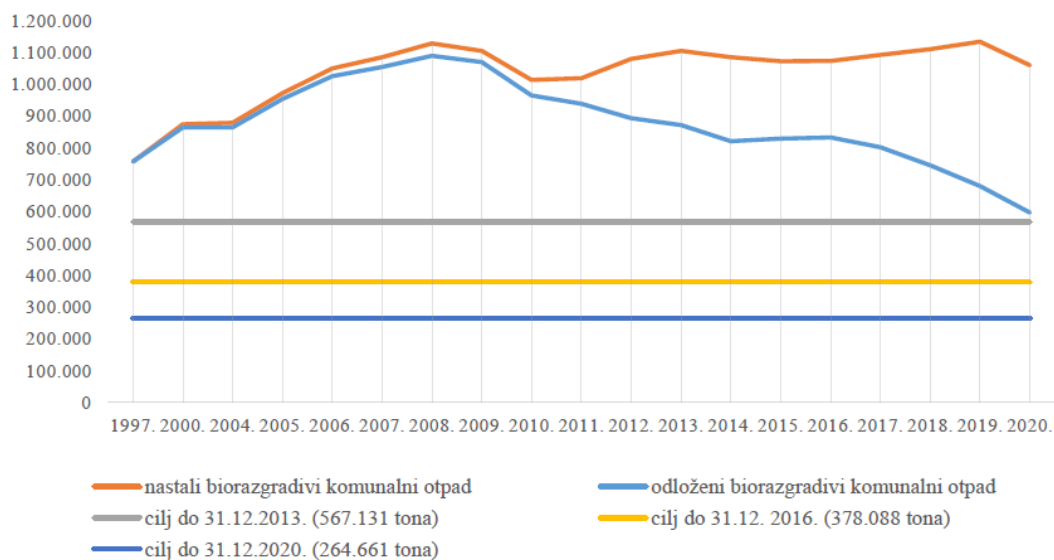
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 11. Grafički prikaz nastalog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada u RH, 1997.-2020



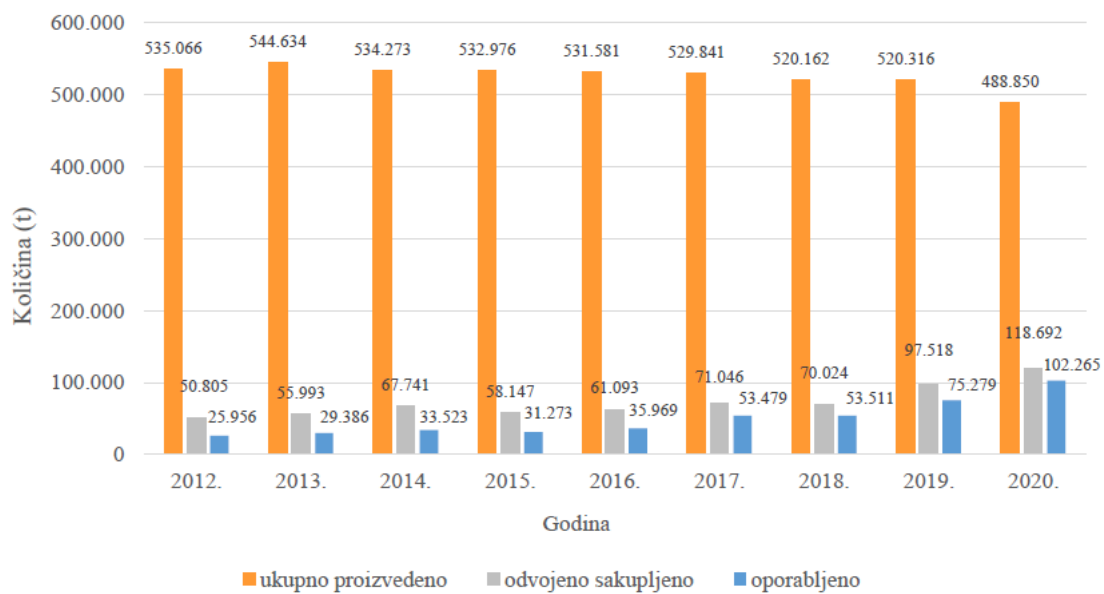
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 12. Grafički prikaz nastalog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 1997. do 2020. u odnosu na ciljane količine propisane ZOGO-m



IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 13. Grafički prikaz ukupne količine proizvedenog biootpada iz komunalnog otpada i gospodarenje, 2012.-2020.



IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 14. Uvjeti za rad reciklažnih i mobilnih reciklažnih dvorišta

Reciklažno dvorište mora udovoljiti sljedećim uvjetima:

1. da se na glavnom ulazu u reciklažno dvorište nalazi ploča s podacima o reciklažnom dvorištu
2. da je opremljeno vagom
3. da je opremljeno primarnim i sekundarnim spremnicima za otpad i
4. da je ograđeno ogradom.

Ploča s podacima o reciklažnom dvorištu sadrži sljedeće podatke:

1. natpis „RECIKLAŽNO DVORIŠTE“
2. naziv osobe koja upravlja reciklažnim dvorištem
3. natpis „U RECIKLAŽNOM DVORIŠTU ZAPRIMA SE SLJEDEĆI OTPAD:“ iza kojega slijedi popis otpada iz Dodatka III Pravilnika o GO 2020.
4. oznaku reciklažnog dvorišta
5. radno vrijeme

Mobilno reciklažno dvorište mora udovoljiti sljedećim uvjetima:

1. mora biti onemogućen dotok oborinskih voda na otpad
2. mora biti postavljeno na način da je omogućen pristup vozilu, odnosno drugom prometnom sredstvu
3. prikupljanje otpada mora se obavljati na način kojim je onemogućeno rasipanje i razlijevanje otpada
4. utjecaj rada mobilnog reciklažnog dvorišta na okolna zemljišta i zgrade mora biti sveden na najmanju moguću mjeru, a osobito u pogledu neugode koju može uzrokovati buka, prašina i mirisi

IZVOR: (NN 80/2020), 2020.

Prilog 15. Popis aktivnosti i pokazatelja ishoda za unaprjeđenje kakvoće i podizanje svijesti o očuvanju okoliša i prirode Urbane aglomeracije Zagreb

Popis indikativnih aktivnosti:

- Uspostavljanje jedinstvenog informacijskog sustava i komunikacijske strategije o okolišu i svim njegovim sastavnicama
- Donošenje i provedba Programa zaštite okoliša i drugih dokumenata zaštite okoliša i održivog razvoja te propisanih mjera zaštite okoliša;
- Poticanje jedinica lokalne samouprave na izradu i provedbu lokalnih programa zaštite okoliša
- Popularizacija i intenziviranje edukacija o zaštićenim i drugim posebno vrijednim područjima prirode
- Promocija i promidžba odredišta prirodne baštine u turističke svrhe uz vođenje računa o prihvatnom kapacitetu
- Komunikacija, obrazovanje i aktivnosti podizanja javne svijesti u svrhu promicanja sveukupne bioraznolikosti, posebno mreže Natura 2000
- Provođenje programa podizanja svijesti o klimatskim promjenama i prirodnim rizicima
- Izrada strateške karte buke; donošenje i provedba akcijskog plana upravljanja bukom okoliša, kojim se određuju mjere zaštite i mjere upravljanja bukom, prioriteti i rokovi provođenja mjera
- Provođenje Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
- Provođenje edukacije i mjera usmjerenih smanjivanju stradanja vrsta uslijed ljudskih aktivnosti
- Provoditi edukativno-promotivne kampanje za podizanje razine svijesti i bolje poznavanje važnosti uporabe niskougljičnog energenta-prirodnog plina, u cilju smanjenja emisija onečišćujućih tvari
- Provođenje edukacije i mjera usmjerenih smanjivanju stradanja vrsta uslijed ljudskih aktivnosti

Pokazatelji ishoda:

Pokazatelj ishoda			Ciljana vrijednost		Učestalost praćenja	Izvor
Definicija	Jedinica	Opis	Vrijednost	Godina		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Smanjenje otpada	broj	Promotivne kampanje u svrhu podizanja svijesti o nužnosti smanjenja stvaranja otpada, povećanja odvojenog skupljanja i ponovnog korištenja	20	2020.	godišnje	JLS, JRS
Podizanje razine	broj	Javna događanja za podizanje razine svijesti i	15	2020.	godišnje	JLS, JRS

svijesti i bolje poznavanje važnosti očuvanja prirode I okoliša		bolje poznavanje važnosti očuvanja prirode I okoliša				
Projekti umjereni na praćenje pojedinih sastavnica okoliša	broj	Broj projekata usmjerenih na praćenje pojedinih sastavnica okoliša, uključujući mjerne postaje, informacijski sustav I sl.	20	2020.	godišnje	JLS, JRS

IZVOR: Strategija razvoja Urbane aglomeracije Zagreb za razdoblje do 2020. godine, (2016.)

