

ECOINA

ZA ZAŠTITU OKOLIŠA d.o.o. SR Njemačke 10, 10020 Zagreb
Telefon +385 1 66 00 559 Telefax +385 1 66 00 561 E-mail ecoina@zg.t-com.hr

Dokument br: 1356

Zahvat: Plan gospodarenja otpadom Grada Supetra za razdoblje 2013. – 2019.

Lokacija: Grad Supetar

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA SUPETRA za razdoblje 2013. – 2019. god.



Direktor:



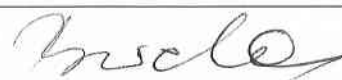




Jurica Mikulić, dipl.ing.

ECOINA d.o.o.

ECOINA d.o.o.
ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
SR NJEMAČKE 10, ZAGREB

Zagreb, listopad 2013.

Autori i suradnici u izradi Plana gospodarenja otpadom:

AUTORI	Potpis
dr.sc. Ratko Vasiljević, dipl.ing.geol.	
Mirko Budiša, dipl.ing.kem.tehn.	
Sonja Burela, dipl.ing.kem.tehn.	
Margareta Šeparović, dipl.ing.biol.	
Karla Bučar, dipl.ing.građ.	
SURADNICI:	
Lucija Končurat, mag.ing.oecoing.	
Blaženka Vulinović, dipl. oec.	

**SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OKOLIŠA**



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/101
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2
Zagreb, 3. studenog 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. Tvrtki ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 25. rujna 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/150, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/198, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 3. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/199, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/190, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010. i KLASA: UP/I 351-02/11-08/51, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 7. travnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



NAČELNIK SEKTORA

Domagoj Stjepan Krnjak, prof.biol.

Dostaviti:

1. ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/101; URBROJ: 517-06-2-2-13-2 od 3. studenog 2013.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>		<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X	Sonja Burela, dipl.ing.kem.tehn.; Mirko Budiša, dipl.ing.kem.tehn.; Hrvoje Majhen, dipl.ing.bioteh.; Kolja Mikulić, dipl.ing.stroj.; dr.sc. Ratko Vasiljević, dipl.ing.geol.; Margareta Šeparović, dipl.ing.biol.	Karla Bučar, dipl.ing.građ.; Iva Peček, dipl.in.građ.; Dražen Gal, dipl.ing.geoteh.; Blaženka Vulinović, dipl.oec.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	Iva Peček, dipl.in.građ.; Dražen Gal, dipl.ing.geoteh.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 3.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 3.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

SADRŽAJ:

1. Uvod i polazne osnove	6
1.1. Pojmovi vezani uz gospodarenje otpadom	7
1.2. Svrha, opseg i ciljevi Plana gospodarenja otpadom Grada Supetra	11
1.3. Pravni i zakonodavni okvir	12
1.4. Institucionalni okvir	13
1.5. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije	16
1.6. Prostorni plan uređenja Grada Supetra	16
2. Osnovni podaci o Gradu Supetru	18
2.1. Položaj	18
2.2. Zaštićene prirodne i kulturno-povijesne vrijednosti	19
2.3. Promet	20
2.4. Naselja i stanovništvo	20
2.5. Gospodarske djelatnosti	20
3. Analiza, ocjena stanja i potreba u sustavu gospodarenja otpadom na području Grada Supetra uključujući ostvarivanje ciljeva	22
3.1. Analiza postupanja sa otpadom-sakupljanje otpada	22
3.2. Analiza stanja- prikupljanje i odvoz otpada	23
3.3. Analiza stanja-zbrinjavanje komunalnog otpada	25
3.4. Ocjena stanja i potreba	26
3.5. Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom	27
3.6. Podaci o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,	29
3.6.1. Količine proizvedenog komunalnog otpada	29
3.6.2. Postojeće stanje odvojenog prikupljanja	29
3.6.3. Odlaganje komunalnog i biorazgradivog otpada	30
3.6.4. Procjene sastava i količina komunalnog otpada za period 2011.-2019.g.	30
3.6.5. Projekcija odvojenog prikupljanja otpada	34
3.7. Podaci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,	36
3.7.1. Podaci o postojećim građevinama za gospodarenje otpadom	36
3.7.2. Podaci i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom	36
3.7.3. Status sanacije neusklađenog odlagališta „Kupinovica“	37
3.7.4. Lokacije onečišćene otpadom	37
4. Koncept gospodarenja otpadom u Gradu Supetru	38
4.1. IVO koncept u usklađivanje načina gospodarenja otpadom na razini Županije	38
4.2. Sakupljanje komunalnog otpada	40
4.3. Sakupljanje glomaznog otpada	40
4.4. Zeleni otoci	41
4.5. Reciklažno dvorište	41
4.6. Prikupljanje biootpada	43
4.7. Posebne kategorije otpada	43
4.8. Obrada i odlaganje otpada	43
4.9. Pretovar otpada prema ŽCGO „Lećevica“	45

5.	Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada	46
6.	Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada	47
7.	Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada	48
8.	Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada	49
9.	Ostale mjere	49
10.	Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana	51
11.	Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom	52
12.	Rokovi i nositelji izvršenja Plana	53
13.	Literatura	54

1. Uvod i polazne osnove

U svibnju 2011. godine napravljen je Plan gospodarenja otpadom Grada Supetra za razdoblje od 2011. – 2019. godine (Plan) od strane tvrtke ECOINA, d.o.o. Plan je bio napravljen u skladu sa tada važećem Zakonom o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09).

U to vrijeme je navedeni Zakon propisivao sljedeće:

Gradovi i Općine su obvezni donijeti svoje Planove gospodarenja komunalnim otpadom za određeni period primjene (8 godina). Gradski odnosno općinski plan gospodarenja komunalnim otpadom je planski dokument gospodarenja otpadom, koji mora biti usklađen sa županijskim Planom, Strategijom i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, kao i sa Strategijom zaštite okoliša Republike Hrvatske i programima zaštite okoliša. Vlada Republike Hrvatske je usvojila u kolovozu 2007.godine Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za osmogodišnji period (2007. – 2015.g.).

Iako je Plan bio napravljen, trebao je biti usvojen na Gradskom vijeću i objavljen u službenom glasniku Grada Supetra, jer bez službene objave, plan nije važeći. U Izviješću o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007. - 2015. godine, KLASA: 351-01/13-01/0362, UR.BROJ: 2181/1-10-13-1, pregled za 2010. i 2011. Godinu, od 10. srpnja 2013., Grad Supetar je bio tek u fazi izrade Plana gospodarenja otpadom.

Kako je u međuvremeno na snagu stupio novi Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Grad Supetar je odlučio napraviti reviziju već napravljenog Plana gospodarenja otpadom, u skladu s člankom 21. spomenutog Zakonom, kojim je propisano da Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave i Grada Zagreba sadrži najmanje sljedeće:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba, uključujući ostvarivanje ciljeva,
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada,
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana,
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
11. rokove i nositelje izvršenja Plana.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave. Plan se za razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi, te se objavljuje u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave(st.5. i st. 6. čl.21.).

Novi Zakon o održivom gospodarenju otpadom generalno određuje da je svaka jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Načelno, u odnosu na stari Zakona otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), novim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), težište je dano na odvojeno sakupljanje otpada, što je posljedica usklađivanja istog sa odredbama EU „Waste direktive“.

Područje primjene obveza propisanih ovim Plana gospodarenja otpada je Grad Supetar u svojim administrativnim granicama. PGO Grada Supetra primjenjiv u razdoblju 2013. – 2019.god.

Plan gospodarenja otpadom Grada Supetra (u nastavku PGO) imat će odgovarajuću ulogu u uspostavi održivog sustava gospodarenja otpadom na razini Grada, a u skladu sa obvezama i smjernicama iz postojeće zakonske regulative, europskih direktiva, te donesenih državnih i lokalnih planskih dokumenata.

1.1. Pojmovi vezani uz gospodarenje otpadom

Pojmovi su preuzeti iz članka 4, Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

1. »biološki razgradivi otpad« je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;
2. »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;
3. »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;
4. »centar za gospodarenje otpadom« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;
5. »deklasifikacija« je postupak dokazivanja da je određeni otpad koji je, u skladu s Katalogom otpada, određen kao opasan u pojedinačnom slučaju neopasni otpad;
6. »djelatnost druge obrade otpada« je postupak pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja otpada;
7. »djelatnost uporabe otpada« uključuje postupke uporabe propisane Dodatkom II. ovoga Zakona;
8. »djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom« uključuje postupak posredovanja u gospodarenju otpadom koji obuhvaća poslove posredništva i organizacije sakupljanja, uporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada, posredovanja u prijenosu prava i obveza u vezi otpada, vođenja evidencija i očevidnika u vezi gospodarenja otpadom za potrebe drugih;
9. »djelatnost prijevoza otpada« je prijevoz otpada za vlastite potrebe ili za potrebe drugih na teritoriju Republike Hrvatske;
10. »djelatnost sakupljanja otpada« uključuje postupke sakupljanja otpada i interventnog sakupljanja otpada i postupak sakupljanja otpada u reciklažno dvorište;
11. »djelatnost trgovanja otpadom« je kupovanje i prodavanje otpada sa ili bez preuzimanja otpada u posjed bez obzira na način prodaje;
12. »djelatnost zbrinjavanja otpada« uključuje postupke zbrinjavanja otpada propisane Dodatkom I. ovoga Zakona;

13. »gospodarenje otpadom« su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik;
14. »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 uporabe otpada;
15. »građevni otpad« je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao;
16. »interventno sakupljanje otpada« je sakupljanje otpada uređajima i opremom u svrhu hitnog uklanjanja otpada s određene lokacije radi sprječavanja nastanka i/ili smanjenja na najmanju moguću mjeru onečišćenja okoliša, ugrožavanja ljudskog zdravlja, uzrokovanja šteta biljnom i životinjskom svijetu i drugih šteta;
17. »inertni otpad« je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;
18. »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 Zakona;
19. »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 i šumarstva;
20. »materijalna uporaba« je svaki postupak uporabe koji ne uključuje energetske uporabu i preradu u materijale koji će se koristiti kao gorivo;
21. »metoda« je način izvođenja tehnološkog procesa na određenoj lokaciji određenom opremom, uređajem, vozilom i ljudstvom, uključujući upravljački nadzor izvođenja tehnološkog procesa;
22. »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;
23. »mobilni uređaj za obradu otpada« je pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije;
24. »morski otpad« je otpad u morskom okolišu i obalnom području u neposrednom kontaktu s morem koji nastaje ljudskim aktivnostima na kopnu ili moru, a nalazi se na površini mora, u vodenom stupcu, na morskom dnu ili je naplavljen;
25. »nasipavanje otpada« je postupak uporabe pri kojem se odgovarajući otpad koristi za nasipavanje iskopanih površina ili u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju i kojim se otpad koristi kao zamjena za materijal koji nije otpad sukladno ovom Zakonu i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona;
26. »najbolje raspoložive tehnike« su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;
27. »neopasni otpad« je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. ovoga Zakona;
28. »neusklađeno odlagalište« je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. ovoga Zakona i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. ovoga Zakona;
29. »notifikacijski postupak« je postupak prethodne pisane obavijesti i odobrenja u prekograničnom prometu otpada koji podliježe takvom postupku;
30. »obrada otpada« su postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja;
31. »odlagalište otpada« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:

- a. interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
- b. odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
- c. iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada
32. »odvojeno sakupljanje« je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;
33. »opasni otpad« je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. ovoga Zakona;
34. »oporaba otpada« je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. ovoga Zakona sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;
35. »otpad« je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;
36. »otpadna ulja« su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
37. »ovlaštenik« je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema ovom Zakonu dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;
38. »ponovna uporaba« je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;
39. »posjednik otpada« je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;
40. »posrednik« je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;
41. »postupci gospodarenja otpadom« su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska oporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;
42. »potapanje otpada« je postupak zbrinjavanja otpada koji uključuje odlaganje otpada s plovnih objekata ili zrakoplova u more te odlaganje, skladištenje ili ukopavanje otpada s plovnih objekata ili zrakoplova na morsko dno ili u morsko podzemlje;
43. »prethodna suglasnost« je obavijest kojom nadležno tijelo države polazišta najavljuje prekogranični promet otpada koji podliježe notifikacijskom postupku;
44. »pretovarna stanica« (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja;
45. »priprema za ponovnu uporabu« su postupci oporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;
46. »problematicni otpad« je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;
47. »proizvodni otpad« je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača;
48. »proizvođač otpada« je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;

49. »proizvođač proizvoda« je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja na profesionalnoj osnovi razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje, unosi ili uvozi, odnosno stavlja na tržište proizvode i/ili uređaje i/ili opremu;
50. »reciklažno dvorište« je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
51. »reciklažno dvorište za građevni otpad« je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;
52. »recikliranje« je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje;
53. »regeneracija otpadnih ulja« označava svaki postupak uporabe kojim se bazna ulja mogu proizvesti rafiniranjem otpadnih ulja, posebno uklanjanjem nečistoća, proizvoda oksidacije i aditiva sadržanih u takvim uljima;
54. »sakupljanje otpada« je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;
55. »skladištenje otpada« je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;
56. »spaljivanje otpada« je postupak uporabe, odnosno zbrinjavanja otpada u kojem se spaljuje otpad sa ili bez uporabe topline proizvedene izgaranjem. To uključuje oksidacijsko spaljivanje otpada, kao i druge termičke procese, poput pirolize, rasplinjavanja ili plazma procesa, sve dok se rezultirajući produkti tih obrada nakon toga spaljuju;
57. »sprječavanje nastanka otpada« su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:
 - a) količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
 - b) štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
 - c) sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.
58. »stavljanje na tržište« je svaki postupak proizvođača proizvoda kojim određeni proizvod čini dostupan kupcu, neovisno o načinu prodaje na teritoriju Republike Hrvatske,
59. »suspaljivanje otpada« je postupak uporabe, odnosno zbrinjavanja otpada čija je prvenstvena svrha proizvodnja energije ili materijalnih produkata (proizvoda) i u kojem se otpad koristi kao redovno ili dopunsko gorivo ili u kojem se otpad termički obrađuje radi zbrinjavanja. To uključuje oksidacijsko spaljivanje otpada, kao i druge termičke procese, poput pirolize, rasplinjavanja ili plazma procesa, sve dok se rezultirajući produkti tih obrada nakon toga spaljuju;
60. »tehnološki procesi gospodarenja otpadom« (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvatanje, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;
61. »termička obrada otpada« su postupci spaljivanja, suspaljivanja i drugi postupci obrade otpada kojima se promjenom temperature otpada postiže promjena strukture i svojstva otpada;
62. »trgovac otpadom« je pravna ili fizička osoba koja u svoje ime i za svoj račun kupuje i prodaje otpad, uključujući trgovca otpadom koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;
63. »vlasnik otpada« je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;
64. »zbrinjavanje otpada« je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. ovoga Zakona sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

1.2. Svrha, opseg i ciljevi Plana gospodarenja otpadom Grada Supetra

Svrha donošenja Plana gospodarenja otpadom (PGO) je, temeljeno na načelima EU-a, definirati okvir za održivo gospodarenje otpadom koje obuhvaća skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada provedbu skupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti vezano za otpad, nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti kao i briga za odlagališta koja su zatvorena. Gospodarenje otpadom se temelji na uvažavanju općeprihvaćenih načela zaštite okoliša. Pri tome se treba voditi sljedećim načelima:

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;*
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.*

Cilj plana gospodarenja otpadom Grada Supetra je poboljšati i usavršiti postojeći sustav sakupljanja i zbrinjavanja komunalnog otpada, što se može napraviti na sljedeći način, uzevši kao osnovu polazišne ciljeve iz članka 28 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

1. *Osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada. Grad Supetar putem komunalnog društva „Grad“ d.o.o. obavlja uslugu prikupljanja i zbrinjavanja miješanog komunalnog otpada. Postojeći sustav treba nadograditi u segmentu odvojenog prikupljanja uključujući i prikupljanje biootpada;*
2. *Odvojeno prikupljati otpadni papir, metal, staklo, plastiku i tekstil te krupni (glomazni) komunalni otpad. Za provedbu ove obveze, predviđena je izgradnja reciklažnog dvorišta u kojem bi se sakupljali izdvojeni otpadni materijali koji imaju svog krajnjeg korisnika ili se mogu privremeno skladištiti. Organizacija izdvojenog sakupljanje starih motornih ulja, akumulatora, otpadnih guma, ambalaže i ostalih posebnih kategorija otpada odvijala bi se putem reciklažnog dvorišta a izdvojeno sakupljanje korisnih komponenti komunalnog otpada (papir, plastika, staklo...) osim reciklažnog dvorišta bi se osiguralo i putem zelenih otoka.*
3. *Sprečavati odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjati na taj način odbačeni otpad. Kako bi se navedeno osiguralo, potrebno je izraditi popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta, odrediti aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša sa posebnim naglaskom na sanaciju gradskog odlagališta „Kupinovica“ koje prema tehničko-tehnološkim kriterijima spada u red neusklađenih (neuređenih) odlagališta neopasnog otpada.*

4. *Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i osigurati mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.* Ovim Planom je predviđena kontinuirana edukacija stanovništva, uz suradnjom sa zainteresiranim fizičkim i pravnim osobama.