Prilog 16. Popis provedenih izobrazno – informativnih aktivnosti u Gradu Zagrebu u 2020. godini

IZOBRAZNO – INFORMATIVNE AKTIVNOSTI

- 1 Tisak i distribucija uz JUP letka „Odvajanje otpada u kućanstvu“, tisak prosinac 2019., distribucija uz JUP početkom siječnja 2020. Informativni letak s informacijama o odgovornom postupanju i pravilnom odvajanju otpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 2 Edukacije u trgovačkim centrima „Odvojeno skupljanje otpada - Mijenjamo navike!“ (početak 21.12.2019., subotom i nedjeljom do početka veljače 2020.) – nakon edukacija po mjesnim odborima Grada Zagreba u 2018. godini, edukacija po gradskim tržnicama u travnju i svibnju i edukacije po zagrebačkim parkovima i trgovima u rujnu i listopadu 2019. godine, nastavljene su edukacije „Odvojeno skupljanje otpada – Mijenjamo navike!“, ovaj puta u trgovačkim centrima. Cilj edukacija je informiranje i educiranje građana o sprečavanju nastanka otpada, odvojenom skupljanju otpada i odgovornom postupanju s otpadom. Edukacije će se održati u ukupno šest trgovačkih centara. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 3 Javna tribina u MO „Remetinec“ (14.1.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća bila je gost predavač na javnoj tribini za predstavnike stanara o pravilnom odvajanju i postupanju s otpadom. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 4 Javna tribina u MO Pongračevo (21.1.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća bila je gost predavač na javnoj tribini za predstavnike stanara o pravilnom odvajanju i postupanju s otpadom. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

IZOBRAZNO – INFORMATIVNE AKTIVNOSTI

- 5 Javna tribina u MO Vrbik (6.2.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća bila je gost predavač na javnoj tribini za predstavnike stanara o pravilnom odvajanju i postupanju s otpadom. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 6 Promjena rasporeda odvoza biootpada, papira, plastične i metalne ambalaže(10.2.2020.) - Od ponedjeljka, 10.2.2020. godine, odvozimo jednom tjedno otpadni papir, plastičnu i metalnu ambalažu. Rezultat je to kontinuiranog praćenja i oblikovanja usluga prema potrebama korisnika, ali i sve veće svijesti naših sugrađana o važnosti pravilnog odvajanja otpada. Dodatno, biootpad u gradskim četvrtima Donja Dubrava, Sesvete i

- Donji grad odvozi se promijenjenim danima odvoza, radi optimizacije programa odvoza. Građani su informirani o novom rasporedu odvoza putem medijskog priopćenja, weba podružnice, Pozivnog centra i dijeljenjem obavijesti o promjeni tijekom odvoza otpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 7 Javna tribina u MO Nova Ves (12.2.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća bila je gost predavač na javnoj tribini za predstavnike stanara o pravilnom odvajanju i postupanju s otpadom. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 8 Javna tribina u MO Novo Brestje (18.2.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća bila je gost predavač na javnoj tribini za predstavnike stanara o pravilnom odvajanju i postupanju s otpadom. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 9 Operativno komunikacijski odjel i ophodarska služba (19.2.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća predstavila je operativno komunikacijski odjel (OKO) i službu za ophodnju s ciljem uspostave suvremene tehnološke platforme integrirajući operativno djelovanje i komunikacije s korisnicima. Iz operativno komunikacijskog odjela putem internih aplikacija, u realnom vremenu, uspostavljeno je praćenje vozila u izvršavanju svakodnevnih poslova prikupljanja otpada i stanja spremnika za odvojeno prikupljanje otpada na zelenim otocima koji su opremljeni sensorima za dojavu popunjenosti. Zahvaljujući javno dostupnim aplikacijama ovaj odjel ima mogućnost pratiti stanje u prometu i promptno donijeti odluku o optimizaciji programa odvoza po gradskim četvrtima. OKO radi 24 sata dnevno, pružajući servisne informacije Pozivnom centru Zagrebačkog holdinga, koji je na usluzi građanima pozivom na broj telefona 072 500 400 (cijena lokalnog poziva). OKO će surađivati i s ostalim srodnim operativno komunikacijskim službama: Grada Zagreba, Grupe Zagrebačkog holdinga, PU Zagrebačke MUP-a RH, vatrogastva, ZHMP GZ i drugima. Služba za ophodnju pratit će aktivnosti na terenu: poslove provjere i kontrole postupanja korisnika usluga, kontrole stanja zelenih otoka (viškova otpada oko spremnika i ostalih nepravilnosti) te biti u direktnom kontaktu i koordinaciji s predstavnicima gradskih četvrti i mjesnih odbora. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba, predstavnici mjesnih odbora i gradskih četvrti, dežurne službe.

- 10 Izjava o načinu korištenja javne usluge odvoza otpada i Moj otpad (24.2.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća započela je slanje Izjava o načinu korištenja javne usluge i popratne obavijesti, u svrhu pokretanja sustava evidencije i omogućavanja odabira zapremnine spremnika za miješani komunalni otpad. Izjave su poslone korisnicima usluge koji dobivaju jedan račun na jednoj adresi u obiteljskim kućama. U Izjavama se definira volumen i količina spremnika za miješani komunalni otpad. Aktivirana je i stranica <https://mojotpad.cistoca.hr> kojoj se pristupa upisom broja obveznika i broja objekta s računa. Ovdje se u elektroničkom obliku nalazi Izjava koju je moguće ispisati i ispuniti, kao i matični podatci o korisniku i objektu, evidencija pražnjenja (kako će se spremnici povezivati s korisnicima na terenu tako će korisnik vidjeti evidenciju pražnjenja na ovoj stranici), evidencija iskorištenih zahtjeva za glomazni otpad, evidencija korištenja reciklažnih dvorišta te uloženi prigovori i odgovori. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 11 Posjet učenika OŠ Matije Gupca (27.2.2020.) - Učenici internacionalnog programa Osnovne škole Matije Gupca, zajedno sa svojim učiteljicama, bili su naši gosti na mobilnom reciklažnom dvorištu Trešnjevka-jug u ulici Marice Barić br. 6. Uz stručno vodstvo našeg djelatnika na reciklažnom dvorištu, učenici su obišli sve postojeće spremnike, gdje im je pokazano u koji spremnik ide koja vrsta otpada, te su naučili zašto je za očuvanje prirode i našeg grada važno
- IZOBRAZNO – INFORMATIVNE AKTIVNOSTI**
- 12 brinuti o pravilnom odlaganju otpada i recikliranju. Ciljna skupina: učenici osnovnih škola, učitelji. Novo reciklažno dvorište u gradskoj četvrti Sesvete (29.2.2020.) - Na lokaciji Ulica Borisa Ulriha 5, u gradskoj četvrti Sesvete, otvoreno je novo reciklažno dvorište gdje građani mogu predati više od 30 različitih vrsta otpada iz kućanstva. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 13 Javna tribina u MO Ferencića (12.3.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća bila je gost predavač na javnoj tribini za predstavnike stanara o pravilnom odvajanju i postupanju s otpadom. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 14 Obavijest o odvozu glomaznog otpada (25.3.2020.) - Obzirom na nastalu materijalnu štetu u Zagrebu uzrokovanu potresom, Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća je postavljala sanduke isključivo za štu u koju su građani pogođeni potresom mogli istu odlagati. Također, pojačano je informirano kako naši sugrađanki koji su nastradali u potresu mogu odvoz glomaznog

- otpada direktno dogovarati s djelatnicima Čistoće pozivom na broj telefona 01 6187-046 ili 01 6146-477 od 7 do 20 sati radi dogovora termina odvoza ili putem elektroničke pošte na adresu cistoca@zgh.hr. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 15 Zamolba građanima za pravilnim postupanjem s otpadom (10.4.2020.) – Zamolba građanima o bacanju zaštitnih maski i rukavica, gdje im se apelira da ne bacaju predmetni otpad na javne površine, već u spremnike. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 16 Pojačano informiranje građana o promjeni rasporeda odvoza uslijed situacije nastale zbog pandemije bolesti COVID-19 (24. i 25.4.2020.) – Uz ranije korištenje ostalih dostupnih kanala, u 24sata, Jutarnjem listu, Večernjem listu i Zagreb News objavljen je izmijenjen raspored odvoza s ciljem informiranja što većeg broja građana o „plavom“ i „žutom“ tjednu odvoza reciklabilnog otpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 17 Odvoz glomaznog otpada na dogovoreni termin odvoza (8.5.2020.) - Nakon razornog potresa građani Zagreba mogli su iznositi glomazni otpad ispred svojih objekata. Od 11. svibnja, glomazni otpad se ponovo odvozi planski, isključivo putem obrasca izravno od Čistoće. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 18 Voditelj podružnice pohvalio zaposlenike (29.5.2020.) – Voditelj podružnice Čistoća, gospodin Jure Leko, pohvalio je stotinjak zaposlenika za izniman doprinos i pomoć radu Zagrebačkog holdinga d.o.o. podružnice Čistoća tijekom saniranja posljedica potresa na području Grada Zagreba u ožujku i travnju 2020. godine. Također, zahvalio se nekolicini zaposlenika povodom odlaska u mirovinu na njihovom predanom radu i doprinosu. Ciljna skupina: radnici Podružnice Čistoća, građani Grada Zagreba.
- 19 Beskontaktni pametni spremnici za upravljanje otpadom (1.6.2020.) - U centru Zagreba, na Europskom trgu, postavljeni su beskontaktni pametni spremnici za odlaganje otpada koji su rezultat višegodišnjeg rada vrhunskih domaćih stručnjaka iz tvrtke ECO Mobile. Na Europskom trgu je postavljen kompletan zeleni otok koji uključuje pametne spremnike za odlaganja otpadnog papira, plastične i metalne ambalaže i stakla, te izdvojeno pametni spremnici za sitan miješani komunalni otpad. Ciljna skupina: građani grada Zagreba.
- 20 Taktilne oznake za spremnike (6.7.2020.) – Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća započela je s lijepljenjem taktilnih oznaka za slijepe i slabovidne osobe na spremnike. Za

- 21 potrebe slijepih i slabovidnih osoba, spremnici za odvajanje otpada će biti označeni taktilnim oznakama u kontrastnim bojama u odnosu na boju spremnika, koje će biti pozicionirane iznad otvora spremnika, odnosno na sredini poklopca kod spremnika s podiznim poklopcem. Ciljna skupina: slijepe i slabovidne osobe, građani Grada Zagreba. Radionica na temu otpadne plastike u sklopu manifestacije Art Park Zagreb (13.7.2020.) - Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća je u sklopu manifestacije Art Park Zagreb u parku Ribnjak održala radionicu na temu postupanja s otpadnom plastikom u cilju povećanja svjesnosti javnosti o zagađenju plastikom. Glavni cilj radionice je bio informiranje i educiranje građana o sprečavanju nastanka otpadne plastike, odvojenom skupljanju otpada i odgovornom postupanju s otpadom. Ciljna skupina: djeca osnovnoškolske i srednjoškolske dobi, građani Grada Zagreba.
- 22 Utrka smetlara na trokolicama u sklopu manifestacije C'est is the best (19.8.2020.) –

IZOBRAZNO – INFORMATIVNE AKTIVNOSTI

tradicionalna utrka djelatnika Podružnice Čistoća na trokolicama u sklopu manifestacije C'est is the best. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

23

Uspješno recertificiranje normi ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, te prelazak na novu normu ISO 45001:2018 (26.8.2020.) – U poslovnim procesima gospodarenja otpadom, Podružnica Čistoća je 2005. godine uvela Sustav upravljanja kvalitetom, okolišem, zdravljem i sigurnošću na radu – Integrirani sustav upravljanja (ISU), zasnovan na zahtjevima Međunarodnih normi ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 i OHSAS 18001:2007, a za cilj ima potpuno ispunjavanje zahtjeva za kvalitetom poslovnih procesa i usluga, skrbi o zdravlju i sigurnosti zaposlenika i zahtjeva zaštite okoliša. Vanjska prosudba sustava upravljanja (eksterni audit), koja je provedena 8. srpnja ove godine, potvrđuje da je Podružnica Čistoća uspostavila i da održava sustav upravljanja koji ispunjava zahtjeve i principe normi koje omogućuju organizaciji sustavno ispunjavanje bitnih zahtjeva vlastite Politike upravljanja kvalitetom, okolišem, zdravljem i sigurnošću na radu za proizvod i usluge. Na temelju provedenog eksternog audita, 4.8.2020. godine uspješno je proveden i prelazak na novu normu ISO 45001:2018 koja zamjenjuje normu OHSAS 18001:2007 (Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu). Ciljna skupina: građani grada Zagreba, dobavljači, poslovni korisnici.

- 24 Promotivne aktivnosti projekta „Stavi pravu stvar na pravo mjesto“ (7.9.– 4.10.2020.) – projekt „Stavi pravu stvar na pravo mjesto“ je dio napora Grada Zagreba u povećanju odvojenog skupljanja otpada. Ukupna vrijednost ovoga projekta iznosi 4.945.708,54 kune od čega je 3.600.000,00 kuna bespovratnih sredstava koje je sufinancirala Europska unija iz Kohezijskog fonda u okviru Operativnog programa Konkurentnosti i kohezija 2014.-2020. U razdoblju od 7.9. do 4.10.2020. godine održano je pet promotivnih aktivnosti, svaka aktivnost je uključivala tri lokacije na javnim površinama. Podružnica Čistoća je sudjelovala na svim aktivnostima s didaktičko-društvenom igrom Ekodrom, web igrom Ekoforija, kao i s informativnim i promotivnim materijalima. Ciljna skupina: građani grada Zagreba.
- 25 Apel građanima o korištenju smeđih spremnika (16.9.2020.) – kako je primijećena veća količina raznog ne pripadajućeg otpada u smeđim spremnicima za biootpad, Podružnica Čistoća je pojačano informirala korisnike o važnosti pravilnog odvajanja otpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 26 Tisak i distribucija uz JUP letka „Upute za odlaganje zaštitne opreme“, tisak rujana 2020., distribucija uz JUP početkom listopada 2020. Informativni letak s informacijama o pravilnom odvajanju i odlaganju zaštitne opreme (maske, rukave, dezinfekcijska sredstva). Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 27 Otvaranje mobilnog reciklažnog dvorišta u gradskoj četvrti Podsljeme (1.10.2020.) – Na lokaciji Prilaz Kraljičinom zdencu kod kućnog broja 4, u gradskoj četvrti Podsljeme, otvoreno je novo mobilno reciklažno dvorište gdje građani mogu predati više od 30 različitih vrsta otpada iz kućanstva. Također, kratak video je objavljen na društvenim mrežama o otvaranju. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 28 Nove električne trokolice Podružnice Čistoća (8.10.2020.) – Na Trgu bana Josipa Jelačića predstavljene su nove električne trokolice. Električna trokolica nastala je kao kompromis teretnog i ekološkog vozila, a idealna je za prijevoz kante sa sitnim otpadom po frekventnim gradskim ulicama u kratkom vremenu. Isporučitelj je zagrebačka tvrtka Viking d.o.o., a riječ je o 100 % hrvatskom proizvodu i inovaciji. Predstavljanju su prisustvovali zagrebački gradonačelnik Milan Bandić, predsjednica Uprave Zagrebačkog holdinga Ana Stojić Deban, direktor tvrtke Viking d.o.o. Robert Vlašić i voditelj Podružnice Čistoća Jure Leko. Također, kratak video je objavljen na

društvenim mrežama o predavljanju. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

29 Video za društvene mreže o odvozu glomaznog otpada (16.10.2020.) – u suradnji s Direkcijom Zagrebačkog holdinga, Podružnica Čistoća je pripremila informativni video o odvozu glomaznog otpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

30 Video za društvene mreže o odvozu papira (30.10.2020.) – u suradnji s Direkcijom Zagrebačkog holdinga, Podružnica Čistoća je pripremila informativni video o odvozu papira. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

IZOBRAZNO – INFORMATIVNE AKTIVNOSTI

31 Tisak i distribucija uz JUP letka „Reciklažno dvorišta“, tisak listopad 2020., distribucija uz JUP početkom studenog 2020. Informativni letak s informacijama o reciklažnim dvorištima, odvojenom skupljanju otpada i rezultatima odvojenog skupljanja otpada u gradu Zagrebu. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

32 Video za društvene mreže o odvozu biootpada (12.11.2020.) – u suradnji s Direkcijom Zagrebačkog holdinga, Podružnica Čistoća je pripremila informativni video o odvozu biootpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.

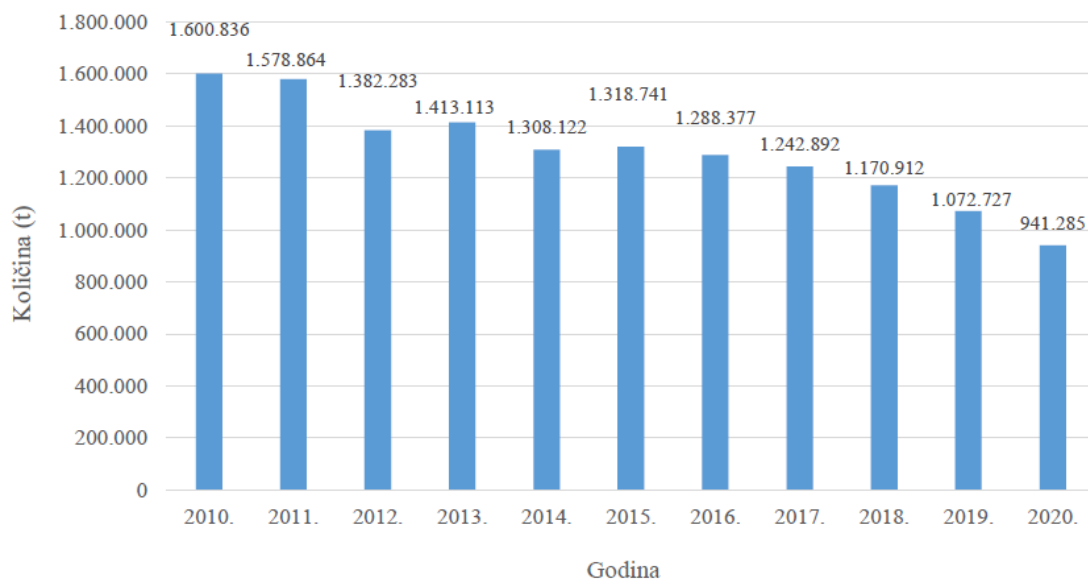
33 Završna konferencija projekta „Stavi pravu stvar na pravo mjesto“ (2.12.2020.) – U Kongresnoj dvorani Zagrebačkog velesajma održana je završna konferencija u okviru projekta „Stavi pravu stvar na pravo mjesto“. Projekt je vrijedan 4.945.708,54 kune i sufinanciran je s 3.600.000,00 kuna iz Kohezijskog fonda Europske unije, a započeo je početkom 2019. s namjerom da građane educira i informira o odgovornome postupanju s otpadom te da podigne njihovu svijest o važnosti osobnog doprinosa i o ulozi svakog pojedinca u sustavu cjelovitog gospodarenja otpadom. Posebna je pažnja posvećena edukaciji o postupku odvojenog prikupljanja otpada te o kućnome kompostiranju s težištem na kružno gospodarstvo, odnosno na ponovno korištenje otpada. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba, stručna javnost.

34 Objava Obavijesti o prikupljanju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada (21.12.2020.) – Sukladno čl.16. st.2. Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/2017, 85/2019, 14/20), čl. 20. Odluke o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada i

- 35 usluga povezanih s javnom uslugom u Gradu Zagrebu (SGGZ 2/2018, 24/2019), Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća objavila je Obavijest o prikupljanju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada na svojoj web stranici. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba. Video za društvene mreže 7 ekoloških savjeta za prosinac 2020. (23.12.2020.) – u suradnji s Direkcijom Zagrebačkog holdinga, Podružnica Čistoća je pripremila prigodni video s ekološkim savjetima za blagdansko razdoblje. Ciljna skupina: građani grada Zagreba.
- 36 Mobilno reciklažno dvorište u Gradskoj četvrti Brezovica započinje s radom (29.12.2020.) - Na lokaciji Donjodragonoška cesta iza kućnog broja 8C, u gradskoj četvrti Brezovica, otvoreno je novo mobilno reciklažno dvorište gdje građani mogu predati više od 30 različitih vrsta otpada iz kućanstva. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba.
- 37 Informacija o poduzetim radnjama nakon potresa u Petrinji (29.12.2020.) – Nakon potresa koji nas je zadesio, Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća odazvala se mehanizacijom i ljudstvom za pomoć Zagrepčanima. Šezdeset radnika sa 15 specijalnih vozila za uklanjanje krupnog otpada tzv. grajfera, 5 cestara, 4 cisterne i nekoliko cestara pristupili su uklanjanju posljedica potresa sa zagrebačkih ulica. Nakon njih vrijedni radnici naše službe čišćenja i pranja na trokolicama i cestarima uklonili su i očistili sitne ostatke na ulicama, kako bi naši sugrađani što prije bili u prohodnom i čistom gradu. Nakon ove akcije, nismo stali, uslijedili su dogovori za pomoć gradu Petrinji. Ciljna skupina: građani Grada Zagreba, građani pogođeni potresom.