1.3. Pravni i zakonodavni okvir

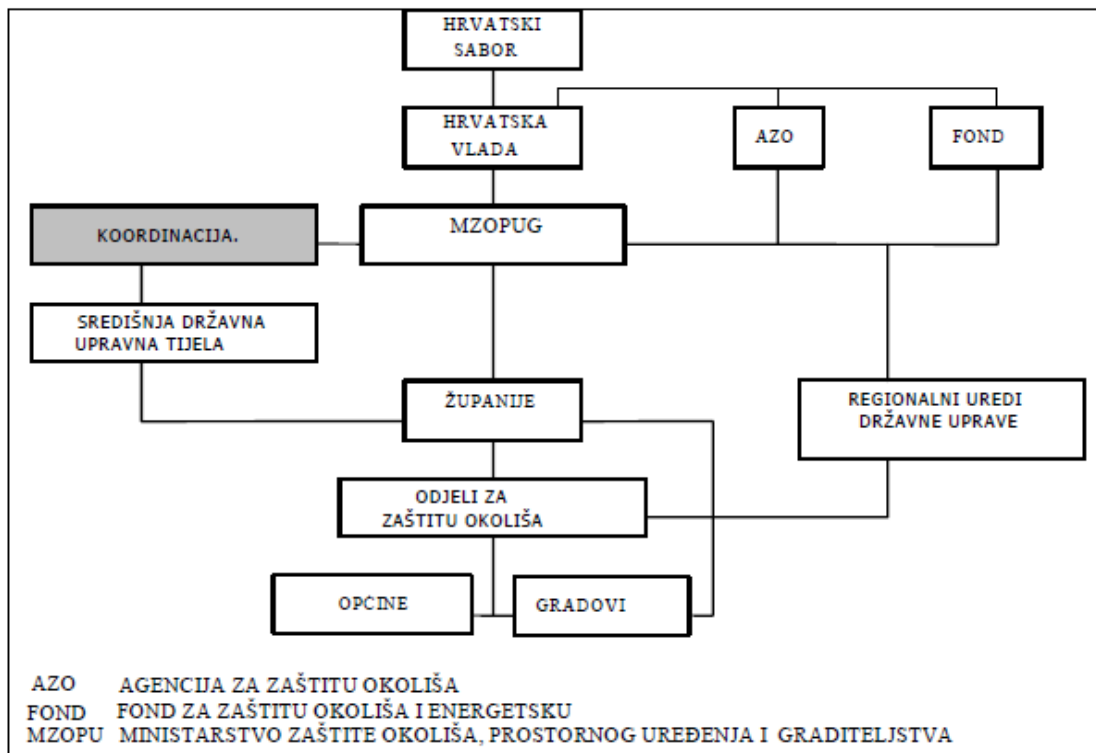
Pravni i zakonodavni okvir za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom čine sljedeći zakoni, pravilnici, uredbe, planovi i strategije:

- Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07, 111/07)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 70/08)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09)
- Pravilnik o očevidniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada (NN 51/06)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06)
- Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
- Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom (NN 69/06, 17/07, 39/09)
- Odluka o uvjetima označavanja ambalaže (NN 155/05, 24/06, 28/06)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11)
- Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije 1A/08)
- Plan gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje 2007. - 2015. godine (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije 1B/08)

1.4. Institucionalni okvir

Institucionalni okvir za gospodarenje otpadom, u skladu s nacionalnim zakonodavstvom, strategijama i planovima, funkcionira na sljedećem principu:

- a) Na prijedlog Vlade R. Hrvatske odnosno Hrvatskog državnog sabora donose se zakoni, a na temelju njih i ostali provedbeni propisi te strategije;
- b) Preko svojih ministarstava, posebice Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Vlada RH provodi donesene strategije, uredbе i provedbene pravilnike te koordinira postupke gospodarenja otpadom i provodi mjere postupanja s opasnim otpadom;
- c) Fond za zaštitu okoliša i energetsку učinkovitost sufinancira i realizira mjere za gospodarenje otpadom;
- d) Agencija za zaštitu okoliša (AZO) zadužena je za uspostavu informatičkog sustava zaštite okoliša, uključujući i gospodarenje otpadom, te suradnju sa sličnim agencijama, prvenstveno u Europi;
- e) Sve županije i Grad Zagreb dužni su brinuti o provedbi mjera i postupanju sa svim vrstama otpada, osim opasnog otpada i spaljivanja što je u nadležnosti države;
- f) Gradovi i općine unutra županija odgovorne su za gospodarenje komunalnim otpadom i za provođenje mjera u uspostavi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom;
- g) Uvodi se načelo "zagađivač plaća", te se definiraju obveze svih sudionika u konceptu integralnog sustava kao što su proizvođači otpada i uvoznici proizvoda i otpada, poduzeća za gospodarenje otpadom, konzultantska poduzeća, strukovne organizacije itd.



Slika 1. Institucionalni okvir

Odgovornost u procesu unapređenja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom podijeljena je na sve sudionike u gospodarenju otpadom. U nacionalnoj Strategiji gospodarenja otpadom naglašava se značaj ojačanja horizontalne i vertikalne koordinacije između upravnih struktura, uz odgovarajuću stručnu podršku.

- ***Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)***

Ova Strategija je izraz nastojanja da se rastuća svijest o potrebi zaštite okoliša RH pretvori u jasan, cjelovit i dugoročan koncept. Dvije teme daju posebno važenje ovoj strategiji i to prilagodba RH konceptu održivog razvoja te približavanje RH Europskim integracijama. Također, utvrđeno je da je neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći problem zaštite okoliša u Hrvatskoj. Količina otpada raste, a infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije dostatna. Sustav gospodarenja otpadom ne funkcionira u potpunosti, između ostalog i stoga što se kasnilo sa donošenjem cjelovite strategije na razini RH, nedostatka znanja i obučenih kadrova, nedorečenih propisa, te nepostojanja financijskih poticaja/mehanizama.

- ***Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske***

Prema strategiji i programu prostornog uređenja, zbrinjavanje neopasnog tehnološkog otpada ustrojava se na razini županije, dok se zbrinjavanje komunalnog otpada ustrojava na lokalnoj razini gradova i općina. Otpad se treba zbrinjavati na načelima teritorijalnog i granskog pristupa, što znači za područje i za sustave u kojima nastaje otpad, prema vrsti i količini. Lokacije za građevine skladištenja, obrađivanja i odlaganja otpada utvrdit će se u prostornim planovima na temelju propisanih postupaka.

- ***Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)***

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske je donesena na temelju članka 8. Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), a u skladu s Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš NN. 46/02.), Svrha Strategije je uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti.

Temeljni ciljevi Strategije su: smanjenje volumena-izdvajanjem korisnog otpada koji odlazi na reciklažu (ambalažni otpad, električki i elektronski otpad, automobilske gume, papir i dr.); izgradnja regionalnih/županijskih centara-odlagališta, sanacija i zatvaranje neuređenih gradskih i općinskih odlagališta, uz korištenje još pet godina do izgradnje županijskih; izgradnja županijskih (regionalnih) uređenih centara gospodarenja otpadom s uređenim odlagalištima (maks. 21 kom.); primjena najnovijih tehnologija obrade otpada (MBO, mehaničko – biološka obrada) i smanjenje otpada na cca 20% današnjeg volumena.

Ciljevi i mjere iz strategije gospodarenja otpadom su: izbjegavanje i smanjivanje količine otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti uz materijalnu i energetske uporabu otpada; razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (IVO koncept- Izbjegavanje, Vrednovanje, Odlaganje); smanjivanje rizika od otpada; doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj; edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema.

- ***Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 85/07, 126/10, 31/11)***

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje 2007. - 2015. god, donesen na temelju Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09). Okvir za pripremu ovog plana je Strategija gospodarenja otpadom i postojeći zakoni i smjernice Europske unije (EU). Temeljni zadatak Plana u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije postavljene za razdoblje 2005.g. do 2025.g. u području gospodarenja otpadom i to: uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom; sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta; sanacija "crnih točaka", lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom; razvoj i uspostava regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom, s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja i uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom.

Vlada RH donosi Plan koji sukladno Zakonu o otpadu sadrži sljedeće: vrste, količine i podrijetlo otpada za koje treba osigurati gospodarenje; uvjete gospodarenja posebnim kategorijama otpada; razmještaj lokacija (mreža) građevina i uređaja za uporabu i zbrinjavanje otpada i rokove za njihovu izgradnju; opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom; procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom.

Nadzor nad provedbom Plana obavlja Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG) koje je dužno, jednom godišnje, podnositi Vladi RH izvješće o izvršenju utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera iz Plana. Planovi gospodarenja otpadom (županijski, grada Zagreba, gradski i općinski) moraju biti usklađeni sa Strategijom i Planom.

- ***Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije 1A/08)***

Glavna odrednica strategije razvoja Splitsko-dalmatinske županije kao i u cijelosti države je koncept održivog razvoja s osnovnim ciljem zaštite okoliša i njegovim upravljanjem u svim njegovim odrednicama uključujući i sustav gospodarenje otpadom. Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije dio je cjeline planske dokumentacije propisane Zakonom o zaštiti okoliša koja, osim njega, uključuje još i Strategiju zaštite okoliša na nacionalnoj razini te, kao mogućnost, programe zaštite okoliša na nižoj, lokalnoj, tj. općinskoj i gradskoj razini. On predstavlja strateški dokument zaštite okoliša na području Županije. Njegove strateške smjernice, dobivene na osnovi sinteze i intersektorske analize većeg broja detaljnijih studija, osnova su i polazna točka za iniciranje operativnih provedbenih planova za određenje mjere i aktivnosti.

Programom su definirani ciljevi koji se temelje na usklađivanju gospodarenja otpadom na području Županije prema odredbama Zakona o otpadu i podzakonskim aktima. Temeljni ciljevi gospodarenja otpadom obuhvaćaju uspostavu usvojenog sustava gospodarenja otpadom na području Splitsko-dalmatinske županije, postupno zatvaranje i sanaciju postojećih službenih odlagališta otpada, sprječavanje nenadziranog postupanja s otpadom te saniranje neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog tla, a čije osnovni elementi su predviđeni Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije, koji se temelje na hijerarhijskom konceptu IVO (izbjegavanje, vrednovanje, odlaganje otpada).

Za ostvarenje navedenih ciljeva propisane su mjere koje u prvom redu obuhvaćaju donošenje županijskog plana gospodarenja otpadom. Konkretno aktivnosti se odnose na uspostavu sustava za odvojeno sakupljanje, sortiranje, preobradu i obradu otpada, izgradnju županijskog centra za gospodarenje komunalnim i neopasnim proizvodnim otpadom županije na lokaciji Lećeveca, uspostavu transfer stanica i reciklažnih dvorišta kao i sanaciju postojećih odlagališta, realizaciju "Plana sanacije otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta na području Splitsko-dalmatinske županije". Uz sve navedeno te osiguranjem praćenja sustava postupanja s otpadom uz donošenje i primjenu programa edukacije o postupanja s otpadom i osiguranjem financijskih sredstava za realizaciju svih predviđenih mjera uključujući i gradnju županijske centralne građevine za skladištenje, uporabu i zbrinjavanje svih vrsta neopasnog otpada.

- ***Plan gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje 2007.–2015.g.***

Sukladno Zakonu o otpadu (NN 178/04, 158/05 i 111/06) izrađen je Plan gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije, čiji sustav gospodarenja otpadom (svim vrstama otpada osim opasnog) je baziran na Programu zaštite okoliša Splitsko - dalmatinske županije. Konceptija gospodarenja otpadom županije usklađena je sa Strategijom gospodarenja otpadom R. Hrvatske. Planom se predviđa uspostava jedinstvenog županijskog sustava gospodarenja otpadom na lokaciji Lećeveca koja predstavlja centralnu zonu za gospodarenje otpadom županije. Gradski i općinski Planovi gospodarenja otpadom moraju biti usklađeni s ovim Planom. Nadležni ured Županije nadzire provedbu Plana gospodarenja otpadom, a jednom godišnje (do 31. svibnja) podnosi županijskoj skupštini izvješće o izvršenju radova kao i učinkovitosti planiranih radova. Usvojeno izvješće dostavlja se Ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša.

1.5. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije (Sl. gl. 1/03,8/04, 5/05, 5/06 i 13/07) definiran je koncept uvođenja integralnog sustava gospodarenja otpadom na razini županije. U okviru navedenog koncepta određeno je da sustav gospodarenja otpadom sačinjava županijski centar za gospodarenje otpadom na lokaciji Lećeveca, reciklažna dvorišta i transfer stanice. Uspostavom novog sustava postojeća odlagališta u županiji se moraju zatvoriti i sanirati. Za otok Brač je Prostornim planom županije određen nastavak odlaganja na odlagalištu "Kupinovica" uz sanaciju i izgradnju reciklažnog dvorišta, a na lokaciji Košer je predviđena izgradnja transfer stanice. To je u skladu sa ciljevima Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, jer je prema istoj na otocima zabranjeno odlaganje otpada po uspostavi županijskih i regionalnih centara za gospodarenje otpadom.

1.6. Prostorni plan uređenja Grada Supetra

Sukladno Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije, koncept postupanja s otpadom na razini otoka Brača baziran je na uspostavi jedinstvenog županijskog sustava gospodarenja otpadom. Isti je sukladno Zakonu o otpadu temeljen na hijerarhijskom konceptu IVO (Izbjegavanje – Vrednovanje - odlaganje otpada). Sustav gospodarenja otpadom obuhvaća izgradnju centralne Zone za gospodarenje otpadom županije na lokaciji Lećeveca, te izgradnju reciklažnih dvorišta i transfer, odnosno pretovarnih stanica.

Takav sustav je usvojen i za Grad Supetar i Otok Brač, za koji je predviđeno jedno reciklažno dvorište na lokaciji postojećeg odlagališta "Kupinovica" (Slika 2) i jedna transfer stanica na lokaciji postojećeg odlagališta "Košer". Zbog neriješenih imovinsko pravnih odnosa područja odlagališta "Kupinovica", predložena je alternativna lokacija na Milovici, gdje se trenutno nalazi eksploatacijsko polje tvrtke Jadrankamen d.d. (Slika 3).



Slika 2. Odlagalište otpada Kupinovica.