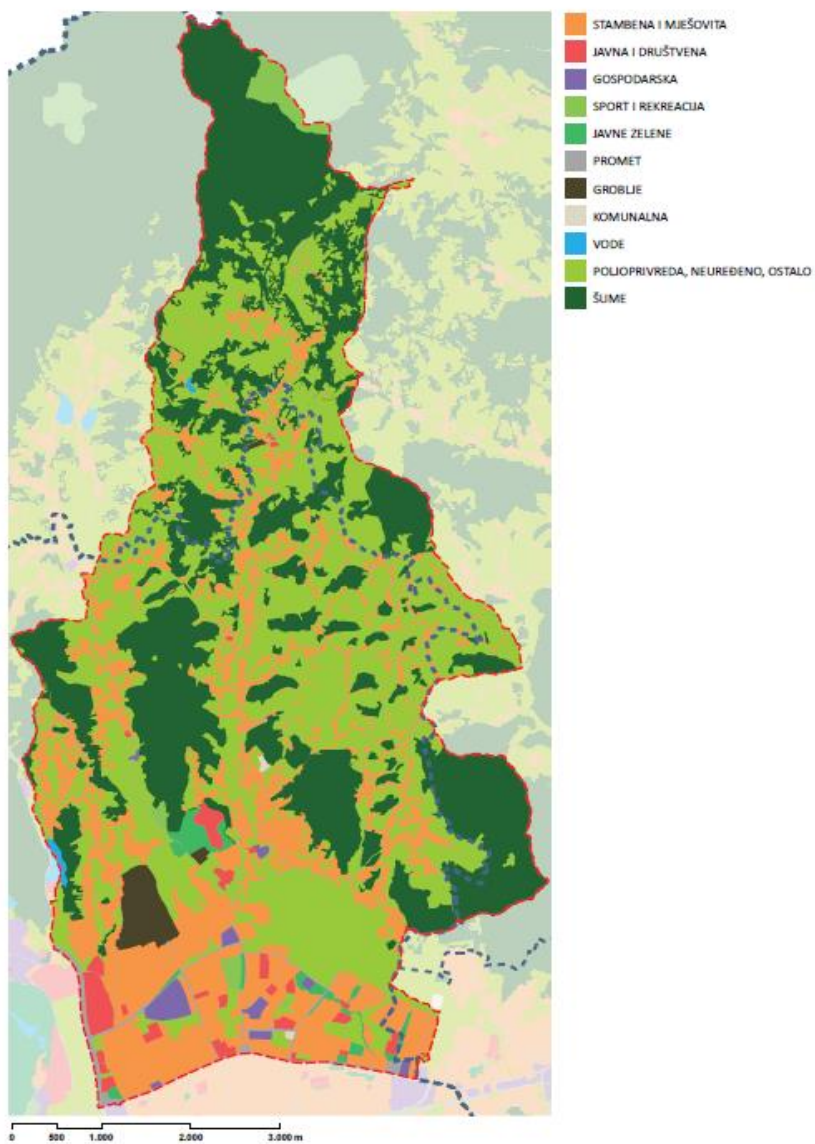
IZVOR: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu za razdoblje od 01.01.2020.-31.12.2020.

Prilog 17. Grafički prikaz količine odloženog komunalnog otpada, 2010.-2020.



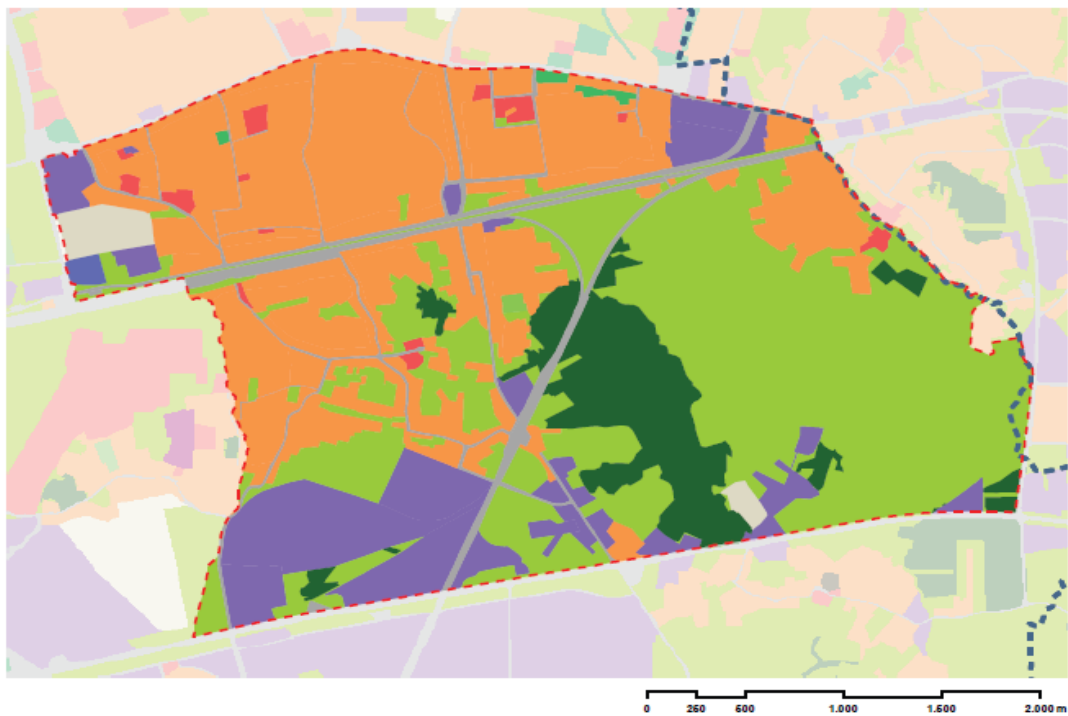
IZVOR: Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, (2021.)

Prilog 18. Kartografski prikaz korištenja i namjene površina Gornje Dubrave



IZVOR: Gornja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza, (2019.)

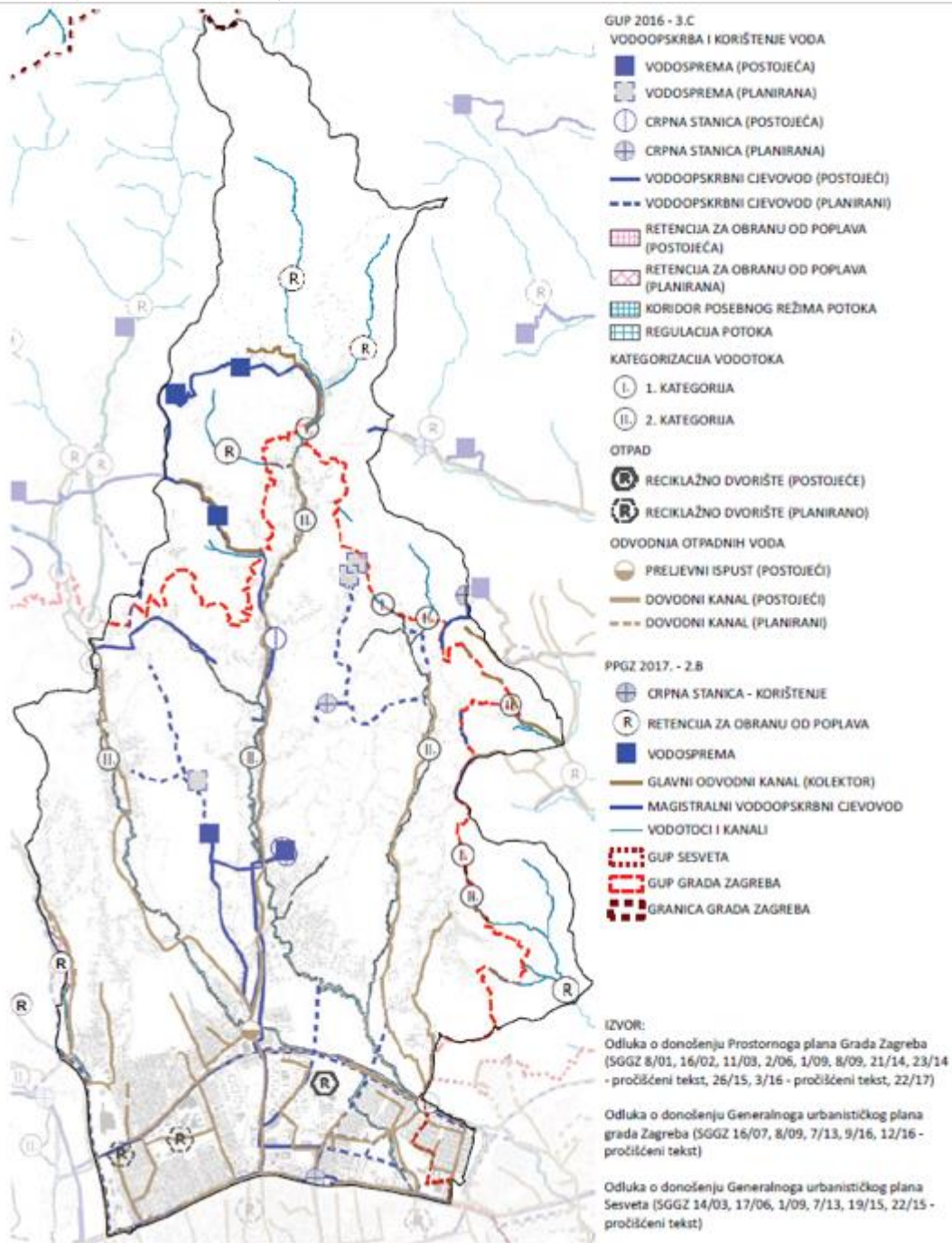
Prilog 19. Kartografski prikaz korištenja i namjene površina Donje Dubrave (2011.)