Slika 3. Lokacija Milovica

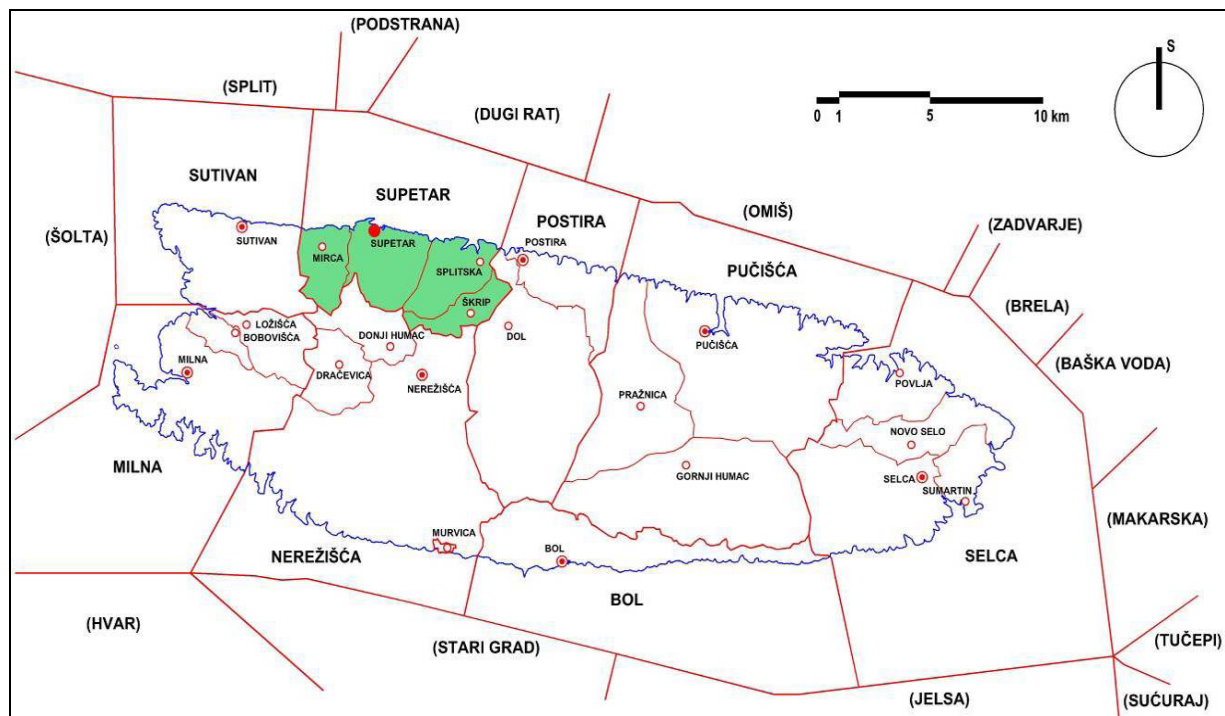
2. Osnovni podaci o Gradu Supetru

2.1. Položaj

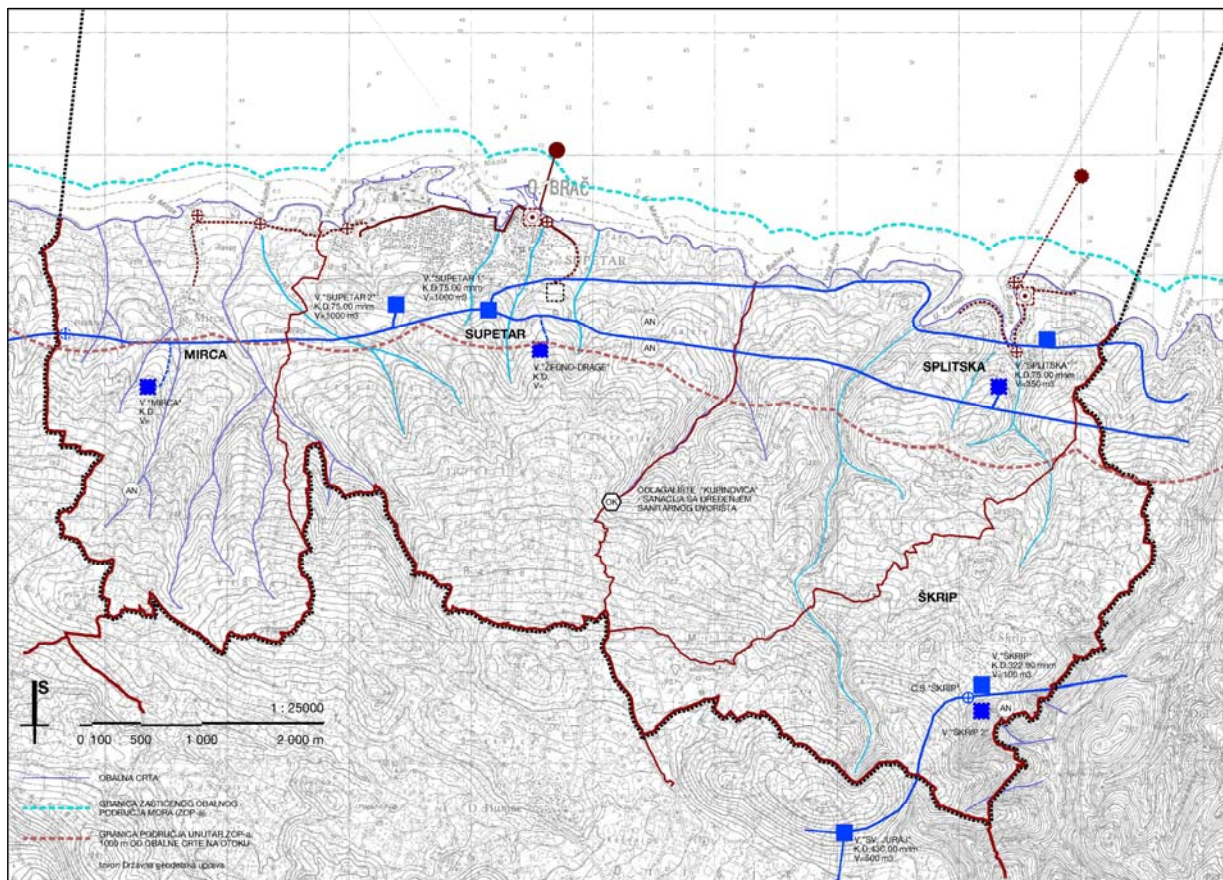
Grad Supetar je smješten na sjevernoj strani otoka Brača. Otok Brač se nalazi oko 12 kilometara južno od Splita, pružanja je istok – zapad. Dužine je oko 38 km i širine oko 12 km. Površina otoka iznosi 396 km², i to je najveći otok Dalmacije i treći najveći otok Jadranskog mora. Prema zadnjim dostupnim podacima o popisu stanovništva iz 2001. godine, na otoku je živjelo malo više od 13.000 ljudi.

Grad Supetar je najveće naselje na otoku Braču te njegovo gospodarsko, kulturno i turističko središte otoka. Površina grada iznosi oko 30 km². U Supetru živi nešto manje od trećine Bračana (približno 4.000 stanovnika).

Grad Supetar čine četiri naselja, imenima: Supetar, Splitska, Mirca i Škrip. Grad Supetar graniči s gradovima Sutivan, Postira, Nerežišća i Mirna na otoku te sa gradovima Split, Podstrana i Dugi Rat sa morske strane. Na slici 5 je prikaz otoka Brača unutar Splitsko – dalmatinske županije s teritorijalnim ustrojem.



Slika 4. Kartogram s granicama bračkih jedinica lokalne samouprave i naseljima - prema granicama ucrtanim u PPSDŽ, Arhitektonski Fakultet, 2009.)



Slika 5. Teritorijalni ustroj grada Supetra sa lokacijom postojećeg odlagališta otpada 'Kupinovica' (Preuzeto iz Prostornog plana uređenja grada Supetra, Arhitektonski Fakultet, 2009.)

2.2. Zaštićene prirodne i kulturno-povijesne vrijednosti

Kulturno-povijesna baština je izrazito bogata na području cijelog otoka Brača, te postoji veliki broj objekata koji su registrirani kao spomenici kulture, u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10).

Na teritoriju Grada Supetra su također evidentirana brojna nepokretna kulturna dobra (5 povijesnih graditeljskih cjelina, 24 građevine ili pojedini dijelovi građevina sa zaštićenim okolišem, 6 objekata memorijalne baštine, i 6 arheoloških lokaliteta).

Prirodne vrijednosti Grada Supetra, kao i posebnosti i vrijednosti krajobraza zaštićuju se temeljem nekoliko važećih Zakona. Većim dijelom očuvani prirodni prostori te biološka raznolikost lokaliteta i krajobraza zaštićuje se Zakonom o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08). Prostornim planom je na lokalnom nivou trenutno zaštićeno 11 osobito vrijednih predjela, dok je jedan predložen za zaštitu.

2.3. Promet

Prometni sustav na otoku Braču razvijen je kroz cestovni, pomorski i zračni promet.

Cestovni promet: Naselja Supetar, Mirca i Splitska su međusobno povezana državnom cestom D-114 i županijskom cestom Ž-6161 koje u nastavku prostor Supetra povezuju sa sjeveroistočnim i sjeverozapadnim obalnim dijelom otoka Brača dok ga državna cesta D-113 povezuje s unutrašnjošću otoka. Naselje Škrip najstarije je naselje, smješteno za prošlo vrijeme na sigurnoj udaljenosti od obale. Svojim zapadnim dijelom leži na spoju županijske ceste Ž-6189 i lokalne ceste L-67171 kojima je naselje Nerežišća povezano sa Splitskom.

Pomorski promet: Morska luka otvorena za javni promet državnog i županijskog značaja je luka Supetar, morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja su luka Mirca i luka Splitska. U okviru Grada nalaze se i športske luke Supetar, Splitska i Mirca.

Zračni promet: Zračni promet Grad ostvaruje preko aerodroma «Brač» u Općini Pučišća. U slučaju hitnosti u Gradu postoji nepotpuno uređen heliodrom koji se nalazi na lokaciji „Brizi“ neposredno uz D-113.

2.4. Naselja i stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 1991. godine, grad Supetar je imao 3324 stanovnika, a prema popisu stanovništva iz 2001. godine, taj broj je iznosio 3889 stanovnika. Prema zadnjem popisu stanovništava, broj stanovnika u Gradu se povećao na 4096, što je povećanje u odnosu na prošli popis od cca 5%. Grad se sastoji od 4 naselja, kako je to prikazano u donjoj tablici.

Tablica 1. Prikaz broja stanovnika Grada Supetra po naseljima prema popisu stanovništva iz 1991-2011.g.

Naselja Grada Supetra	Popis		
	1991.g.	2001.g.	2011
Mirca	298	306	321
Splitska	252	381	380
Supetar	2568	3016	3 223
Škrip	206	186	172
Ukupno:	3324	3889	4096
Domaćinstva:	1131	1411	1624

Gustoća naseljenosti na području Grada Supetra 2001. iznosila je 128,43 st./km², znatno više od srednje gustoće naseljenosti Republike Hrvatske (78,5 st./km²) i gustoća naseljenosti ostalih bračkih općina, te 3,6 puta više od srednje gustoće naseljenosti prostorne cjeline otoka Brača (35,56 st./km²).

2.5. Gospodarske djelatnosti

Brač je u gospodarskom smislu, uglavnom, usmjeren na turizam. Tradicionalne gospodarske grane kao što su poljoprivreda (maslinarstvo, vinogradarstvo i agrumi) te ribarstvo, dopunjuju gospodarsku bazu i mogućnosti zadržavanja stanovništva na otoku.

Vađenje i obrada građevinskog kamena (arhitektonskog i tehničkog) ima dugu tradiciju i značajne razvojne perspektive.

Veliku važnost s aspekta izrade ovog Plana imaju domaći i strani gosti koji u ljetnoj sezoni posjete Supetar. U tom periodu oni generiraju određenu količinu otpada koja se mjeri proporcionalno ostvarenom broju noćenja. Podaci o broju noćenja u gradu Supetru za 2006., 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu su preuzeti sa web stranica Državnog zavoda za statistiku (<http://www.dsz.hr/>, 2007., 2008., 2009., 2010., 2011.). Prema navedenim izvorima postoje podaci samo za cijelo područje grada Supetra (tablica 2), uključujući i naselja, dok relevantni podaci po naseljima nisu dostupni.

Tablica 2. Prikaz broja noćenja na području Grada Supetra od 2006. do 2010. prema podacima Državnog zavoda za statistiku.

Godina	Broj noćenja	Izvor
2006.	372286	http://www.dsz.hr/ , (2007.)
2007.	376515	http://www.dsz.hr/ , (2008.)
2008.	367149	http://www.dsz.hr/ , (2009.)
2009.	352094	http://www.dsz.hr/ , (2010.)
2010.	393337	http://www.dsz.hr/ , (2011.)

3. Analiza, ocjena stanja i potreba u sustavu gospodarenja otpadom na području Grada Supetra uključujući ostvarivanje ciljeva

Današnji se način postupanja sa komunalnim otpadom treba (postupno) promijeniti tako što će se u budućnosti otpad u Splitsko-dalmatinskoj županiji, pa tako i skupljeni otpad na otoku Braču sukladno Planu gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007. – 2015. („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“ broj 1/08) te studiji „Racionalizacija sustava prikupljanja otpada otoka Brača“, obrađivati i odlagati isključivo u jednom Centru za gospodarenje otpadom (CZGO), na lokaciji „Lećeveca“.

3.1. Analiza postupanja sa otpadom-sakupljanje otpada

Na području Grada Supetra provodi se organizirani način prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada. Komunalni otpad se zbrinjava odlaganjem na službeno odlagalište „Kupinovica“, koje se teritorijalno nalazi na području grada Supetra, na granici općina Supetar i Splitska. Organizirano sakupljanje, odvoz i odlaganje otpada provodi komunalno društvo Grad d.o.o. Supetar koje ujedno i upravlja odlagalištem „Kupinovica“.

Sakupljanje otpada u Gradu Supetru je organizirano putem kontejnera od 1100 litara. Kontejneri su postavljeni na javne površine i u njima se prikuplja isključivo miješani komunalni otpad. Sakupljeni otpad se po točno određenom rasporedu odvozi na zbrinjavanje vozilima za prijevoz otpada. U tablici 3 je dan broj kontejnera za prikupljanje otpada po naseljima.

Tablica 3. Evidencija broja i volumena spremnika za komunalni otpad po naseljima

Red.br.	Naselje/Lokacija	Broj Kontejnera	Volumen m ³
1	SUPETAR	147	161,7
2	SPLITSKA	29	31,9
3	MIRCA	23	25,3
4	ŠKRIP	12	13,2
UKUPNO:		211	232,1

Na odlagalište „Kupinovica“ se odlaže komunalni otpad iz kućanstava, komunalni i otpad sličan komunalnom iz gospodarskih i komercijalnih subjekata i uslužne djelatnosti (trgovine, gospodarske tvrtke i zanatske radionice, škole, zdravstvene ustanove, uredi, turistički i ugostiteljski objekti i dr.), otpad s javnih površina (ulice, parkovi, šetališta) te glomazni otpad.

U Gradu Supetru se djelomično provodi izdvojeno sakupljanje otpada, i to: Otpadne gume se prikupljaju u cijelosti, PET ambalažu prikuplja Konzum d.o.o, a papir se prikuplja djelomično. Glomazni otpad se prikuplja 3 do 5 puta tjedno, ovisno o naselju i sezoni. Ovakav način predstavlja neuobičajenu praksu prikupljanja glomaznog otpada, koji se inače prikuplja svakih nekoliko mjeseci, međutim, na ovaj način je riješen problem divljih odlagališta na teritoriji grada Supetra.

3.2. Analiza stanja- prikupljanje i odvoz otpada

Vozni park tvrtke Grad d.o.o. sastoji se od 3 specijalna vozila proizvedena, 1997., 2005. i 2011. godine (Tablica 4)

Tablica 4. Vozni park komunalnog društva Grad d.o.o.

Red.br.	Tip vozila i marka	Slika	God. proizvodnje
1	IVECO – ML 120 E 24 K Smečar	3.1., 3.2.	2005.
2	MAN 11-224	3.3.	1997.
3	IVECO – ML 120 Eurocargo E -18, podizač	3.4.	2011.

Sakupljanje odnosno odvoz otpada u Gradu Supetru se obavlja po točno određenom rasporedu. Raspored se razlikuje za zimski i ljetni period.

U zimskom periodu kada je na otoku prisutno isključivo domicilno stanovništvo, sakupljanje i odvoz iz naselja Škrip, Mirca i Splitska se provodi tri puta tjedno zimi, a svaki dan u ljetnom periodu.

Sakupljanje i odvoz iz naselja Supetar se provodi šest puta tjedno zimi, a u ljetnom periodu (15.06. – 15.09.) dva puta dnevno iz naselja, odnosno, tri puta dnevno na području stare gradske jezgre.

Za sakupljanje glomaznog otpada koriste se otvoreni i zatvoreni namjenski kontejneri kapaciteta 5 m³, u Supetru šest komada, u Mirca jedan komad, u Splitskoj 2 komada i u Škripu jedan komad. U zimskom periodu glomazni otpad odvozi se tri puta tjedno, a u ljetnom periodu šest puta tjedno sa specijaliziranim vozilom „Podizačem“.



Slika 6. IVECO – ML 120 E 24 K Smečar, na lokaciji odlagališta Kupinovica



Slika 7. IVECO – ML 120 E 24 K Smečar, na lokaciji odlagališta Kupinovica, metal kabine s oznakom tvrtke “Grad” d.o.o.



Slika 8. Utovarivač MAN 11-224 tijekom prikupljanja kontejnera na prostoru Grada Supetra



Slika 9. Utovarivač MAN 11-224 tijekom istovara otpada na lokaciji Kupinovica

3.3. Analiza stanja-zbrinjavanje komunalnog otpada

Komunalni otpad s područja Grada Supetra odlaže se na odlagalištu komunalnog otpada „Kupinovica“, koje se nalazi na granici naselja Supetar i Splitska.

Odlagalište „Kupinovica“ koristi se još od šezdesetih godina prošlog stoljeća, nalazi se još uvijek na privatnim parcelama koje nisu otkupljene. Za radnoga vremena na odlagalištu se uvijek nalazi jedan djelatnik koji kontrolira ulaz otpada i o tome vodi evidenciju.

Na lokaciji se nalazi: stacionarna preša tipa Avermann sa dva pripadajuća kontejnera od 27 m³, kontejner od 20 m³ za odvojeni papirni otpad (ambalaža od papira i kartona i papir), agregat, minivoš za pranje kamiona pri izlasku sa odlagališta i manji radni stroj (kombinirka), dok se za veće radove guranja i zastiranja otpada koriste veći radni strojevi tvrtki sa kojima je sklopljen ugovor o održavanju odlagališta.

Ovo odlagalište je odabrano od strane Grada Supetra za odlaganje neopasnog otpada, ali za odlagalište nije izrađena potrebna dokumentacija za pribavljanje potrebnih dozvola niti je odlagalište uređeno sukladno zahtijevanim tehničko-tehnološkim kriterijima kako bi se osigurala maksimalna i pouzdana zaštita svih sastavnica okoliša.

Osnovna opremljenost odlagališta može se sažeti na sljedeći način:

- Na ulazu u odlagalište postavljen je natpis sa imenom odlagatelja, vrstom odlagališta i radnim vremenom odlagališta.
- Na uočljivom mjestu na odlagalištu istaknut je plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja.
- Odlagalište je ograđeno sa dva metra visokom ogradom uz cestu, i 1,5 metra visokom ogradom uz susjedne katastarske čestice.
- Stalnim nadzorom spriječen je nenadzirani unos otpada na odlagalište.
- Na području odlagališta nalazi se dovoljno velika površina za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila.
- Odlagalište je opremljeno uređajima za sprječavanje prenošenja prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnike javnih cesta.
- Na području odlagališta osigurano je dovoljno mjesta za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja.
- Odlagalište ima priključak na javnu cestu.
- Vozila kojim se dovozi otpad do odlagališta otpada opremljena su tako da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa.
- Oko ograde odlagališta otpada uređen je protupožarni pojas.

Od centra Grada Supetra udaljeno je 2,5 km u smjeru jugoistoka, a od naselja Splitska oko 3 km u smjeru jugozapada. Radi se o neusklađenom odlagalištu koje je potrebno sanirati i po otvaranju županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) zatvoriti u radu. Do sada je na istom odloženo oko 100.000, 0 m³, ili između 45.000-50.000 t. otpada. Prekrivenost otpadom je cca 13 400 m². Budući da je na odlagalištu dolazilo više puta do samozapaljenja ukupna količina otpada je smanjena, a ostali dio otpada je inertiziran.

Godišnje se na odlagalište u prosjeku odloži oko 3.500,0 t. uglavnom miješanog komunalnog otpada. Otpad se prije odlaganja ne važe, već se procjenjuje na temelju broja dovezenih tura.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom (NN 130/05) sva odlagališta je bilo potrebno sanirati i zatvoriti najkasnije do 2011. godine.

Kako županijski centar Lećevecica još uvijek nije u funkciji, a njegovo otvaranje neće biti moguće u narednih nekoliko godina, za zbrinjavanje komunalnog otpada Grada Supetra i dalje će trebati koristiti postojeće odlagalište.

Sukladno dopunama i izmjenama Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, ostavljena je mogućnost da se gradska i općinska odlagališta koriste do otvaranja županijskih centara za gospodarenje otpadom.

3.4. Ocjena stanja i potreba

Na osnovu postojećih starteških i planskih dokumenata i zakonske regulative iz područja gospodarenja otpadom, napravljeni su odgovarajući pomaci koji međutim nisu dovoljni da bi se zadovoljili postavljeni ciljevi.

Osnovni cilj je uspostaviti cjeloviti sustav gospodarenja otpadom što podrazumijeva potpuni nadzor toka otpada od mjesta njegovog nastanka do mjesta konačnog zbrinjavanja.

Tijekom postupanja s otpadom, treba primjeniti odgovarajuću hijerarhiju. U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, i to kako slijedi:

1. sprječavanje nastanka otpada,
2. priprema za ponovnu uporabu,
3. recikliranje,
4. drugi postupci uporabe npr. energetska uporaba i
5. zbrinjavanje otpada.

U odnosu na hijerarhiju u postupcima gospodarenja otpadom i mjerama koje bi trebalo poduzeti, postojeće stanja na području Grada Supetra se može okarakterizirati na sljedeći način:

- a) Ne provode se mjere u sprječavanju nastanka otpada na mjestu nastanka što rezultira neuobičajno visokom specifičnom količinom otpada koja nastaje po stanovniku, cca 770 kg/st.god. Ova količina može biti i precijenjena iz razloga što se otpad ne važe već se količina procjenjuje;
- b) Ne provode se konstantne kampanje u cilju educiranja stanovništva o postupanju sa otpadom, zbog čega se stare navike i način odnosa prema otpadu ne mjenjaju;
- c) Prikupljeni otpad se ne važe, te je način naplate potrebno uskladiti sa odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom na način da se naplata obavlja po stvarno prikupljenim količinama (volumno ili težinski);
- d) Ne postoji sustavno i organizirano prikupljanje iskoristivih komponenti komunalnog otpada (papir, plastika, metali, staklo, tekstil..) i posebnih kategorija otpada niti je izgrađena potrebna infrastruktura u vidu reciklažnog dvorišta ili zelenih otoka. Iz tog razloga mala količina otpada prikupljenja od koncesionara, a koja nastaje na području Grada Supetra se može reciklirati odnoso energetska ili materijalno uporabiti;
- e) Prikupljeni otpad se odlaže na neuređeno odlagalište otpada koji svojim načinom rada djeluje negativno na sve sastavnice okoliša. Povoljnu okolnost predstavlja tek činjenica da

se radi o relativno malom odlagalištu, pa je proporcionalno tome za pretpostaviti da je utjecaj na okoliš uglavnom lokalnog karaktera;

- f) Kako je ranije navedeno otvaranje županijskog centra Lećevica neće biti moguće u skorije vrijeme, a u trenutku rada ovog programa (Studeni 2013.) za postojeće odlagalište "Kupinovica" nije izrađena potrebna projektno-tehnička dokumentacija (Idejno rješenje, Studija utjecaja na okoliš itd.);

Obzirom na izrečenu ocjena stanja proizlaze i potrebne mjere kako bi se ostvarili ciljevi kako je to navedeno u donjoj točki.

3.5. Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom

Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom sukladno stavku 4. članka 23. Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

(4) Jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

A. Obzirom na zakonsku obvezu generalni ciljevi glede postupanja s otpadom, a koje je potrebno ostvariti na nivo Grada Supetra su sljedeći:

1. osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
2. osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
3. spriječiti odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
4. osigurati donošenje provedbu Plana gospodarenja otpadom
5. provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
6. osigurati provedbu akcija prikupljanja otpada

Novim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) uvedena je poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada kao mjera kojom se potiče jedinica lokalne samouprave da, u okviru svojih ovlasti, provede mjere radi smanjenja količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na području te jedinice lokalne samouprave. U suprotnom, jedinica lokalne samouprave je obveznik plaćanja naknade koja se uplaćuje u korist Fonda radi sufinanciranja odvojenog sakupljanja otpada (st.7. čl.29.).

B. Jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,

- obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila,
 - uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.
- C. Jedinica lokalne samouprave dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
- D. Uklanjanje odbačenog otpada obavlja služba nadležna za komunalni red jedinice lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: komunalni redar) na sljedeći način:
- Mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada
 - Mjerama za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš što uključuje i uklanjanje naplavljenog morskog otpada. Ova mjera uključuju:
 1. uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
 2. uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
 3. provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada,
 4. druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.
 - Radi provedbe ovih mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru).
 - Jedinica lokalne samouprave dužna je podatke o odbačenom otpadu mjesečno unositi u mrežnu aplikaciju sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
 - Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera podnijeti predstavničkom tijelu te jedinice do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu,
 - Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je, temeljem izvješća iz gornje točke donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada.

3.6. Podaci o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,

3.6.1. Količine proizvedenog komunalnog otpada

Evidencija količina otpada provodi se za komunalni (kućni) otpad i glomazni otpad. U tablici 4 je prikaz evidentiranih količina otpada odloženih na odlagalište "Kupinovica" u periodu od 2006. do 2010.g. Treba istaći da je od 2007.g. došlo do velikog porasta količine glomaznog otpada, što je najvjerojatnije uzrokovano čišćenjem divljih deponija, a nakon 2008. prikupljene količine glomaznog otpada bilježe tendenciju pada (Tablica 5).

Tablica 5. Evidencija godišnjih količina otpada po vrstama u Gradu Supetru, odloženih na odlagalište "Kupinovica" (t)

Godina	Miješani komunalni otpad t/god	Glomazni otpad t/god	Ukupno odloženo t/god
2006.	3.536	4.383,7	7.919,7
2007.	3.570,4	9.433,7	13.004,1
2008.	3.317,6	9.621,8	12.939,4
2009.	3.348,8	8.161,8	11.510,6
2010.	3.324,4	8.567,5	11.891,9
2011.	3.181,2	7.427,5	10.608,7

Količine proizvedenog otpada variraju tijekom godina i tijekom godine. Evidentno je kako je ukupno godišnje povećanje proizvedenog komunalnog otpad prisutno u zadnjih nekoliko godina zbog ekonomske krize tijekom 2011 doživjelo blagi pad.

Sezonski gledano, tijekom godine poglavito u ljetnom periodu (svibanj – rujan) količina miješanog komunalnog otpada se višestruko povećava. Navedeno je rezultat turističke djelatnosti na otoku.

Količina komunalnog otpada od boravka turista računa se prema statistici broja noćenja u Gradu Supetru, pri čemu je u 2010.g., prema Državnom zavodu za statistiku ukupno evidentirano 393.337 noćenja.

Sukladno navedenom broju noćenja, a prema podatku iz Plana gospodarenja otpadom Splitsko - dalmatinske županije da svaki turist proizvede 0,9 kg komunalnog otpada po ostvarenom noćenju, proizlazi da je u 2010.g. od turizma nastalo ukupno oko **400 tona** otpada.

3.6.2. Postojeće stanje odvojenog prikupljanja

Pod primarnom reciklažom se podrazumijeva izdvajanje iskoristivih tj. korisnih komponenti iz toka miješanog komunalnog otpada (papir, staklo, plastika, metali i zeleni (biorazgradivi) otpad) na mjestu nastanka. Cilj izdvajanja korisnih dijelova otpada je smanjenje ukupne količine komunalnog otpada i njihovo ponovno korištenje za istu ili drugu namjenu. Gospodarenje ostalim kategorijama otpada tzv. "posebnim kategorijama" regulirano je zasebnim Pravilnicima. Pravilno gospodarenje s njima dovesti će u konačnici do smanjenja nastanka ukupnih količina komunalnog otpada, a time i do smanjenja pritiska na okoliš odnosno do reduciranja troškova za njegovo zbrinjavanje.

Na području Grada Supetra je djelomično uspostavljen sustav cjelovitog postupanja s komunalnim otpadom odnosno primjenjuje se sustav primarne reciklaže s izdvajanjem reciklabilnih iskoristivih komponenti iz komunalnog otpada osim biorazgradivog otpada (biootpada).

Prema dosadašnjim podacima da bi sama količina otpada bila što manja radi se selekcija i to na sljedeće vrste: pet ambalaža, staro željezo, automobilske gume i papir.

Tvrtka Grad d.o.o. sudjeluje u primarnoj reciklaži odnosno odvojenom prikupljanju korisnih vrsta otpada. Odvojeno se sakupljaju sljedeće vrste komunalnog otpada: papir, karton, staklo, PET, ALU doze, metalni otpad i gume.

1. **Pet ambalaža** - je uglavnom dobro riješena njezinim otkupom, a koncesiju ima Konzum.
2. **Staro željezo** - se uglavnom odvaja na samom deponiju.
3. **Automobilske gume** - se odvojeno deponiraju potom ih zbrinjava ovlaštenu koncesionara,
4. **Papir** - odvajamo se i preša u kontejner od 30 m³ te se prodaje ovlaštenom koncesionaru.

Ne postoje izmjerene količine odvojeno prikupljene ambalaže, metala, guma i papira, ali je pretpostavka da se izdvoji do 8-10% od ukupne količine otpada (bez glomaznog otpada).

Na području Grada nisu izgrađeni zeleni otoci niti reciklažno dvorište. Za pretpostaviti je da će se njihovom uspostavom dodatno prikupljati biootpadi stakleni otpad te da će količina odvojeno prikupljenih iskoristivih komponenti otpada značajno povećati na način da će biti zadovoljeni ciljevi proizašli iz novog zakona o održivom gospodarenju otpadom.

3.6.3. Odlaganje komunalnog i biorazgradivog otpada

Otpad koji se odlaže na odlagalištu "Kupinovica" se ne važe, već se evidencija količina provodi na temelju postojećih podataka o voznom parku, načinu sakupljanja otpada (rasporedu odvoza) i posudama za prikupljanje otpada. O količini odnosno volumenu odloženog otpada vodi se dnevna, mjesečna i godišnja evidencija.

Na lokaciji se odlaže miješani komunalni otpad, glomazni otpad i inertni građevinski otpad od šezdesetih godina prošlog stoljeća. Količine glomaznog otpada su u omjeru 50 % glomazni otpad, a 50 % je zemlja od iskopa i rada bagera kojim se zasipao odloženi otpad. Uslijed velikih naslaga otpada prisutni su plinovi u unutrašnjem sloju koji su pogodovali i samozapaljenju odlagališta. Budući da se samozapaljenje događalo više puta za pretpostaviti je da je veći dio „starog“ otpada izgorio, odlagalište je prekrivano inertnim materijalom.

Zajedno sa miješanim komunalnim otpadom, odlaže se i biorazgradivi otpad (cca 67% od ukupne količine otpada se pretpostavlja da čini bioorazgradivi otpad-papir, biootpad...)

3.6.4. Procjene sastava i količina komunalnog otpada za period 2011.-2019.g.

Kako bi se optimirao sustav gospodarenja otpadom potrebno napraviti procjenu sastava otpada koji nastaje na teritoriju grada Supetra. Za grad Supetar, u ovom trenutku ne postoje nikakvi podaci o odloženom otpadu dobiveni direktnim analizama sastava, morfoloških, strukturnih te drugih fizikalnih i kemijskih karakteristika, a također ne postoje niti arhivirani podaci. Tipičan sastav komunalnog otpada, prema Planu gospodarenja otpadom RH prikazan je u tablici 6.

Tablica 6. Prikaz prosječnoga godišnjeg sastava komunalnog otpada (PGO RH)

Komponenta otpada	Udio (%)
Kuhinjski i biootpad	43,1
Papir, i karton	19,6
Koža i kosti	3,0
Drvo	1,3
Tekstil	7,8
Staklo	6,6
Metali	4,1
Inertni	1,5
Plastika	11,6
Guma	0,9
Posebni	0,4

Navedena procjena sastava otpada datira od 2007.godine. u međuvremenu je došlo do potpune uspostave odvojenog prikupljanja tzv. posebnih kategorija otpada, posebice plastične i kartonske ambalaže, što je utjecalo i na sastav komunalnog otpada.

Kakvoća i količina komunalnog otpada mijenjaju se ovisno o tome u kojoj sredini nastaju, životnom standardu stanovništva, razini komunalne usluge, tipu i veličini područja s kojeg se obavlja prikupljanje itd. S obzirom da ne postoje podaci o sastavu otpada, pretpostavljeno je da je struktura komunalnog otpada koja nastaje na teritoriju grada Supetra slična onoj koja se odlaže i na području Grada Splita, za što je mjerenja u više navrata radila firma IPZ d.o.o. (tablica 7).

Međutim, da bi se dobila precizna slika, trebalo bi za razmatrano područje provesti minimalno po jedan ciklus određivanja sastava otpada u zimskom i ljetnom periodu, zbog mogućih oscilacija u količinama i strukturi.

Tablica 7. Sastav otpada koji se odlaže na odlagalištu Karepovac, Grad Split

Frakcija komunalnog otpada	2/98	10/98	8/05	Prosjek
Guma	0,2	0,7	0	0,3
Papir, karton	23,8	24,6	22,0	23,47
Plastika	10,9	11,4	14,0	12,1
Metali	2,4	2,6	2,0	2,34
Staklo	5,5	3,8	2,0	3,77
Drvo	1,2	1,5	4,0	2,23
Tekstil i koža	7,3	6,9	5,0	6,4
Poseban otpad	0,0	0,2	2,0	0,73
Kuhinjski biootpad	18,6	24,8	13,0	18,8
Inertni otpad	2,2	2,1	2,0	2,1
Koža i kosti	0,5	2,1	1,0	1,2
Ostatak manji od 40 mm	27,5	19,2	33	26,56

Prosijani dio otpada koji sačinjava frakciju manju od 40 mm sastoji se uglavnom od biootpada, papira, kartona, inertnog materijala i stakla.