- STAMBENA I MJEŠOVITA
- JAVNA I DRUŠTVENA
- GOSPODARSKA
- SPORT I REKREACIJA
- JAVNE ZELENE
- PROMET
- KOMUNALNA
- POLJOPRIVREDA, NEUREDENO, OSTALO
- ŠUME
- TRANSFORMACIJA

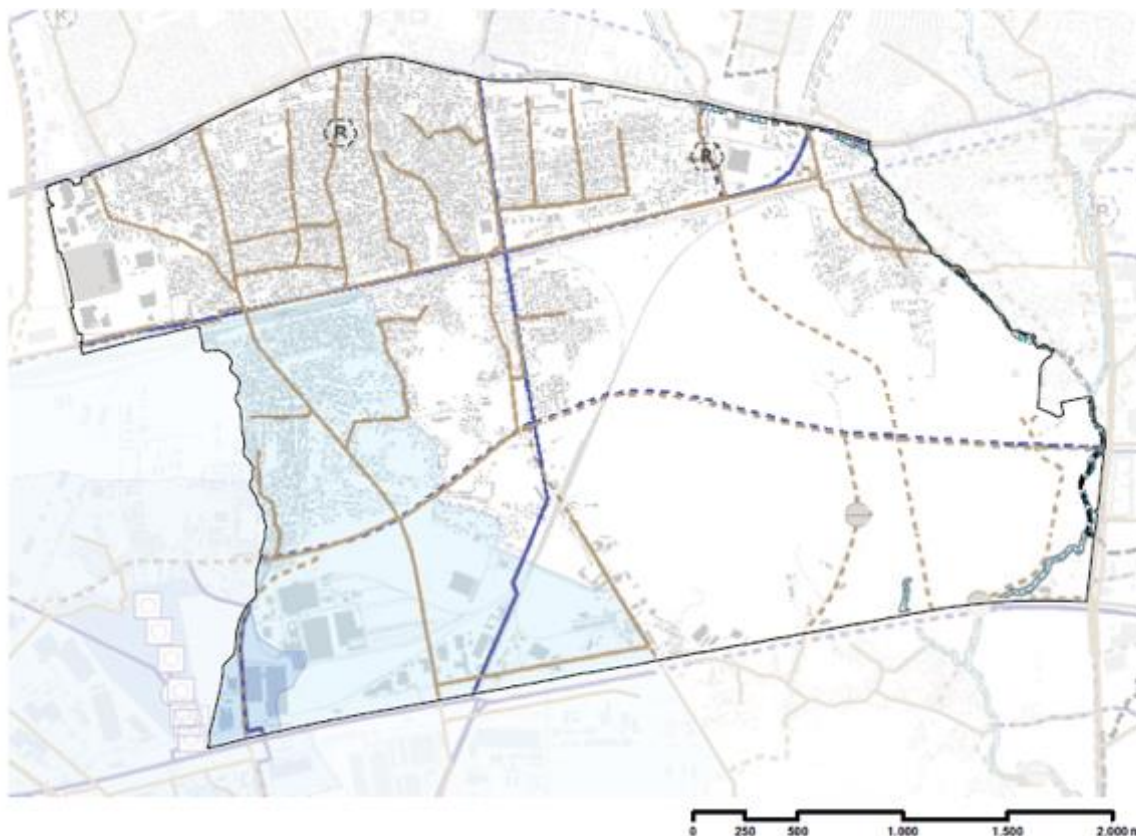
IZVOR: Donja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza, (2019.)

Prilog 20. Kartografski prikaz djela postojeće i planirane komunalne infrastrukture Gornje Dubrave (reciklažna dvorišta)



IZVOR: Gornja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza, (2019.)

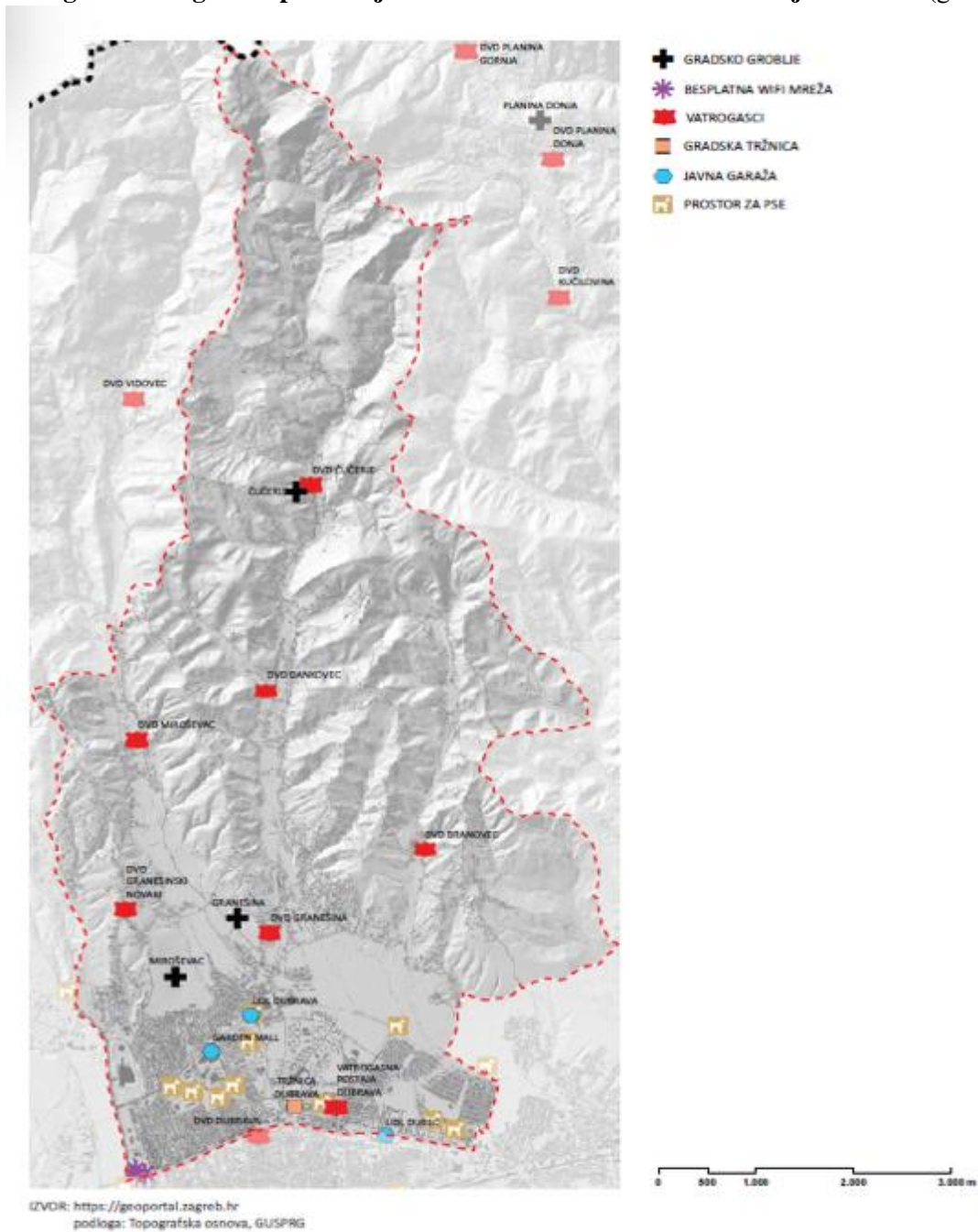
Prilog 21. Kartografski prikaz postojećeg i planiranog djela komunalne infrastrukture Donje Dubrave (reciklažna dvorišta)



- | | |
|---|---|
| <p>VODOOPSKRBA I KORIŠTENJE VODA</p> <ul style="list-style-type: none"> VODOCRPLIŠTE (POSTOJEĆE) UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PITKE VODE (POSTOJEĆI) CRPNA STANICA (POSTOJEĆA) CRPNA STANICA (PLANIRANA) VODOOPSKRBNI CJEVOVOD (POSTOJEĆI) VODOOPSKRBNI CJEVOVOD (PLANIRANI) KORIDOR POSEBNOG REŽIMA POTOKA REGULACIJA POTOKA <p>VODOZAŠTITNO PODRUČJE</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. | <p>OTPAD</p> <ul style="list-style-type: none"> RECIKLAŽNO DVORIŠTE (PLANIRANO) <p>ODVODNJA OTPADNIH VODA</p> <ul style="list-style-type: none"> PRELJEVNI ISPUST (PLANIRANI) RETENCIJSKI BAZEN (PLANIRANI) DOVODNI KANAL (POSTOJEĆI) DOVODNI KANAL (PLANIRANI) |
|---|---|

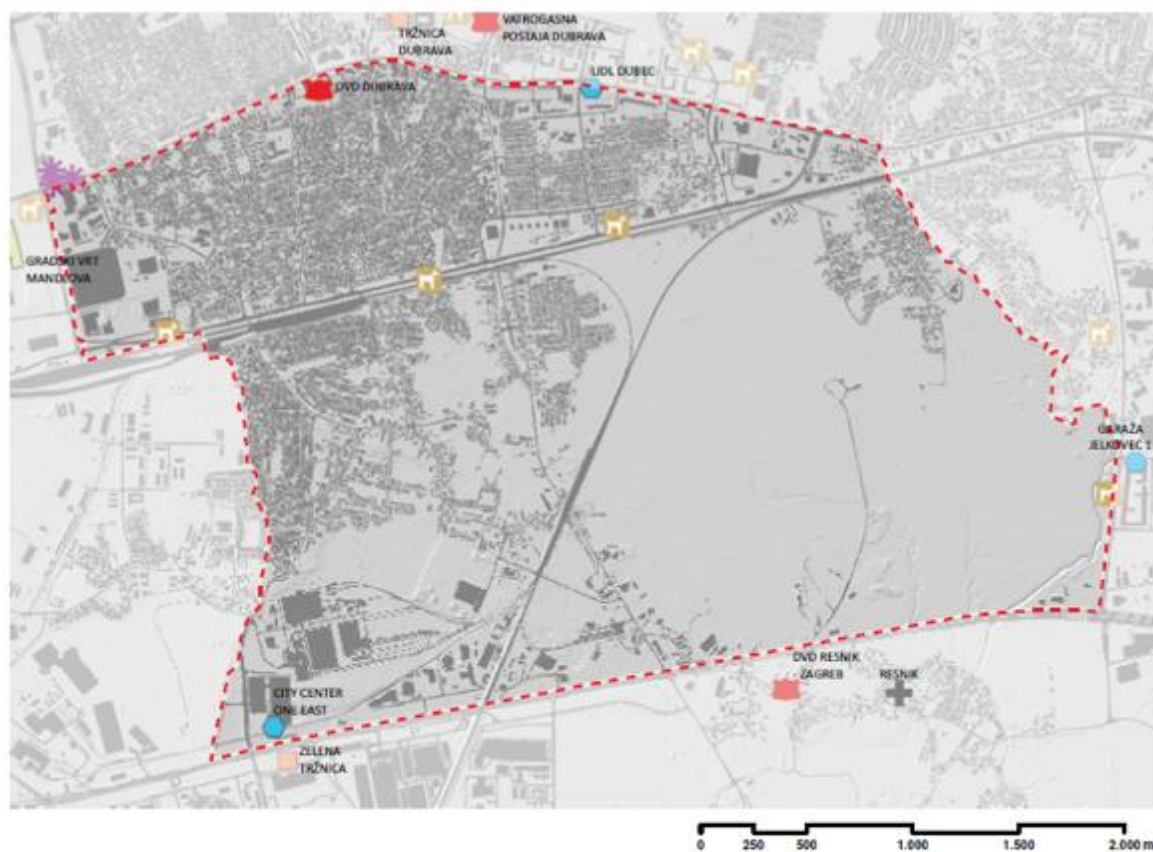
IZVOR: Donja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza, (2019.)

Prilog 22. Kartografski prikaz djela komunalne infrastrukture Gornje Dubrave (gradska tržnica)



IZVOR: Gornja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza, (2019.)

Prilog 23. Kartografski prikaz djela komunalne infrastrukture Donje Dubrave (gradska tržnica)



- ✚ GRADSKO GROBLJE
- ✳ BESPLATNA WIFI MREŽA
- VATROGASCI
- GRADSKA TRŽNICA
- JAVNA GARAŽA
- GRADSKI VRT
- PROSTOR ZA PSE

IZVOR: Donja Dubrava: Gradske četvrti Grada Zagreba. Prostorna i statistička analiza, (2019.)

Prilog 24. Mobilno reciklažno dvorište Klin, Gornja Dubrava



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)

Prilog 25. Reciklažno dvorište u Osječkoj ulici, Donja Dubrava



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)

Prilog 26. Fotografski prikaz ulica u Donjoj Dubravi



IZVOR: autorica rada, (2021.)



IZVOR: autorica rada, (2021.)

Prilog 27. Fotografski prikaz jednog načina odlaganja otpada u kontejnere kod zgrada u Gornjoj Dubravi



IZVOR: autorica rada, (2021.)

Prilog 28. Protokol polustrukturiranog dubinskog intervjua

PRAKSE ZBRINJAVANJA, ODVAJANJA I RECIKLIARANJA OTPADA U KUĆANSTVU I DRUGIH ODRŽIVIH PRAKSI

TEKST INFORMATIVNOG PRISTANKA:

Ovo istraživanje sprovodi se u svrhu izrade diplomskog rada na studiju jednopredmetne sociologije na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na temu potencijala i nedostataka za zbrinjavanje, odvajanje i recikliranje otpada i sprovođenjem održivih praksi u svakodnevnom životu. Vaše sudjelovanje u istom za Vas ne uključuje potencijalnu štetu te se vaši osobni podaci neće nigdje bilježiti, a podaci iz istraživanja koristi će se isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada. Niste dužni odgovoriti na pitanja na koja ne želite i bez ikakvih sankcija i u bilo kojem trenutku možete prekinuti svoje sudjelovanje u ovom istraživanju. Intervju će trajati oko pola sata te će biti sniman stoga Vas prije početka intervjua molim usmenu suglasnost s istim.

TEME: Zbrinjavanje otpada u kućanstvu; Svakodnevne održive prakse u kućanstvu; Važnost recikliranja i ostalih održivih praksi; Zadovoljstvo infrastrukturom za zbrinjavanje otpada (kvart i grad)

Zbrinjavanje otpada u kućanstvu

1. Molim Vas, opišite način na koji Vaše kućanstvo zbrinjava svoj proizvedeni otpad. Također Vas molim da opišete načine i vrste otpada

Svakodnevne održive prakse u kućanstvu (recikliranje, kompostiranje i dr.)

2. Imate li vrt ? Prakticirate li praksu urbanog vrtlarenja ili micro gardeninga odnosno uzgoja malog vrta na terasi kućanstva?
3. Ukoliko da, možete li mi reći koje pogodnosti vam iste prakse donose u svakodnevici?
4. Ukoliko ne, razmišljate li o tome?

Važnost recikliranja i ostalih održivih praksi

5. Smatrate li recikliranje otpada bitnim i zašto? Što mislite o ekonomiji dijeljenja?

Zadovoljstvo infrastrukturom za zbrinjavanje otpada (kvart i grad)

6. Što mislite o uvjetima za prakticiranje održivih praksi poput recikliranja i kompostiranja te drugih održivih praksi u Vašem kvartu (kvaliteta infrastrukture za zbrinjavanje otpada, recikliranje i kompostiranje)?
7. Što mislite o zbrinjavanju otpada u gradu Zagrebu te konceptu „plati koliko napraviš“ odnosno da kućanstva plaćaju komunalnu naknadu za odvoz i zbrinjavanje otpada prema količini otpada kojeg proizvedu?
8. Koje su vaše preporuke za unapređenje mogućnosti za sprovođenje održivih praksi u vašem kvartu i općenito na razini grada Zagreba te što bi pritom promijenili i na koji način?

IZVOR: autorica rada, (2021.)

Prilog 29. Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu zbrinjavanja otpada u kućanstvu i količine proizvedenog otpada

CITATI:	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
ZBRINJAVANJE OTPADA U KUĆANSTVU I KOLIČINE PROIZVEDENOG OTPADA	<p>„Pa najviše ima plastike, definitivno, nakon toga papira i onda u principu dolazi miješani otpad, biootpad smo prestali odvajati s obzirom da smo prije dobivali vrećice, one bio – razgradive, međutim kad smo ih prestali dobivati i dodijelili su nam kantu smo prestali odvajati pošto kanta bude taman u dvorištu ispod prozora, tamo imamo jedino mjesta i na suncu bude pa se usmrđi i onda u dvorištu nije ugodno, tak da taj dio ide u miješani otpad, a ovo ostalo odvajamo. Staklo isto recikliramo redovito, kad se skupi odnesem u zaseban kontejner koji imamo na kvartu, mislim da je jedan za cijeli ovaj dio, jedno deset minuta hoda, kod dućana ga imamo, a taj dućan spada pod susjedni kvart.“</p> <p>(GD, A, Ž, 53)</p>	<p>„... najviše otpada spada pod plastiku, na svu vrstu plastike koja se odvaja, svi smo u kućanstvu primijetili da ima daleko najviše tog otpada, primijetila sam i da se najbrže napuni vrećica za biootpad jer jedemo dosta voća i povrća, ali i podjednako za plastiku jer imamo dosta ovih plastičnih proizvoda poput boca od mlijeka ili nekakvih proizvoda koji se nalaze u plastičnoj ambalaži.“</p> <p>(DD, B, Ž, 20)</p>

Prilog 30. Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na podtemu o konceptu „Plati koliko napraviš“

CITATI:	GORNJA DUBARVA	DONJA DUBRAVA
<p>KONCEPT „PLATI KOLIKO NAPRAVIŠ“</p>	<p><i>„Ja se iskreno slažem s tim, meni je to dobro zato što kućanstva koja proizvode mnoštvo otpada nisu možda ni svjesna da proizvode toliko otpada i sa navedenom naknadom i kilažom smeća bi ta kućanstva postala svjesnija o količini otpada kojeg bacaju i možda bi shvatili utjecaj koji imaju na okoliš, koja je to količina koju godišnje bacaju a kamoli tek na bazi desetljeća.“</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(GD, A, Ž, 24)</i></p>	<p><i>„Smatram da bi to bilo puno poštenije i pravedniji način naplate tog odvoza komunalnog otpada i mislim da bi mnogi ljudi kada bi to bila konačnica svega toga, znači da i pristali platit nešto malo više za taj nekakav sustav koji bi omogućio to zbrinjavanje, individualizirano zbrinjavanje tog otpada da se eventualno može ustvrditi , što danas se jednostavno ne može. Znači naša kuća , u njoj su tri stana i mi imamo svaki taj stan po tri kante , međutim nad tim kantama ne postoji kontrola, može i susjed baciti i u moju i ja u njegovu, no sada je nemoguće utvrditi čiji je to otpad dok se ne stave vjerojatno ili nekakve zatvorene kante ili ne znam nekakvim čipom ... Definitivno bi me to potaknulo, manji iznos komunalne naknade, samo mislim da je prilikom kupnje, takve kupnje gdje ćemo koristiti manje te plastične ambalaže potrebna i možda bolja organizacija odlaska u kupovinu ili na plac gdje proizvodi nisu pakirani u plastičnu ambalažu, gdje bi morali nosit tipa vrećice da ih ne bi morali kupovati na placu, tako da i sada rađe uvijek koristim kupovinu u rinfuzi proizvoda koje mogu.“</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(DD, A, Ž, 56)</i></p>

Prilog 31. Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu svakodnevnih održivih praksi u kućanstvu