Podaci o biorazgradivom komunalnom otpadu izračunati su primjenom vrijednosti za udio biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu od 67% prema preporuci EUROSTAT-a (za zemlje koje nemaju određen sastav miješanog komunalnog otpada).

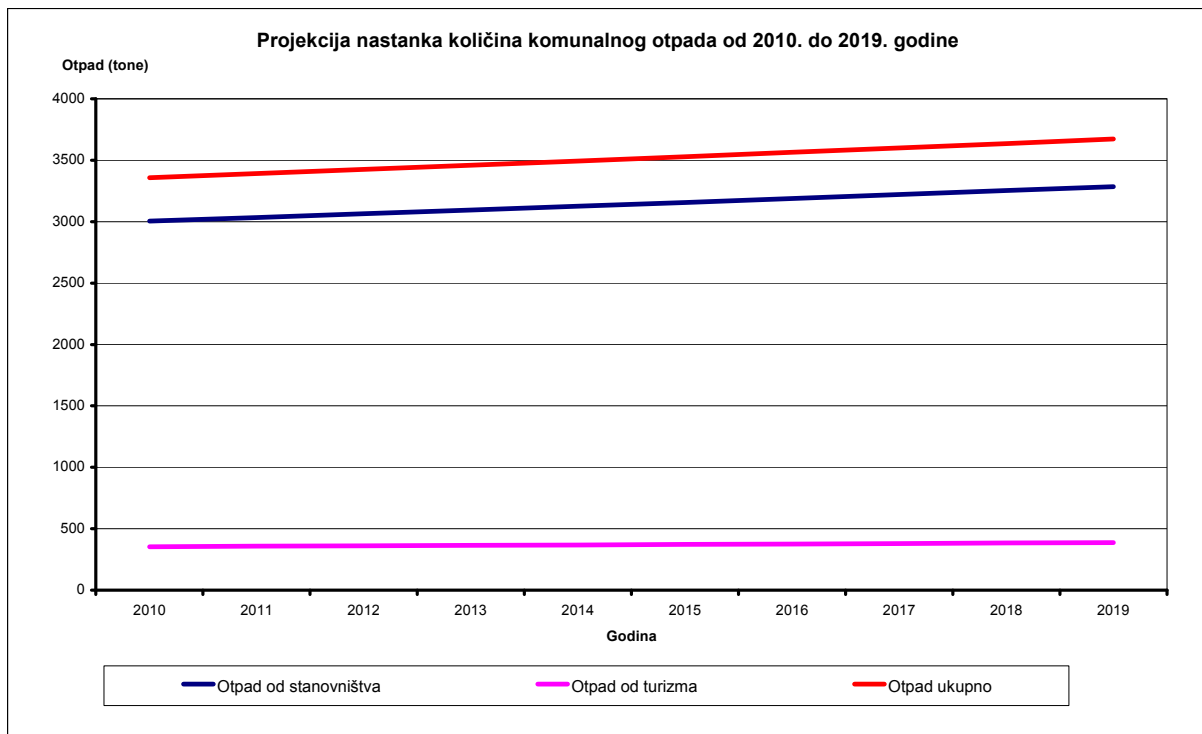
Procjena količina komunalnog otpada koji će se proizvesti za naredni period od osam godina (2011. – 2019.g.) bazira se na podacima iz Plana gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije. Pri tome, procijenjene količine komunalnog otpada predstavljaju zbroj količina otpada koji proizvede stanovništvo i otpada koji nastaje od turističke djelatnosti.

Procjena količine komunalnog otpada za Grad Supetar (Tablica 8) dana je na osnovu sljedećih podataka:

- količina komunalnog otpada će rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 1 %
- predviđa se porast količina otpada iz turizma po prosječnoj godišnjoj stopi od 0,1 % do 1,0 %. U ovom planu je kao polazišna vrijednost uzeta 2010. godina i prosječni godišnji rast od 1,0 %
- pretpostavka je da će broj stanovnika Grada biti ujednačen bez većeg povećanja

Tablica 8. Projekcija količina komunalnog otpada 2011-2019

Godina	Količina kom otpada od stan. (t)	Turistička Noćenja	Količina turis. otpada (t)	Ukupno kom. Otpada (t)
2010	3003,64	393337,00	354	3357,64
2011	3033,68	397270,37	357,54	3391,22
2012	3064,01	401243,07	361,12	3425,13
2013	3094,65	405255,50	364,73	3459,38
2014	3125,6	409308,06	368,38	3493,98
2015	3156,86	413401,14	372,06	3528,92
2016	3188,43	417535,15	375,78	3564,21
2017	3220,31	421710,50	379,54	3599,85
2018	3252,52	425927,61	383,33	3635,85
2019	3285,04	430186,88	387,17	3672,21



Slika 10. Projekcija količina komunalnog otpada 2011-2019

Procjena količina otpada koja će od 2011. do 2019. godine nastajati na području grada Supetra prikazana je u tablici 8 i na slici 10.

Navedene količine predstavljaju potencijal otpada na navedenom području, tj. osnovnu struju otpada bez njenog razdvajanja na određene podsustave gospodarenja otpadom, kao npr. primarne reciklaže. Za procjene količina otpada nisu korišteni podaci o prikupljenom otpadu u razdoblju od 2006. do 2010. iz razloga što su tijekom tog vremena uklonjena sva divlja odlagališta, dobivene količine otpada u tom razdoblju nisu rezultat samo njegovog prikupljanja.

3.6.5. Ciljevi vezani uz reciklažu, ponovnu upotrebu i prikupljanje otpada

- A. Najveća dopuštena masa otpada koja se godišnje odlaže na svim neusklađenim odlagalištima u Republici Hrvatskoj iznosi:
- 1.710.000 tona do 31. prosinca 2013.
 - 1.410.000 tona do 31. prosinca 2014.
 - 1.210.000 tona do 31. prosinca 2015.
 - 1.010.000 tona do 31. prosinca 2016.
 - 800.000 tona do 31. prosinca 2017.

Zabranjeno je odlaganje otpada na neusklađenom odlagalištu u Republici Hrvatskoj nakon 31. prosinca 2017.

- B) Do 1. siječnja 2020. Republika Hrvatska će putem nadležnih tijela osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala: papir, metal, plastika i staklo iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstva, u minimalnom udjelu od 50% mase otpada.

- C) Do 1. siječnja 2020. Republika Hrvatska će putem nadležnih tijela osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03, u minimalnom udjelu od 70% mase otpada.
- D) Najveća dopuštena masa biorazgradivog komunalnog otpada koja se godišnje smije odložiti na svim odlagalištima i neusklađenim odlagalištima u Republici Hrvatskoj u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini iznosi: 75 %, odnosno 567.131 tona do 31. prosinca 2013.; 50 %, odnosno 378.088 tona do 31. prosinca 2016., odnosno 35 %, odnosno 264.661 tona do 31. prosinca 2020.

Ciljevi navedeni pod A) već jasno ukazuju na nužnost odvojenog prikupljanja otpada kako bi se smanjila količina otpada na odlagalište a ujedno i omogućili ciljevi za reciklažu i ponovnu upotrebu otpada kako je navedeno pod B), C) i D).

Mada su ovi ciljevi generalno postavljeni na razini cijele države, sasvim je izvjesno da će isti odnosno približno isti ciljevi biti postavljeni i za jedinice lokalne uprave, ovisno o njihovim mogućnostima i stanju postojećeg stupnja odvojenog prikupljanja otpada.

Vrlo važno je za napomenuti da se nakon 2017. godine postojeće odlagalište neće moći koristiti ukoliko se ne pokrene postupka sanacije istog. Također, sukladno cilju iz točke 3.5 pod A) za odlaganje otpada na neusklađenim odlagalištima plaćati će se naknada FZOEU.

3.6.5. Projekcija odvojenog prikupljanja otpada

Treba istaknuti, da novim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom nisu direktno propisani ciljevi za odvojeno prikupljanje otpada već samo za njegovu reciklažu i ponovnu upotrebu, ipak dužnost Grada Supetra je da osigura svu potrebnu infrastrukturu kako bi udio odvojenog prikupljanja bio što veći.

Osnovni cilj zaštite okoliša odnosno smanjenja pritiska na okoliš pri gospodarenju otpadom je uspostava integralnog sustava gospodarenja otpadom n koji pored ostalih podrazumijeva i izbjegavanje nastajanja i smanjenje količina otpada na njegovom izvoru uz materijalnu i energetske oporabu otpada.

Navedeno konkretno znači da je potrebno provoditi u što većoj mjeri izdvajanje korisnih komponenti iz komunalnog otpada na mjestu nastanka, te isti po potrebi obrađivati i koristiti u istu ili drugu namjenu.

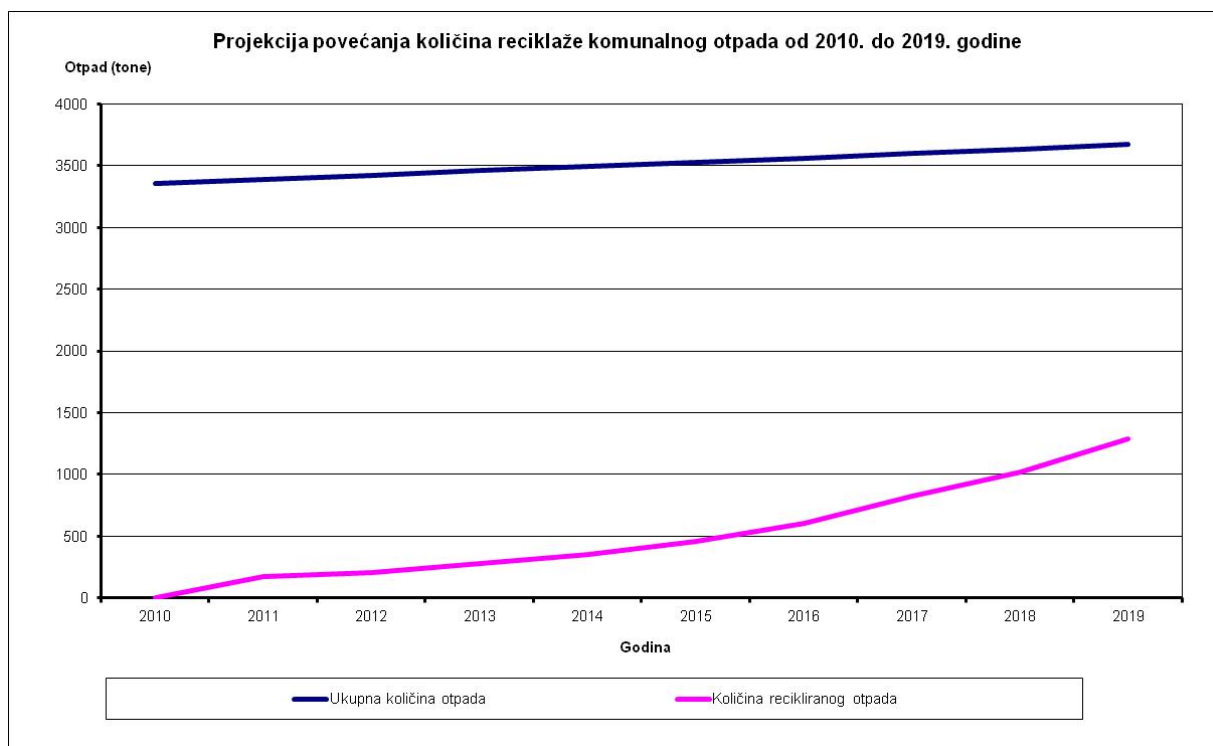
Kako do sada nije organizirano odvojeno prikupljanje iskoristivih dijelova komunalnog otpada (izuzev vraćanja plastične ambalaže u okviru lokalne trgovačke firme) , potrebno je, sukladno zakonskim postavkama, započeti s uvođenjem odvojenog prikupljanja i korisnih i štetnih tvari iz ostatnog komunalnog otpada i to na izvoru odnosno mjestu nastanka te instaliranjem građevina za uspostavu takvog sustava kao što su reciklažna dvorišta, zeleni otoci, pojedinačna sabirna mjesta itd.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske procjena udjela primarne reciklaže u RH iznosi 6% za 2006.g.; 8% za 2010.g. te 12% za 2015.g. S obzirom, da se tek predviđa ozbiljno uvođenje primarne reciklaže u Gradu Supetru, očekuje se da će udio

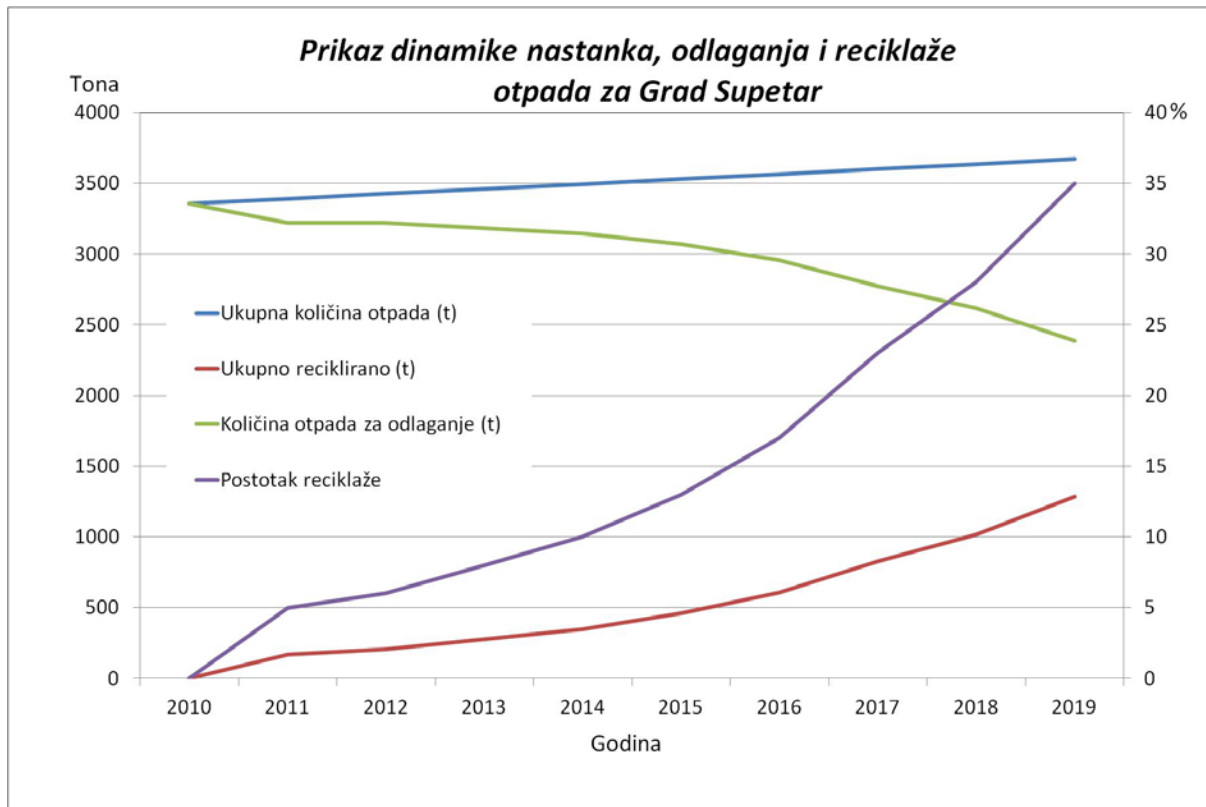
primarne reciklaže rasti godišnje po prosječnoj stopi od 1-6%, kako se cijeli sustav bude implementirao i rasla svijest građana o potrebi reciklaže. U tablici 9. te na slikama 11 i 12 je procjena godišnjih količina izdvojenog otpada primarnom reciklažom iz ukupne količine komunalnog otpada za naredni period od 8 godina (2011. – 2019. god.).

Tablica 9. Pretpostavljeni trend odvojenog prikupljanja otpada na području Grada Supetra

Godina	Ukupno kom. Otpada (t)	Reciklaža (%)	Ukupno reciklirano (t)
2010	3357.64	0	0,00
2011	3391.22	5	169,56
2012	3425.13	6	205,51
2013	3459.38	8	276,75
2014	3493.98	10	349,40
2015	3528.92	13	458,76
2016	3564.21	17	605,92
2017	3599.85	23	827,97
2018	3635.85	28	1018,04
2019	3672.21	35	1285,27



Slika 11. Pretpostavljeni kvantitativni trend odvojenog prikupljanja otpada na području Grada Supetra



Slika 12. Dinamika nastanka otpada, odvojenog prikupljanja i količina za odlaganje

3.7. Podaci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,

3.7.1. Podaci o postojećim građevinama za gospodarenje otpadom

Izuzev neuređenog tj. neusklađenog odlagališta „Kupinovica“ koje je opisano u točki 3.3., na području Grada Supetra ne postoje druge građevine u funkciji gospodarenja otpadom.