CITATI:	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
SVAKODNEVNE ODRŽIVE PRAKSE U KUĆANSTVU	<p>„Ja sam vegetarijanka, a ni doma skoro više ne kupujemo nikakve mesne prerađevine, tako da i na taj način pokušavam doprinijeti.“ (GD, A, Ž, 24)</p> <p>„... npr. svu robu koja je naravno uredi dajemo dalje, doniramo, a znam i sebi kupiti robu u second handu i to me veseli, kad kupim dobru stvar za malo novaca i nije mi to problem, onda trudimo se kupovat domaće, hrvatske proizvode bez obzira na cijenu, znači kupujemo hrvatsko, sve što ima i što je dostupno i ne znam trudim se da ono što mogu kupim u papirnoj ambalaži, iako razmišljam i o tome kao trošenju papira, energije i to sve skupa ali je brže razgradivo“</p> <p>„Što se tiče npr. grijanja, grijemo se na struju što je skuplje, ali recimo da ne zagađujemo okoliš.“ (GD, A, Ž, 53)</p> <p>„Počela sam još lani s gradskim vrtom međutim ta situacija nije baš ispala nešto najbolja jer je došao netko drugi i uzeo mi to mjesto, nitko to ne regulira, ali mi je dobro došlo kao vježba pa sam ovo proljeće započela mali vrt na terasi... to doprinosi definitivno em psihički em fizički, dosta mi je to meditativno, radit sa zemljom, učit o biljkama, što kojoj paše, tako da mi je to super jer učim stalno, a i smiri me; a što se tiče plodova, ne znam, nadam se da ću imat nešto plodova ove godine, ali dobro mi je to jer sam se počela povezivat sa susjedima koji isto to rade, pa onda ono razmjena sjemena, biljaka, nekak' je to bilo kao ono konačno povezivanje jer inače nismo ovak' baš kontaktirali previše pa mi je i zbog toga drago.“ (GD, B, Ž, 32)</p>	<p>„Smanjila sam npr. kupovinu u dućanima brze proizvodnje, ono fast fashion jer smatram da to nije dugoročno održivo i da većina te odjeće završi na kraju u smeću, na odlagalištu otpada, a i dosta je ne kvalitetna pa se brzo uništi tako da sam odlučila investirat u nešto, u nekakvu odjeću koja je napravljena na održiviji način i koja je možda eventualno malo skuplja ali će mi duže trajati nego odjeća fast fashion brendova“ (DD, B, Ž, 20)</p> <p>„Pokušavam npr. štedjet vodu dok se tuširam ili perem zube, mislim to su sve neke sitne edukacije od malih nogu, moji roditelji su me dosta odgajali u tom ekološkom duhu tako da sam od djetinjstva naučen da se ne razbacujem s vodom i strujom, ono trudim se ne ostavljat upaljene uređaje koje trenutno ne koristim, za primjer bezveze mi je imat' upaljen televizor u stanu ako ga nitko ne gleda.“ (DD, A, M, 29)</p> <p>„Imamo vrt i jedan dio biootpada se stavlja u kut vrta za kompost, a ostalo ide u kantu za biootpad. U biti svekar i svekrva se više bave tim vrtom, imaju nešto malo povrća i par voćki, tako da npr. grane skupljaju i čuvaju za potpalu zimi, a kompost stavljaju po vrtu. Kako uzgajaju npr. paradajz rade i od toga ajvar i svakakve proizvode. Mi radimo u malim količinama zimnicu za svoj gušt, ali oni naprave više pa znaju podijelit i bude pun podrum zimnice, džemova, salate koje kakve; nemamo baš toliko povrća u vrtu da bi se</p>

		<p><i>zimnica mogla baš samo od tog povrća napraviti, ali onda čekamo priliku pa kupimo na tržnici, ali sam primijetila da ni na tržnici to nekad više nije domaće i smeta me što se uvozi nešto što nam ne treba, a naše propada i to skužim po mirisu paradajza i tak nekih stvari.“</i> (DD, B+, Ž, 50)</p>
--	--	--

Prilog 32. Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na podtemu održivih praksi starijih generacija

CITATI:	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
ODRŽIVE PRAKSE STARIJIH GENERACIJA	<p><i>„Mislim da se danas treba prijeći na drugačije pakiranje, ako se vratimo unazad, nekad nije bilo toliko puno plastike ni ništa, komad mesa zamotan u papir i gotovo, ovo sad ne znam, svega je previše, previše je odjeće na ovom svijetu, mislim tko će nositi svu tu odjeću, u dućanima se to non – stop mijenja, mislim da je previše svega, ali isto mislim da su novci tu u pitanju i interes nečiji, ne sjećam se da je to prije bilo baš tako.“</i> (GD, A, Ž, 53)</p>	<p><i>„Kad sam ja bila mala, sjećam se da je bilo dosta staklene ambalaže koja se vraćala i ona se čistila, prala i čuvala i znalo se točno kamo ide, toga se sjećam i sjećam se da su moji doma jako puno škarnicla trošili, toga se sjećam i mreža onih starinskih, to si smoto' u džep, kupio sve u škarniclima i stavio u to, u tome bi moja mama nosila doma povrće i voće, košare su se isto nosile, one pletene.“</i> (DD, B, Ž, 56)</p> <p><i>„Bilo je prije i mlijeko u staklenim bocama, nije bilo jednostavno toliko proizvoda i mislim da ih sad ima previše, što će nam 120 šampona za kosu, a svaki u svojoj ambalaži, ja mislim da na svijetu ima previše proizvoda, jer je to stvarno nepotrebno, a sve je nekako povezano to za industriju i novac i dok postoje ljudi kojima je novac najvažniji, nećemo se puno maknuti od svega tak da mislim da se na vrhu trebaju promijeniti, mislim globalno se trebaju dogoditi velike promjene da bi to moglo u nekoj većoj mjeri zaživjeti, mi mali možemo sve to raditi ali ak' veliki proizvođači gomilaju te sve svoje</i></p>

		<p><i>proizvode, troše energiju, truju vode, izbacuju otpadne vode gdje god se može, a sve je to jedno; tak' da mislim da se od vrha trebaju dogoditi promjene. „</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(DD, B+, Ž, 51)</i></p> <p><i>„Ja se sjećam kad sam ja bila dijete mi smo imali torbe za dućan, nismo dobivali vrećice u trgovini niti smo ih kupovali, znam kad je netko došao izvana, iz Njemačke recimo i onda donesao te koje kakve vrećice iz ovog dućana, onog dućana i meni je ko' djetetu tada bilo nepojmljivo, pa gle' oni su to dobili u dućanu, kao sastavni dio staviti to u vrećicu i ideš doma, e' tog kog nas nije bilo, mi smo nosili torbu u dućan, to isto i danas radim, međutim što se događa, kad se ljudima ponudi, ljudi će uvijek izabrati lakšu opciju, pa ak' zna da će u trgovini dobiti vrećicu onda ju ni neće nositi sa sobom, komfor igra jako veliku ulogu.“</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(DD, A, Ž, 55)</i></p>
--	--	--

Prilog 33. Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu o važnosti recikliranja i ostalih svakodnevnih održivih praksi

CITATI:	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
<p>VAŽNOST RECIKLIRANJA I OSTALIH SVAKODNEVNIH ODRŽIVIH PRAKSI</p>	<p>„Mislim da je jako bitno, moram reći da prije dok nismo reciklirali bilo mi je normalno da sve zajedno stavim, to je bilo normalno, to je sve smeće i idemo dalje, međutim danas ne mogu bacit papir u zajednički mješoviti otpad, osjećam grižnju savjesti ... kao da nisam dobro postupila, znači prešlo mi je u naviku, tak' da velim uvijek kažu treba početi od sebe i tako mijenjat svijet, ono kao ne mogu ništa napraviti, možeš početi od sebe.“</p> <p style="text-align: right;">(GD, A, Ž, 53)</p> <p>„ Mislim da ekološki prihvatljivije stvari bi možda trebale bit jeftinije cijenom da bi možda potaknulo ljude da , čak i ovi manjih financijskih mogućnosti da i oni sudjeluju u tome , što se mene tiče ja osobno ne bi bila voljna platiti previše jer ja tak i tak se trudim da ne trošim toliko puno ali nemam ništa protiv toga da eko proizvodi budu više u ponudi.“</p> <p style="text-align: right;">(GD, B, Ž, 32)</p> <p>„ Definitivno je bitno zato što plastiku , plastike ima nekako najviše i svugdje , znam kad ono šetam šumom uvijek negdje mora bit nešto, da li omoti od nekakvih čokoladica, bombona, to sve naravno završava unutar zemlje i truje zemlju, dobro da se zbrinjava taj biootpad jer onak' organsko ide s organskim i uvijek se može u krug reciklirati i radit se humus , gnojiva za još vrtova itd. tako da mi je jako drago da se to konačno desilo i u Hrvatskoj.“</p> <p style="text-align: right;">(GD, A, M, 24)</p>	<p>„ Smatram da je recikliranje otpada bitno jer sav ovaj otpad koji mi proizvedemo nije otpad, vjerojatno se može dalje iskoristiti kao nekakva sirovina, što doprinosi manjem zagađenju okoliša.“</p> <p>Pa pristala bih ukoliko to ne bi bilo značajno skuplje; cijena ne bi smjela biti baš duplo veća, do određenog iznosa bi pristala platiti višu cijenu kada bi znala da je ta materijal reciklirajući ili bar koji je reciklirajući više nego ova sadašnja plastična ambalaža. „</p> <p style="text-align: right;">(DD, B, Ž, 56)</p> <p>„ Smatram ga bitnim , prvo jer će nama biti lakše u kućanstvu, ja kad dolazim doma s posla isto trebam razmišljat oću' li imat sto pedeset vreća, kanti tj. dal' će se odvesti i oće' li svo smeće stati unutra, da ono zdravije živimo jer koje kakve ambalaže mogu reć' da imaju i razno razne kemikalije očito pa se to ispušta, to je prva stvar koja mi smeta jer je to nepotrebno, jer sve se to negdje treba zbrinut taj otpad pa se možda i on pali, a to sve utječe onda na nas onak' realno, kvaliteta zraka i hrane i onog što unosimo u sebe itd. „</p> <p style="text-align: right;">(DD, A, Ž, 55)</p>

Prilog 34. Tablični prikaz citata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu zadovoljstva infrastrukturom za odvajanje, zbrinjavanje i recikliranje otpada

CITATI:	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
ZADOVOLJSTVO INFRASTRUKTUROM ZA ODVAJANJE, ZBRINJAVANJE I RECIKLIRANJE OTPADA	<p>„Živimo u kvartu , odnosno u uličici u kojoj su većinom kućice, ulica je uska , slijepa je i sve ulice pokraj nas su isto slijepa što malo stvara problem s transportiranjem određenog smeća tj. otpada na način da, ulica je uska i slijepa tako da određeni kamioni ko' npr. kamion koji prikuplja biootpad ne može ući u ulicu tj. mora ući u rikverc što vjerojatno stvara komplikacije i vozaču. Dobili smo tri kante za otpad, što je biootpad, plastika i papir, tj. četiri, plus miješani otpad i biootpad su prikupljali možda mjesec dana , onda se to prestalo prikupljati tako da nam sad kanta za biootpad ne predstavlja ništa osim možda da nam smeta jer nisu baš praktične kante , s ostavljanjem vani ispred dvorišta u ionako uskoj ulici, pa opet ono trebaš ih unijet , pa trebaš nekako iskombinirat mjesto unutar dvorišta gdje bi te kante stavio , a pogotovo ako imaš auto onda znaš trebaš se isparkirat , pa ono pa ovo, vjerujem da ljudima smetaju te kante tako da većina ljudi iz moje ulice biootpad nosi do zgrada jer tamo postoje kontejneri koji su veći i za to služe , pa zbrinjavamo tamo što nije baš lokalno da bi tak rekla, ipak trebaš otić' do nekog mjesta , ali opet sretni smo da imamo bar taj izbor umjesto da sav taj biootpad zbrinjavamo tj. ne bacamo sa svim tim miješanim otpadom.“</p> <p style="text-align: right;">(GD, B, Ž, 60)</p> <p>„Mislim da utječe politika i mislim da se može sve napraviti ako postoji volja, mislim da s može to bolje organizirat, mene osobno sve ove kante kaj postoje meni je to prestrašno kak' to izgleda, ispred</p>	<p>„Smatram da bi trebali biti veći kontejneri i manje kontejnera, a ne više manjih, nego jedan veći za svaku vrstu otpada. Jer onda tipa imamo situaciju npr. volim Zagreb, voli promatrat ulice i onda sve te kante smeća mi oduzimaju neko zadovoljstvo kak' bi reko' u promatranju.“</p> <p style="text-align: right;">(DD, A, M, 29)</p> <p>„mislim da kad bi bila učestalija ta rec. dvorišta da ne bi riješili problem, mislim da je to do odgoja ljudi, do ljudi i kako shvaćaju recikliranje i odvajanje otpada.“</p> <p style="text-align: right;">(DD, A, Ž, 55)</p> <p>„ Znam da nam je nedavno smanjen broj odvoza miješanog otpada, nekad prije je bilo tri pita tjedno sad je dva puta i to se vidi pogotovo kada su svi susjedi doma, tad postoji više tog otpada, ili recimo za vrijeme praznika, premda se vozi uvijek otpad ponedjeljak i četvrtak, no zbog toga što su ljudi doma i možda pojačano kuhaju proizvodi se više otpada tako da se preko tih praznika pojave pune kante koje se ne mogu zatvoriti tako da dodatno otpad smrdi i misli da bi to trebalo razmotriti da li je i ta količina od dva puta tjedno odvoza otpada optimalna, a sad u odnosu na financije i sve to, ne znam koji su razlozi bili za to ukidanje jednog, tj. trećeg odvoza.“</p> <p>„ ...i možda ljeti taj biootpad da češće odlazi da ne trune u kanti, a sad u Zagrebu ja sad stvarno ne znam ono na koji način, ali vjerojatno oni koji se time bave znaju , treba poboljšat tu odvožnju otpada i</p>

	<p><i>svake zgrade ono ne znam pet spremnika plastičnih, meni je to grozno ... recimo ima ovih novih zgrada , to mi se sviđa, tu su napravljene i baš imaju prostor , lijepo je onak', nije to zatvoreni prostor nego s rupicama da može zrak strujat i tu stanari mogu ući , znači tu imaju sve što treba, lijepo je to uređeno, nije na ulici i to mi je uredu , ali ovo ispred ovih zgrada, pa to ispred svakog ulaza ima ne znam koliko kanti i onda ne znam i taj biootpad mislim onda ljeti kad su velike vrućine pa to je katastrofa“</i> <i>(GD,A, Ž,53)</i></p>	<p><i>gospodarenje tim otpadom, nažalost evo svjedoci smo stalno kako je to veliki biznis i tu je novac u pitanju i nadam se da će nam novi gradonačelnik nešto bolje donijet i što se tiče gospodarenja otpadom samo što velim' treba djelovat na svijest ljudi ponajviše, mislim da još jako puno ljudi ne odvaja otpad ili ga odvaja ono čisto samo par stvari.“</i> <i>(DD, B, Ž, 56)</i></p>
--	---	--

Prilog 35. Tablični prikaz ciatata stanovnika Gornje i Donje Dubrave u gradu Zagrebu na temu preporuka

CITATI:	GORNJA DUBRAVA	DONJA DUBRAVA
<p>PREPORUKE SUDIONIKA</p>	<p>„<i>To bi trebalo recimo organizirat , educirat ljude, otić' malo u prirodu po šumi, uzet vreće i samoinicijativno pokupit smeće, da izgube više vremena, da se druže, da nisu stalno u nekakvom skućenom prostoru ili nekakvoj žurbi , recimo mladi bi se trebali educirat da ne idu u nekakvo srljanje ovog , onog nego u takve nekakve smjerove</i>“ (GD, B, Ž, 60)</p> <p>„<i>Mislim da sad još uvijek recimo ta plastika i mogućnost tog odvajanja, čovjek si misli aha' odvajam tu plastiku, ja sam sad to kao riješio na dobar način, pa nema veze kupit ću ju pa ću ju odložiti u plastičnu vrećicu opet , o tome se radi, time se misli da je ta plastika riješena, možemo dalje kupovat i super. Treba ljudima reć', da sad odvozimo tu plastiku ali je treba i manje kupovat.</i> <i>Ali prvenstveno to ovisi o proizvodnji, ako se u tome neće pakirat, neće se ni kupovat, neće je ni bit, ono što se ljudima nudi, oni to uzimaju ubiti. Ali kako će povuć' tu svu plastiku kad su opet novci u pitanju i što je s onima koji žive od te proizvodnje plastike!?</i>“</p> <p>„<i>Djecu naravno treba educirat, ali i sad te malo starije isto možda educirat malo ... Pa ja mislim putem medija da su ovi neki spotovi ovako dobri , da budu češće na televiziji pa da ubiti probudi svijest i da uključuje možda neke informacije koje su ono nedostupne ljudima koji se time ne bave, pa možda neke šokantne informacije koje bi onda možda nekog malo potaknule da ono bude idem i ja sad nešto, da se trgne , pa možda na taj neki način, da se ljudi iznenade, koliko se potroši ovog, koliko onog, ne možemo više tak živjet, jer koliko otpada , a nitko neće taj otpad u svom</i></p>	<p>„<i>Ja da bih reciklirala bilo koji veći otpad ili tekstil moram sjesti u auto i odvesti se do tog dvorišta jer je u sljedećem naselju, dakle nedostatak, tako da mislim bi trebalo biti više tih reciklirajućih dvorišta bar u svakom kvartu jedan, ne znam koliko je to izvedivo, ali to je dosta demotivirajuće i mislim da bi možda na taj način i druge ljude koji to ne rade i ne prakticiraju potaknuli na to i možda bi bilo manje otpada po naseljima koje se ionako ne kontrolirano odlaže.</i>“</p> <p>„<i>Znači ovih kanti za odlaganje poput tekstila ili papira da budu više dostupne, da ne moram hodat 20 minuta ili da me netko mora odvest na to odlagalište nego da to bude u blizini mog doma, odnosno da imam i u svom naselju.</i>“ (DD, B, Ž, 20)</p> <p>„<i>Sad bi svi dućani u Hrvatskoj, ak' se ide na neku ekologiju ili nešto trebali uvesti kompletno papirnate vrećice, da se u tome mogu vagati stvari i tako i na placu, a ne sve u plastične vrećice, nije problem kupit vrećicu, kupi se nek' je i kunu al' šta onda s tom vrećicom , kuda?</i>“ (DD, A, Ž, 55)</p> <p>„<i>Evo na primjer na kvartu do postoje oni urbani vrtovi , to je recimo super primjer, možda da je više takvih lokacija jer ima zagrijanih ljudi za to sad sve više i više. Mislim meni je to blizu, ali zbog zainteresiranosti bi možda trebalo nać' još par lokacija.</i>“</p> <p><i>Pa edukacija je tu ključna, mislim i od malih nogu , ali i starije ljude, ne</i></p>

	<p><i>dvorištu , mislim ja sam recimo i za spalionicu, ali neku po europskim standardima, da to bude pravo napravljeno. “</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(GD, A,Ž,53)</i></p> <p><i>„Definitivno, mislim da bi se trebale provoditi edukacije ili seminari gdje će ljudi u lokalnim zajednicama se sastati i možda će im se predavati o važnosti recikliranja, ne samo zbrinjavanja otpada nego i odvajanja kao što je bio primjer odvajanje papirnatih naljepnica sa plastičnih ambalaža kako bi se ta plastična ambalaža mogla uopće reciklirati ili gdje bi mogli vratiti tekstil ili slične stvari pa čak i izmet od pasa jer većina ljudi nije svjesna utjecaja koje ima na okoliš uopće i koliko to na jednoj godišnjoj bazi može iznositi , jer mi na dnevnoj bazi vidimo samo kante i smeće, ne vidimo kompletnu količinu tog smeća; ...znači veći izbor kako bi se otpad mogao reciklirati, dakle veći izbor gdje i kako će se njihov otpad zbrinjavati , da mogu odabrati način na koji će se njihov otpad zbrinjavati , oće' li on biti uništen ili recikliran , onda dostupnost reciklažnih dvorišta i uopće mjesta gdje se uopće mogu reciklirati recimo tekstil, namještaj i takve stvari i veći broj kanta za smeće koje nije komunalni otpad , znači da i na ovim malim koševima bude mogućnost odvajanja otpada , a ne da sve bude komunalni otpad i u tim malim koševima.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(GD, A, M, 24)</i></p>	<p><i>znam najbolje je na nekom životopisnom primjeru to promjenit, da ljudima postane jasno da neke njihove akcije imaju određene posljedice, da živimo na svijetu ko' jedan veliki ekosistem i moramo paziti što radimo s njim, jer ne možemo uzimati previše od nečega , a ne nadomještavati to ... kroz edukaciju, sankcije su malo glupe, al' nekad su nužne, nisam za to baš, ali možda na nekim ljudima treba napraviti primjer kažnjavanja, znači da ih se malo jače kazni, da se onda drugi malo priboje, preplaše, a možda s druge strane i to neko kako bi rekao, osuda, neformalna osuda ajmo reć', znači da te društvo onako prijeko pogleda, neko baci neki papirić i da te onak' deset ljudi prijeko pogleda, da netko kaže „hej! šta to radiš? Daj pokupi to? Kak' se to ponašaš?“ , mislim vidio sam takvih primjera i svaka čast tim ljudima, ali onda se opet na njih vrši neki napad ono “Šta ti meni govoriš šta da ja radim“ i to. Tako da bih zaključio definitivno edukacija pogotovo od malih nogu, ako su sankcije potrebne, nažalost možda su i potrebne negdje, a i ta neka kolektivna viša samosvijest, možda to nije najzgodnije, ali to ono neformalno osuđivanje i kažnjavanje. “</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(DD, A, M, 29)</i></p>
--	---	---