Na području Grada uređeno je jedno mjesto u vidu „zelenog otoka“ gdje se mogu odložiti odvojeno prikupljeni papir, karton, plastika itd. Drugih sabirnim mjesta, izuzev mjesta za prikupljanje komunalnog odnosno glomaznog otpada nema.

3.7.2. Podaci i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom

Planirane građevine i uređaji u funkciji gospodarenja otpadom na području Grada Supetra proizlaze iz budućeg koncepta gospodarenja otpadom koji je opisan u točki 4.0.

Ovaj koncept će biti zasnovan na ekološki prihvatljivim načelima te ekonomskoj održivosti sustava. Sustav će sačinjavati:

- Sabirna mjesta za prikupljanje miješanog komunalnog otpada za svako kućanstvo;
- Sabirna mjesta za prikupljanje glomaznog otpada;
- Zeleni otoci za odvojeno prikupljanje iskoristivih komponenti komunalnog otpada (papir, plastika, staklo) te problematičnih komponenti komunalnog otpada (lijekovi, baterije);

- Reciklažno dvorište za prikupljanje svih odvojeno prikupljenih komponenti komunalnog otpada, glomaznog otpada te posebnih kategorija otpada (biootpad, otpadne gume, otpadna ulja..) te građevinskog otpada;
- Odlagalište „Kupinovica“ koje će tijekom sanacije i zatvaranja biti u upotrebi do izgradnje županijskog centra za gospodarenje otpadom;

3.7.3. Status sanacije neusklađenog odlagališta „Kupinovica“

Za odlagalište „Kupinovica“ napravljen je Plan sanacije (Zeleni Servisi d.o.o.) na osnovu kojeg je Komunalno Društvo Grad d.o.o. raspisalo pozivni natječaj za izradu „Zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta Kupinovica. Nakon mišljenja i rješenja nadležnog ministarstva na ovaj „Zahtjev“ pristupiti će se izradi ostale potrebne projektne tehničke dokumentacije za dobivanje lokacijske dozvole i potvrde glavnog projekta.

3.7.4. Lokacije onečišćene otpadom

U proteklih nekoliko godina provedena je sanacija svih otpadom onečišćenih lokacija na području Grada Supetra. Radilo se o manjim površinama na kojima je uglavnom bio odložen glomazni ili građevinski otpad. Ove lokacije su sanirane na način da je tako odloženi otpad prikupljen i odvozen na odlagalište „Kupinovica“.

4. Koncept gospodarenja otpadom u Gradu Supetru

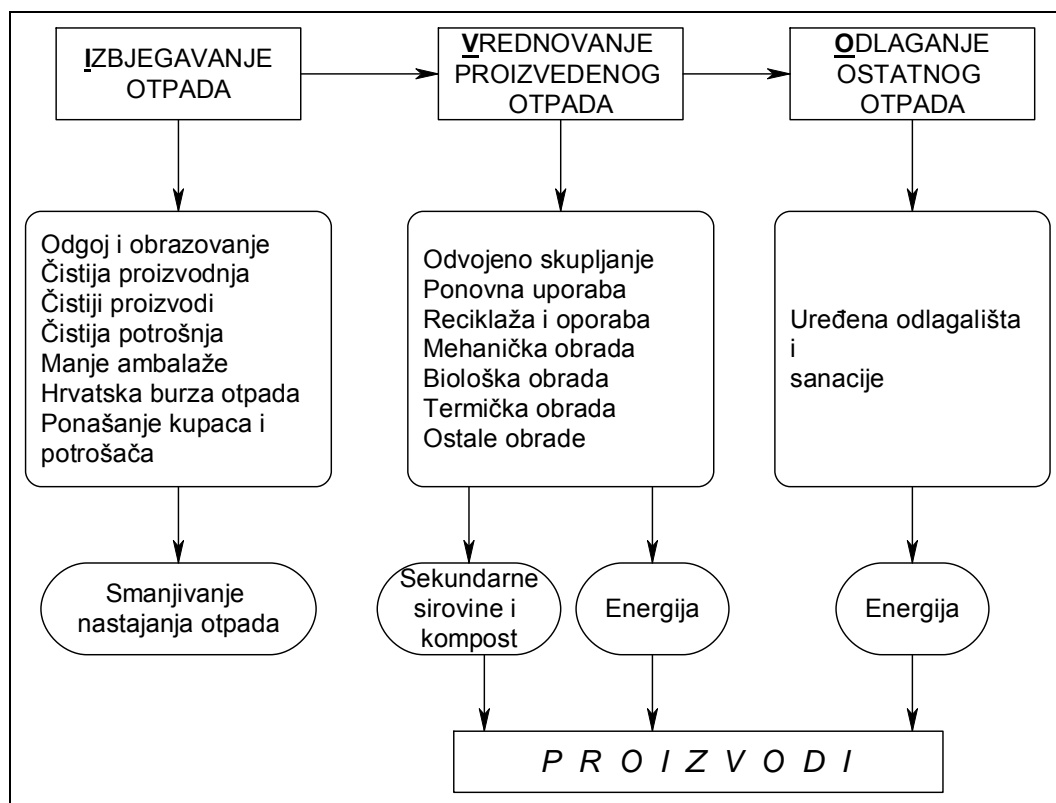
Postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom polaze od načela potpunog nadzora otpada od mjesta nastanaka pa do mjesta konačne obrade i zbrinjavanja. Između ove početne i krajnje točke postoji cijeli niz mjera koje su u postupku provođenja hijerarhijski podređena jedna drugoj.

4.1. IVO koncept u usklađivanje načina gospodarenja otpadom na razini Županije

Sukladno novodonesenoj zakonskoj regulativi, cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom definiraju zbirne radnje koje sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuju sljedeće hijerarhijske postavke:

- a) Izbjegavanje nastanka otpada
- b) Smanjenje količina i vrsta otpada
- c) Ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu
- d) Ponovna upotreba bez obrade
- e) Recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu
- f) Obrada otpada
- g) Odlaganje otpada

Navedene postavke čine IVO koncept (**I**zbjegavanje-**V**rednovanje-**O**dlaganje) koji je opće prihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje sa svim vrstama otpada, a određena je Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.



Slika 13. Koncept IVO određen Strategijom gospodarenja otpadom RH

Koncept gospodarenja otpadom IVO (Izbjegavanje, Vrednovanje, Odlaganje) dio je uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na nivou Grada Supetra, a temelji se na načelima: prihvatljivosti za okoliš ekonomskoj opravdanosti i socijalne podnošljivosti (Tablica 10). Sustav objedinjuje uporabu širokog niza različitih mjera i metoda od kojih svaka ima specifičnu ulogu u planiranom sustavu gospodarenja kako je prikazano u donjoj tablici:

Tablica 10. Komponente koncepta gospodarenja otpadom IVO na području Grada Supetra

IZBJEGAVANJE OTPADA	VREDNOVANJE PROIZVEDENOG OTPADA	ODLAGANJE PREOSTALOG OTPADA
↓	↓	↓
↓	↓	↓
Odgoj i obrazovanje	Odvojeno prikupljanje	
Čistija proizvodnja	Ponovna uporaba	
Čistiji proizvodi	Reciklaža i uporaba	Uređena odlagališta
Čistija potrošnja	Mehanička obrada	Sanacija
Manje ambalaže	Biološka obrada	
Burza otpada	Termička obrada (RDF u okviru ŽCGO-a)	
Ponašanje kupaca i potrošača	Ostale obrade	
↓	↓	↓
↓	↓	↓
Smanjivanje nastajanja otpada	Sekundarne sirovine i kompost	Energija
	↓	↓
	↓	↓
	PROIZVODI	

S obzirom na doneseni Plan gospodarenja otpadom Splitsko – dalmatinske županije, Grad Supetar je dužan uskladiti svoje aktivnosti prema navedenom Planu. Županijskim planom je određena uspostava sustava gospodarenja komunalnim i neopasnim proizvodnim otpadom koji obuhvaća:

- izgradnju središnje građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada na lokaciji Lećevica
- izgradnju pretovarnih stanica
- izgradnju reciklažnih dvorišta i organiziranje eko otoka
- uspostavu sustava za odvojeno skupljanje, sortiranje, predobradu i obradu otpada:
 - unapređenje postojećeg načina odvojenog skupljanja otpada
 - organiziranje prijevoza odvojeno sakupljenog otpada (sustav prijevoza otpada)

Uspostavom novog sustava gospodarenja otpadom postojeća odlagališta u županiji moraju se sanirati i zatvoriti. Novi županijski sustav gospodarenja otpadom za otok Brač predviđa pretovarnu stanicu na lokaciji "Košer" a postojeća lokacija "Kupinovica" bi se sanirala i prenamijenila u reciklažno dvorište, međutim zbog neriješenih imovinsko pravnih odnosa, razmatra se lokacija na Milovici gdje se trenutno nalazi eksploatacijsko polje tvrtke Jadrankamen d.d.

U okviru pretovarne stanice "Košer" komunalni otpad će se zaprimati, zbijati i privremeno skladištiti u velike kontejnere te otpremati do centra za gospodarenje otpadom Lećeveca.

Osnovni koncept cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom Grada Supetra unutar županijskog sustava obuhvaća slijedeće elemente: izbjegavanje i smanjivanje količina otpada, odvojeno skupljanje otpada (primarna reciklaža), skupljanje i prijevoz otpada, skladištenje otpada, obrada otpada i odlaganje otpada.

4.2. Sakupljanje komunalnog otpada

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske, u donjoj tablici su sumirani podaci o broju kućanstava i stambenih jedinica na području Grada Supetra tj. njegovim pojedenim naseljima:

	Ukupan broj stanovnika	Kućanstva		Stambene jedinice	
		Ukupno	privatna kućanstva	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje
Grad Supetar	4 096	1 627	1 624	4 497	3 589
Mirca	321	132	132	426	330
Splitska	380	172	172	693	556
Supetar	3 223	1 250	1 247	3 250	2 600
Škrip	172	73	73	128	103

U potpunosti se radi o privatnim kućanstvima s nešto manje od 4500 stambenih jedinica od čega je oko 3600 stanova za stalno stanovanje. Obzirom da nema većih stambenih blokova, sakupljanje komunalnog otpada je potrebno organizirati tj. bazirati na kućanstva.

Svakom kućanstvu treba omogućiti prikupljanje komunalnog otpada u pogodne kontejnere čime će biti olakšana evidencija i sustav naplate po stvarnim količinama (težinski ili volumno).

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti organizaciji sustava prikupljanja u užem dijelu Grada zbog uskih ulica i shodno tome relativno otežanog načina prikupljanja, kao i činjenice da se tijekom ljetnih mjeseci broj stanovnika povećava a time i količina otpada.

4.3. Sakupljanje glomaznog otpada

U suštini treba zadržati postojeći način prikupljanja glomaznog otpada na sabirnim mjestima koja su postavljena po pojedinim naseljima Grada Supetra.

Za sakupljanje glomaznog otpada koriste se otvoreni i zatvoreni namjenski kontejneri kapaciteta 5 m³, u Supetru šest komada, u Mirca jedan komad, u Splitskoj 2 komada i u Škripu jedan komad. U zimskom periodu glomazni otpad odvozi se tri puta tjedno, a u ljetnom periodu šest puta tjedno sa specijaliziranim vozilom „Podizačem“.

Na ovaj način se zbog povećane količine glomaznog otpada, onemogućava njegovo odbacivanje i stvaranje divljih odlagališta tj. otpadom onečišćenih mjesta.

4.4. Zeleni otoci

Razvrstavanje i odvojeno skupljanje otpada na mjestu nastanka (kod proizvođača otpada) je preduvjet za efikasnu primjenu mjera gospodarenja otpadom tj. postupaka kojima se otpadu daje nova vrijednost (ponovna uporaba, recikliranje i uporaba u energetske svrhe).

Provođenjem primarne reciklaže smanjuje se količina ostatnog (komunalnog) otpada koji se zbrinjava na odlagalištu.

Osim u domaćinstvima, primarna reciklaža mora biti odgovarajuće organizirana i u privredi, ustanovama i uslužnim djelatnostima kako bi se efikasno provodilo izdvajanje poglavito sekundarnih sirovina (papir, karton, staklo, plastika i dr.), omogućila ušteda energije i kapaciteta transporta i obrade, te posljedično smanjenje opasnosti za površinske i podzemne vode, te okoliš općenito. Razvoj i primjena primarne reciklaže dakle obuhvaća izdvajanje otpadnih tvari na mjestu nastanka i odlaganje na za tu namjenu predviđenim mjestima.

S obzirom na urbani karakter Grada Supetra, predviđeno je prikupljanje iskoristivih komponenti komunalnog otpada putem zelenih otoka.

Zeleni otok je mjesto na kojem građani mogu odložiti odvojeno prikupljeni otpad koji svakodnevno nastaje u većim količinama kao što je papir, plastika, staklo itd.

Kriterij za izgradnju zelenog otoka može biti maksimalna udaljenost od mjesta stanovanja do zelenog otoka, koja ne bi trebala biti veća od 350 m, ili broj stanovnika koji gravitira zelenom otoku koji je između 500-750 stanovnika.

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, turistička mjesta s izrazitom sezonskom oscilacijom broja korisnika komunalnog sustava opremaju se za vršno opterećenje uz predvidivi broj posuda od 50 do 100 na 1000 posjetitelja.

Predviđa se da se unutar zelenog otoka nalazi 1 kontejner od 1100 l za papir i karton, jedan kontejner od 1100 l za plastiku, jedan kontejner od 1100 L za staklo, jedan kontejner od 1100 L za AL-u limenke i dva manja spremnika od 20 L za baterije i stare lijekove.

S obzirom broj turista (oko 1200 stalnih stanovnika pretvoreno na razinu godine) , te broj stanovnika (cca 4100) predviđa se instaliranje minimalno 8 zelenih otoka. Od ovog broja minimalno po jedan zeleni otok se treba urediti po naselju Mirca, Splitska i Škrip, a preostalih 5 u naselju Supetar. U ovisnosti o financijskim sredstvima, tendencija je da se do 2010 osigura min. jedan zeleni otok na 500 stanovnika. Unutar samog centra Grada preporuča je zbog ograničenja u prostoru unutar zelenog otoka instalirati tzv. podzemne spremnike.

4.5. Reciklažno dvorište

Prema ciljevima koji su postavljeni u točki 3.5., Grad Supetar je na svom području dužan izgraditi minimalno jedno reciklažno dvorište u koje će građani moći odložiti sve na mjestu nastanka izdvojene komponente komunalnog otpada, glomaznog otpada, posebnih kategorija otpada i građevinskog otpada.

Prvotna lokacija reciklažnog dvorišta je predviđena na lokaciji „Kupinovica“, na prostoru sadašnjeg odlagališta otpada.

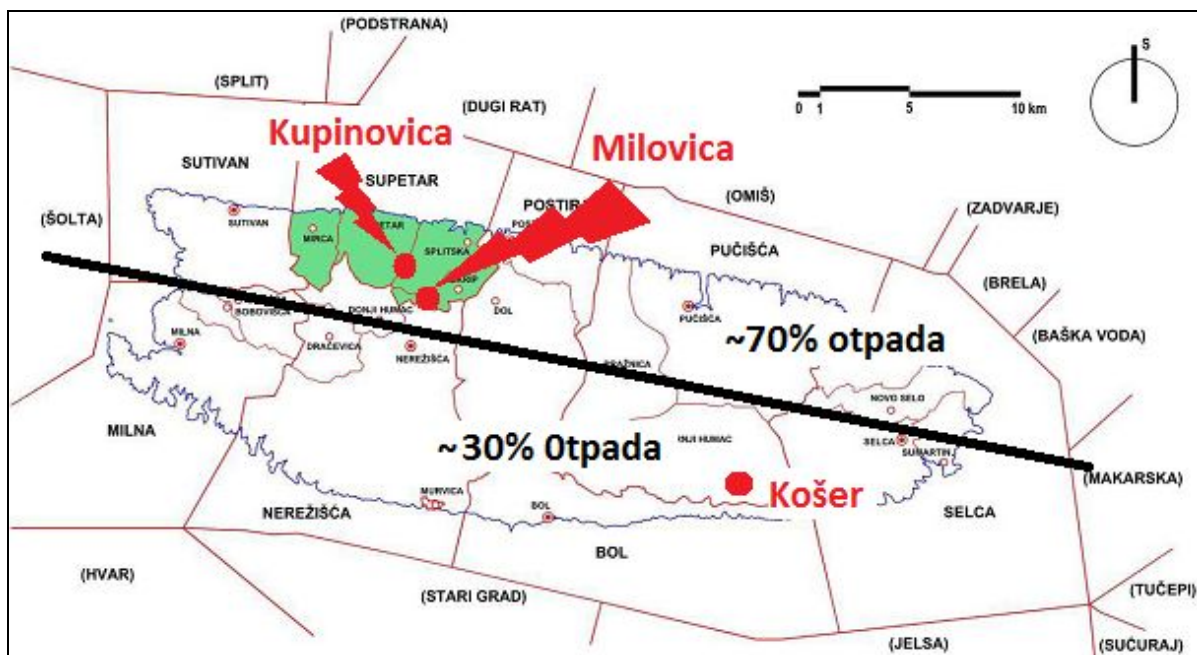
Zbog potreba za odlagališnim prostorom te zbog neriješenih imovinsko pravnih odnosa ova lokacija ne predstavlja optimalno rješenje za izgradnju reciklažnog dvorišta. Zbog toga se kao povoljnija za izgradnju reciklažnog dvorišta počela razmatrati alternativna lokacija - Milovica

(Slika 14). Lokacija „Milovica“ je infrastrukturno opremljena te spojena na javnu prometnu mrežu i u vlasništvu je Grada.

U susjedstvu ove lokacije, nalazi se i parcela firme Jadrankamen na kojoj je završena eksploatacija kamena. Ova lokacija je sa građevinskog aspekta još povoljnija jer je iskopom ujednačena kота terena, te se ne zahtijevaju veći pripremni građevinski radovi.

U tijeku su pregovori s firmom Jadrankamen kako bi se izvršila zamjena zemljišta.

Usvojeni Plan gospodarenja otpadom, biti će podloga i za izmjenu i dopunu Prostornog plana uređenja Grada Supetra u kojem će lokacija „Milovica“ biti određena kao lokacija „za reciklažno dvorište i gospodarenje otpadom“. Navedeno je potrebno, budući da svi zahvati u prostoru moraju biti usklađeni sa dokumentima prostornog uređenja kako bi se mogli pokrenuti svi potrebni upravno-pravni postupci i ishoditi potrebne dozvole.



Slika 14. Kartogram s granicama bračkih jedinica lokalne samouprave i naseljima te ucertanim lokacijama Kupinovica, Milovica i Košer kao i podjela otoka prema postocima nastanka otpada na sjeverni i južni dio. Modificirano prema PPSDŽ, Arhitektonski Fakultet, 2009.)

Osnovni koncept budućeg reciklažnog dvorišta „Milovica“ zasniva se na sljedećim postavkama, koje će biti potrebno detaljno projektno razraditi:

- Reciklažnim dvorištem potrebno je osigurati privremeno skladištenje svih vrsta iskoristivih komponenti te problematičnih komponenti iz komunalnog otpada;
- U sklopu prostora reciklažnog dvorišta, potrebno je osigurati prihvata glomaznog otpada (uz njegovo rastavljanje po pojedinim dijelovima i materijalima) te posebnih kategorija otpada a posebice otpadnih guma, vozila, i akumulatora.
- Predvidjeti građevinu za prešanje/baliranje otpada u cilju njegovog daljnjeg transporta prema ovlaštenim obrađivačima.
- U zavisnosti od raspoloživog prostora, dodatan zahtjev se odnosi na osiguranje prostora za prihvat građevinskog otpada i njegovu reciklažu;
- U cilju redukcije komunalnog otpada i transportnih troškova odvoza otpada iz grada Supetra prema pretovarnoj stanici, potrebno je razmotriti prostor za pretovar otpada iz

manjih komunalnih vozila u veće kontejnere sa kojima se onda neiskoristivi dijelovi komunalnog otpada odvoze na pretovarnu stanicu s krajnjom dispozicijom u ŽCGO „Lećevica“;

- Pri osmišljavanju tehničko-tehnološkog koncepta rada reciklažnog dvorišta potrebno se je pridržavati odredbi Pravilnika o gospodarenju otpadom, Narodne novine 23/07, 111/07. U svemu se je pri projektiranju potrebno pridržavati važećih zakonskih odredbi iz područja građenja i gospodarenja s otpadom.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem otpada dužna je:

1. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,
2. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,
3. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,
4. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

4.6. Prikupljanje biootpada

Grad Supetar je turističko odredište i tijekom ljetne sezone ga posjećuje veliki broj domaćih i stranih gostiju. Iz tog se razloga smatra da nije praktično postavljanje dodatne posude za odvojeno prikupljanje biootpada jer je tijekom ljetnih mjeseci moguća pojava neugodnih mirisa. Drugi razlog, zašto postavljanje posebne posude za prikupljanje biootpada nije praktično je sama konfiguracija Grada i uski prolazi i ulice. Također treba imati na umu da je maksimalno moguće očekivati 500-600 tona biootpada godišnje što nije količina za koju bi bilo ekonomski opravdano implementirati kompletan sustav prikupljanja i obrade-kompostiranja. Stoga, u prvoj fazi do izgradnje reciklažnog dvorišta nije predviđeno odvojeno prikupljanje biootpada.

Po izgradnji reciklažnog dvorišta, u istom će biti moguće odvojeno odložiti biootpad te isti kompostirati.

Svim zainteresiranom kućanstvima treba osigurati tzv. kućne kompostere u kojima bi se biootpad i zeleni otpad kompostirao te koristio kao hortikulturni materijal u vrtovima, odnosno poljima.

Po izgradnji ŽCGO-a „Lećevica“, biti će potrebno sagledati tehničku i ekonomsku opravdanost uvođenja druge posude za odvojeno prikupljanje biootpada.

4.7. Posebne kategorije otpada

Posebne kategorije otpada će se moći privremeno odložiti u sklopu reciklažnog dvorišta. Sve prikupljanje količine posebnih kategorija otpada će se predavati ovlaštenicima na daljnje postupanje tj. zbrinjavanje.

4.8. Obrada i odlaganje otpada

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), obrada otpada podrazumijeva postupke kojima se u mehaničkom, fizikalnom, termičkom, kemijskom ili biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, mijenjaju svojstva otpada u svrhu

smanjivanja količine i/ili opasnih svojstava te olakšava rukovanje i poboljšava iskoristivost otpada. Zbog toga je u okviru centra za gospodarenje otpadom predviđena mehaničko – biološka obrada otpada i kompostiranje otpada. Za dobivanje kvalitetnog biokomposta koji će zadovoljiti uvjete kasnijeg iskorištavanja važna je kvaliteta i čistoća sirovina, tj. biootpada. Preduvjet za kvalitetu je biootpad bez otpada animalnog porijekla već isključivo biljnog porijekla iz domaćinstva ili iz vrta.

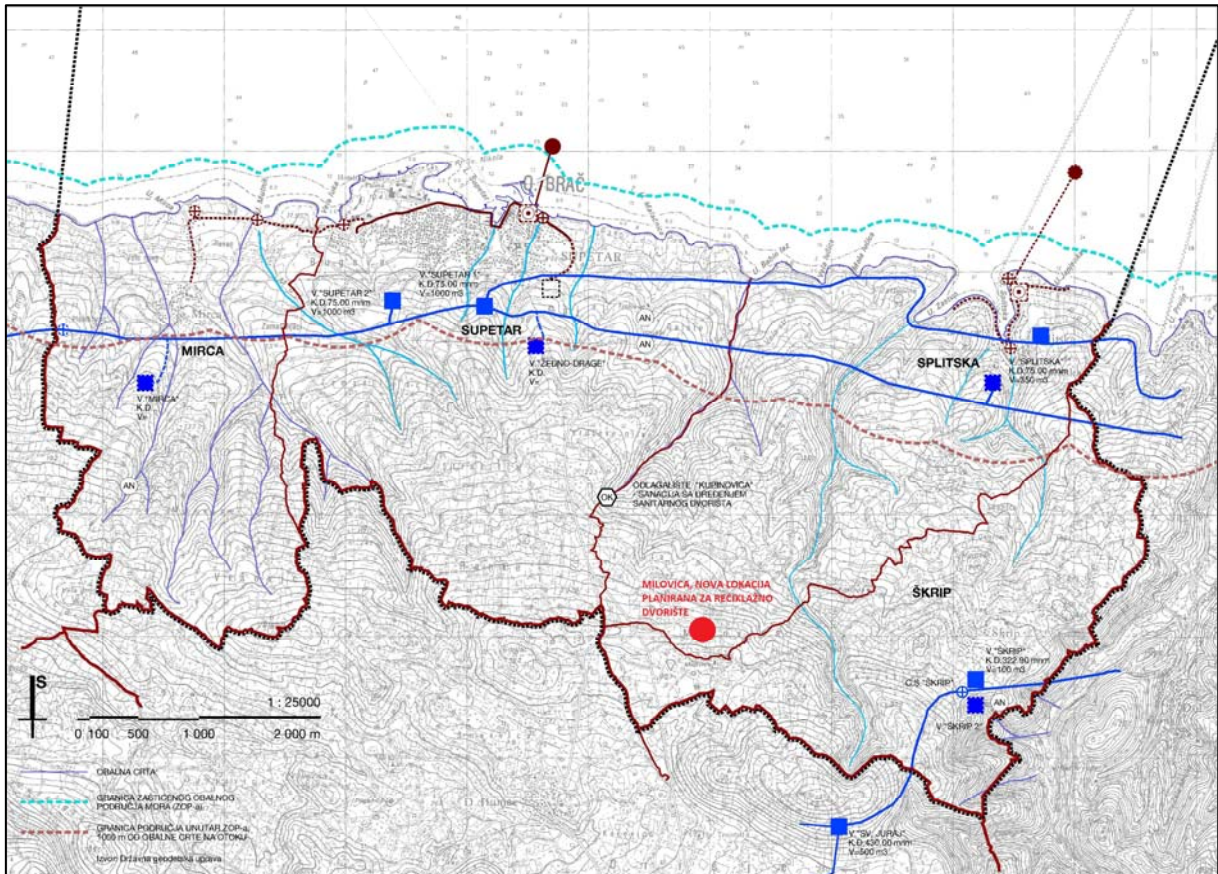
Mehaničko-biološka obrada otpada je kombinirani postupak koji započinje razvrstavanjem otpada na pojedine dijelove koji se izravno recikliraju, te na krupniju i sitniju frakciju. Sitna se frakcija obrađuje biološkim postupcima u svrhu inertiziranja i koristi se za prekrivanje ili punjenje odlagališta. Krupnija se frakcija najčešće koristi kao gorivo iz otpada (GIO), tj. termički se iskorištava u postojećim postrojenjima ili posebnim postrojenjima kao što su spalionice otpada ili cementare. Grad Supetar treba intenzivirati selektivno prikupljanje izdvojenog otpada i povećati postotak uključenosti stanovništva u organizirano prikupljanje, te u periodu od nekoliko godina postići 100% pokrivenost.

Važno je provoditi edukaciju stanovništva i poticati ih na provođenje mjera za izbjegavanje i smanjivanja otpada, te vrednovanje otpada. Također moguće je uz prostor reciklažnog dvorišta na lokaciji „Milovica“ instalirati i manju sortirnicu, jednostavne tehnologije za smanjivanje ukupnih količina otpada za odlaganje.

Do izgradnje ŽCGO „Lećevica“ otpad će se odlagati na odlagalištu „Kupinovica“. Za ovo odlagalište treba izraditi svu potrebnu dokumentaciju kako bi se saniralo i koristilo na ekološki prihvatljiv način sa svim potrebnim mjerama zaštite okoliša.

4.9. Pretovar otpada prema ŽCGO „Lećevica“

Županijskim planom je predviđena izgradnja pretovarne stanice za potrebe cijelog otoka Braća na lokaciji „Košer“.



Slika 15. Teritorijalni ustroj grada Supetra sa lokacijom postojećeg odlagališta otpada 'Kupinovica' i ucrtanom novom lokacijom predloženom za reciklažno dvorište Milovica (Modificirano prema Prostornom planu uređenja grada Supetra, Arhitektonski Fakultet, 2009.)

Lokacija buduće transfer stanice (Košer) se nalazi oko 20 km zračne linije u smjeru istok – jugoistok od grada Supetra te kao takva nije najpogodnija za tu funkciju jer se osim udaljenosti nalazi na južnoj strani otoka gdje nastaje približno 30% otpada.

Ovim Planom se iz čisto ekonomskih razloga predviđa da se na području Grada Supetra, uz reciklažno dvorište instalira i manji sustav pretovara vozila iz manjih komunalnih vozila u press kontejnere (volumena oko 20 m³) kojima bi se otpad odvezio na lokaciju „Košer“ ili direktno u ŽCGO „Lećevica“.

5. Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada

U gospodarenju otpadom najvažniju aktivnost ima prevencija ili izbjegavanje nastanka otpada i smanjivanje količine otpada. Preventivne i edukativne mjere koje treba provoditi za uspješnu prevenciju nastanka otpada su:

- a) izbjegavati nastanak otpada kupnjom proizvoda sa manjom količinom ambalaže;
- b) poticanje edukativnim akcijama stanovništva i zaposlenika u gospodarstvu na odvojeno prikupljanje otpada na mjestu njegovog nastanka,
- c) koristiti medije i obrazovne institucije za edukaciju proizvođača i potrošača o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja
- d) provoditi informativne i edukativne aktivnosti o posebnim kategorijama otpada za koje je propisano uvođenje sustava pologa i povrata koje treba koristiti tako da se otpad umjesto na odlagalište povratom usmjerava prema recikliranju što omogućuje njegovu ponovnu uporabu,
- e) educirati građane o važnosti odvojenog prikupljanja svih vrsta i kategorija otpada i mogućnostima njegovog privremenog skladištenja na području Grada Supetra
- f) educirati građane za kupovinu ekološki prihvatljivih proizvoda;
- g) educirati i ekonomski poticati sve one zainteresirane građane na uvođenje i prakticiranje kućnog kompostiranja biootpada,
- h) osigurati periodičke akcije prikupljanja glomaznog otpada i ostalih kategorija otpada prema postojećim planovima ;
- i) uvesti stalnu telefonsku liniju i adresu elektroničke pošte na koju građani mogu predati zahtjev za odvozom glomaznog otpada.

Uspjeh i realizacija svih zadanih ciljeva vezano za sprječavanje nastanka, smanjenje količina i odvojeno skupljanje komunalnog otpada značajno ovisi o informiranju i obrazovanju svih sudionika u procesu proizvodnje i gospodarenja komunalnim otpadom. Iz tog razloga nužno je razraditi sustav edukacije stanovništva u postupku odvojenog prikupljanja komunalnog otpada i njeno kontinuirano provođenje i poboljšanje.

Sustavno informiranje javnosti o aktivnostima vezano za način primjene i važnost provedbe primarne reciklaže potrebo je obavljati putem medija (pisanih, audio i video). Potrebno je provoditi mjere kojima će se motivirati i educirati stanovništvo za izbjegavanje nastanka otpada koje u konačnici završi na odlagalištu, odnosno poticati izdvajanje u što većoj mjeri svih korisnih komponenti komunalnog otpada kao i onih otpadnih tvari koje imaju štetno djelovanje na okoliš i zdravlje stanovništva. Navedena mjera treba imati dugoročni karakter kako bi efekti njegove primjene bili što je moguće veći.

Edukacija treba biti usmjerena na koristi koje se postižu provedbom primarne reciklaže odnosno izdvajanja otpadnih tvari na mjestu nastanka komunalnog otpada. Dodatne mjere poboljšanja primjene primarne reciklaže obuhvaćaju sljedeće:

- sustavnu i stalnu edukaciju javnosti (od predškolske i školske dobi do odraslog stanovništva), stručnjaka i upravnih struktura Grada na realizaciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom predviđenoj na razini županije;
- poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na primjeni mjera za smanjenje komunalnog otpada;
- osnovne informacije o mogućnostima izbjegavanja i smanjenja komunalnog otpada davati u svim sredstvima javnog komuniciranja (radio, novine), na panoima, vozilima, u reciklažnim dvorištima, eko otocima i dr.
- izraditi web stranicu od strane Grada i komunalnog društva s uputama, mjerama, aktivnostima i savjetima za izbjegavanje nastanka i smanjenje komunalnog otpada
- uvesti "otvoreni telefon" za komunikaciju s građanima
- izraditi edukacijski i promidžbeni materijal s naputcima, porukama i sloganima za izbjegavanje i smanjenje komunalnog otpada i poticanje korištenja eko otoka i reciklažnog dvorišta

Za ocjenu uspješnosti primjene sustava primarne reciklaže potrebno je putem dostupnih javnih medija izvješćivati stanovništvo o količinama pojedinih izdvojenih tvari, predviđenim planovima poboljšanja te provoditi ankete o primjeni sustava primarne reciklaže te provoditi ispitivanja javnog mišljenja.

6. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada

U postupcima gospodarenja otpadom propisuje se sljedeće opće mjere:

- a) primijeniti minimalni standard prikupljanja otpada kako je prikazano u točki 7;
- b) osigurati potrebni broj posuda adekvatnog volumena po kućanstvima te uspostaviti sustav naplate odvoza i zbrinjavanja otpada po stvarnim količinama (masa ili volumen);
- c) izraditi dokumentaciju i pribaviti potrebne dozvole za rad reciklažnog dvorišta
- d) izraditi dokumentaciju i pribaviti potrebne dozvole za sanaciju odlagališta „Kupinovica“;
- e) koristiti odlagalište „Kupinovica“ na način da se tijekom sanacije osigura njegovo korištenje na zakonski ispravan i ekološki prihvatljiv način, a do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom;
- f) osigurati minimalno jednog komunalnog redara koji će obavljati dužnosti iz područja gospodarenja otpadom sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.

Mjere za gospodarenje komponentama opasnog otpada i problematičnih tvari iz komunalnog otpada su sljedeće:

- a) osigurati odvojeno prikupljanje komponenti opasnog otpada i problematičnih tvari iz komunalnog otpada u sklopu reciklažnog dvorišta;
- b) u sklopu zelenih otoka osigurati odvojeno prikupljanje baterija i starih lijekova;
- c) omogućiti da se sklopu javno-zdravstvenih ustanova i ljekarni osigura odvojeno prikupljanje starih lijekova, a u trgovinama mogućnost odvojenog prikupljanja otpadnih baterija;
- d) sve prikupljanje komponente opasnog otpada predati ovlaštenim pravnim osobama na konačno zbrinjavanje;

Mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

- a) osigurati u sklopu reciklažnog dvorišta mogućnost privremenog skladištenja sljedećih vrsta otpada koji spadaju u kategoriju posebnog otpada: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila i građevinski otpad;

7. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada i njegovih izdvojenih sastavnica na mjestu nastanka potrebno je primijeniti sljedeće mjere:

- a) Osigurati minimalni standard prikupljanja kako je navedeno u donjoj tablici:

Način prikupljanja	<ul style="list-style-type: none"> • 3x tjedno zimi i svakodnevno ljeti po pojedinom naselju • minimalno 8 x godišnje prikupljanje glomaznog otpada • minimalno 4 x godišnje prikupljanje zelenog otpada (gradske javne površine)
Skupljanje	<ul style="list-style-type: none"> • kanta volumena 80-120 litara za središte grada i naselja • kontejneri volumena 1100 litara (po potrebi) • PE vreće za dodatni volumen otpada (u cijenu vreće uključena cijena postupanja s otpadom)
Transport	<ul style="list-style-type: none"> • korištenje specijalnih vozila (vozila za rad s kantama s zadnjim utovarom i opremom za podizanje kontejnera)
Zeleni otoci (svako naselje 1 zeleni otok)	<ul style="list-style-type: none"> • obavezno odvojeno prikupljanje u spremnike/kontejnere na javnim površinama • plavi spremnici (2 m³) za otpadni papir • žuti spremnici (2 m³) za PET ambalažu • sivi spremnici (2 m³) za metalni otpad • zeleni spremnici (2 m³) za otpadno staklo • crveni spremnici (zidni) za istrošene baterije
Reciklažno dvorište (1x)	<ul style="list-style-type: none"> • ograđeno • nadzirano 24 h/dan • opremljeno sustavom za zaštitu okoliša • mogućnost preuzimanja odvojeno sakupljenog otpada iz kućanstava • razvrstavanje različitih vrsta otpada

- b) Biorazgradivi otpad-papir prikupljati unutar zelenih otoka i reciklažnog dvorišta
c) Biorazgradivi otpad-biootpad prikupljati unutar reciklažnog dvorišta ili ga kompostirati na razini kućanstva u tzv. kućnim komposterima

8. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada

- a) uspostaviti sustav eko otoka i sabirnih mjesta za odvojeno sakupljanje korisnih frakcija komunalnog otpada;
- b) Planom gospodarenja otpadom u Splitsko - dalmatinskoj županiji je na teritoriju Grada Supetra predviđeno postavljanje sedam zelenih otoka sa ukupno dvadeset i jednom (21) posudom zapremnine 2-3 m³ za odvojeno prikupljanje otpada. Ovim Planom se predviđa izgradnja najmanje osam (8) mjesta zelenih otoka u kojima će građani moći odložiti papir, metal, staklo, plastiku te problematične tvari iz komunalnog otpada;
- c) iz estetskih razloga i zbog raspoloživosti prostora u naselju Supetar u središnjem dijelu Grada u sklopu zelenih otoka predvidjeti podzemne spremnike;
- d) zadržati postojeća sabirna mjesta i način prikupljanja glomaznog otpada putem spremnika;
- e) osigurati pravovremeno pražnjenje posuda za izdvojeno prikupljanje iskoristivih i štetnih otpadnih tvari;
- f) pomoći u osiguranju tzv. kućnih kompostera za kompostiranje biootpada u okućnicama gdje uvjeti njegove primjene to omogućuju (dvorišta i vrtovi)
- g) na lokaciji „Milovica“ izgraditi reciklažno dvorište sa svim popratnim sadržajima za privremeno skladištenje svih izdvojenih komponenti otpada na mjestu nastanka, uključujući glomazni otpad i posebne kategorije otpada;
- h) u radu reciklažnog dvorišta, u svemu postupati sukladno članku 35 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- i) unutar reciklažnog dvorišta osigurati prostor (nepropusni plato s nadstrešnicom sa kontejnerima i spremnicima odgovarajućeg volumena za odlaganje štetnih tvari (autogume, akumulatori, baterije, otpadna ulja, otpadne boje, lakovi, lijekovi i dr. po potrebi)
- j) radno vrijeme reciklažnog dvorišta treba prilagoditi načinu života i potrebama gravitirajućeg stanovništva na način da je reciklažno dvorište otvoreno sve dane u tjednu osim nedjelje

9. Ostale mjere

S obzirom da će se odlagalište „Kupinovica“ do otvaranja ŽCGO „Lećevica“, nužno je da se na samom odlagalištu tijekom rada i sanacije poštuju odgovarajuće mjere prvenstveno u cilju očuvanja okoliša.

Mjere zaštite prije početka sanacije:

- prije početka izvođenja radova sanacije i za vrijeme radova obavljati deratizaciju, dezinfekciju i dezinsekciju (DDD mjere) putem ovlaštene tvrtke,
- svi djelatnici koji budu sudjelovali na radovima sanacije moraju biti osposobljeni za rad na siguran način i protupožarnu zaštitu, najmanje tri djelatnika moraju biti osposobljeni za pružanje prve pomoći,
- svim djelatnicima mora biti osigurana zaštitna oprema,
- sva oprema kojom će se izvoditi radovi mora biti ispitana na ispravnost sukladno Zakonu o zaštiti na radu.

Mjere zaštite za sanaciju odlagališta, prema Planu sanaciju proizlaze iz same tehnologije sanacije. Nova čestica (obuhvat zahvata) formirati će se od dijelova čestica 11381/1, 1910, 1913, 1911, 1135/1 i 1135/2 od kojih je većina trenutno u privatnom vlasništvu. Za čestice koje su u privatnom vlasništvu potrebno je pokrenuti postupak izvlaštenja. Ukupna površina nove čestice iznositi će oko 43 175 m².

Sanacija se planira izvesti u tri etape od po 14 m visine tako da će se i neki radovi ponavljati u različitim etapama. U prvoj fazi se izvode bočne pristupne ceste prema najudaljenijem dijelu deponija, gdje se formira nasip-brana od inertnog kamena, sa dna prostora i bočnih dijelova uklanja se otpad, isto se injektira vodonepropusnim betonom na kojeg se postavlja brtvena folija, tucanički zastor i cijevi drenaže – donji brtveni sloj, te se na istog preslaguje već postojeći otpad.

Na ovaj način se izvodi sanacija cijele površine odlagališta. Pristupne ceste se izvode u zasjecima s nagibom od max. 10 %. Završni pokrovni sloj određen je Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, sastoji se od:

- sloja za otplinjavanje,
- nepropusnog mineralnoj sloja ,
- drenažnog sloja većeg od 0,5 m,
- rekultivacijskog sloja većeg od 1 m.

Oko odlagališta je potrebno izgraditi obodni kanal za prihvat oborinske vode.

Ostale mjere zaštite su propisane kako slijedi:

- prilikom obavljanja iskopa potrebno je spriječiti eventualno razlijevanje ulja i drugih štetnih tvari po tlu;
- sve površine nakon radova potrebno je dovesti u prijašnje stanje i ako je moguće hortikulturalno urediti;
- površine ispunjenih dijelova tijela odlagališta za neopasni otpad treba prikrivati i osigurati potrebno površinsko brtvljenje s ugrađenim sustavom površinske odvodnje oborinske vode i sustav otplinjavanja;
- oborinske vode ne smiju doći u dodir s ispunjenim tijelom odlagališta i moraju se sakupljati odvojeno od procjednih voda
- Preporuke za površinsko brtvljenje

Vrsta odlagališta	Odlagalište na neopasni otpad
Sloj za otplinjavanje	zahtijeva se
Nepropusni umjetni brtveni sloj	ne zahtijeva se
Nepropusni mineralni sloj	zahtijeva se
Drenažni sloj > 0,5 m	zahtijeva se
Rekultivacijski sloj > 1 m	zahtijeva se

- prilikom obavljanja radova sanacije potrebno je ograničiti uništavanje okolnog bilja i životinja samo na užu lokaciju,

- nakon obavljenih radova potrebno je hortikulturalno urediti površine te koristiti autohtone biljke.
- u obavljanju radova sanacije potrebno je pridržavati se Zakona o zaštiti požara (NN 92/10),
- prekriti tijelo odlagališta završnim prekrivnim slojem i ugraditi sustav za pasivno otplinjavanje odlagališta s filterom za pročišćavanje otpadnog plina,
- osigurati dežurstvo vatrogasne službe,
- radovi će se odvijati u radno vrijeme od 08.00 do 16.00 sati,
- svi uređaji i strojevi moraju biti ispitani na ispravnost sukladno Zakonu o zaštiti na radu.

Tijekom korištenja odlagališta potrebno je provoditi sljedeće mjere zaštite:

- Odlagati samo komunalni otpad i otpad sličan komunalnom otpadu,
- Na ulazu u odlagalište otpada kontrolirati vrstu i količinu zaprimljenog otpada,
- Voditi Dnevnik odlagališta koji sadržava dokumentaciju o otpadu (prateći listovi), dokumentaciju o tehnološko-tehničkoj opremljenosti, opremi, ugrađenom materijalu u odlagalište, pregledu i o poduzetim mjerama po nalogu inspekcije zaštite okoliša te pregled praćenja događaja (plavljenja, potresi i drugo) i izvanrednih događaja na prostoru odlagališta.
- Tijekom rada odlagališta i nakon njegova zatvaranja kontrolirati sastav odlagališnog plina na osnovne parametre i to CH₄, CO₂, H₂S, H₂ i O₂.
- Provoditi redovitu kontrolu stanja sustava odvodnje.
- Provoditi redovitu kontrolu stabilnosti odlagališta (slijeganje odlagališta).

10. Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana

- a) Za sustav prikupljanja miješanog komunalnog otpada i odvojeno prikupljanje potrebno je izraditi Elaborat kojim će se analizirati prostorne karakteristike Grada, infrastruktura i ostali bitni elementi kako bi se odredile najpovoljnije lokacije za sabirališta komunalnog otpada i lokacije zelenih otoka. Na taj će se način ujedno odrediti i optimalni broj, vrsta i volumen posuda/kanti/kontejnera kao i prikladan vozni park.
- b) Za izradu reciklažnog dvorišta potrebno je sljedeće:
 - osigurati unošenje lokacije „Milovica“ u Prostorni plana uređenja Grada Supetra kao lokaciju za reciklažno dvorište i gospodarenje otpadom;
 - Izraditi Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole;
 - Izraditi Glavni projekt za ishođenje potvrde Glavnog projekta
 - Izraditi izvedbeni projekt za izvođenje radova
- c) Za sanaciju odlagališta „Kupinovica“ potrebno je sljedeće:
 - Provesti postupak procjene ili ocjene utjecaja zahvata sanacije na okoliš;
 - Izraditi Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole;
 - Izraditi Glavni projekt za ishođenje potvrde Glavnog projekta
 - Izraditi izvedbeni projekt za izvođenje radova

Operater odlagališta je sukladno zakonu o zaštiti okoliš, dužan ishoditi i okolišnu dozvolu kao uvjet za dobivanje dozvole za gospodarenje otpadom odnosno uvjet za dobivanje dozvole za rad samog odlagališta.

11. Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom

U donjim tablicama su dane procjene potrebnih financijskih sredstava i mogući izvori financiranja po pojedinim mjerama gospodarenja otpadom.

Mjera		Visina financiranja (kn)	Izvor:	Napomena
1.	Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada,	0,0	Grad Supetar	Uključeno u stavku 2.
2.	Mjere izobrazno-informativne aktivnosti (edukacija)	60.000,0	Grad Supetar	U suradnji sa stručnim institucijama i eko udrugama
3.	Mjere za akcije prikupljanja otpada	30.000,0	KD Grad	U sklopu postojećih aktivnosti
4.	Opće mjere za gospodarenje otpadom,	700.000,0	Grad Supetar KD Grad	Nabavka posuda/kontejnera za prikupljanje otpada i izrada dokumentacija za sanaciju odlagališta i izgradnju rec. dvorišta.
5	Gospodarenje opasnim komponentama otpada	7.000,0	Grad Supetar Proizvođači/Javno-zdravstvene ustanove i trgovine	Nabavka posuda za prikupljanje starih lijekova i baterija
6.	Gospodarenje posebnim kategorijama otpada,	0,0	Proizvođači	Uključeno u stavku „reciklažno dvorište“
7.	Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,	2.200.000,0	KD Grad FZOEU	Cijena nabave novog komunalnog vozila i kompostera, ostali troškovi su sadržani u izgradnji rec. dvorišta i zelenih otoka
8	Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike	2.000.000,0	Grad Supetar FZOEU	U cijeni je izgradnja 8 zelenih otoka i jednog rec. dvorišta s osnovnom opremom
9.	Ostale mjere	16.000.000,0	Grad Supetar FZOEU EU fondovi	Sanacija odlagališta Kupinovica
10	SVEUKUPNO:		20.997.000,0	

Prema procjeni, za ispunjavanje svih predviđenim mjera iz ovog plana biti će potrebno uložiti oko 21.000.000, 0 kuna od čega 16.000.000 kuna na sanaciju odlagališta „Kupinovica“ što iznosi 76% od ukupno predviđenih sredstava.

Ne može se sa sigurnošću reći hoće li ta vrijednost biti konačan iznos dok se ne provedu svi potrebni radovi prije sanacije i dok se ne izradi projektna dokumentacija i nabavi sva potrebna oprema.

12. Rokovi i nositelji izvršenja Plana

Ovaj Plan se donosi za šestogodišnje razdoblje unutar kojeg će se odvijati pojedine aktivnosti kako je predviđeno u donjoj tablici:

	Mjera	Rok	Nositelj
1.	Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada,	Kontinuirano 2013-2019	Grad Supetar
2.	Mjere izobrazno-informativne aktivnosti (edukacija)	Kontinuirano 2013-2019	Grad Supetar
3.	Mjere za akcije prikupljanja otpada	Kontinuirano, periodički 2013-2019	KD Grad
4.	Opće mjere za gospodarenje otpadom,	Izraditi dokumentaciju za sanaciju odlagališta Kupinovica i dokumentaciju za izgradnju reciklažnog dvorišta sa svim potrebnim dozvolama: do kraja 2015; Nabavka posuda za prikupljanje otpada do kraja 2015	Dokumentacija: Grad Supetar Nabavka posuda: KD Grad
5.	Gospodarenje opasnim komponentama otpada	Do kraja 2015	Prikupljanje starih lijekova i baterija
6.	Gospodarenje posebnim kategorijama otpada,	Do kraja 2015	Uključeno u stavku „reciklažno dvorište“
7.	Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,	Nabavka vozila do kraja 2014; Nabavka kompostera, kontinuirano 2013-2019.	KD Grad
8.	Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike	Izgradnja zelenih otoka do kraja 2015, Izgradnja reciklažnog dvorišta do kraja 2016 godine	Grad Supetar
9.	Ostale mjere	Sanacija odlagališta 2016-2019	KD Grad

13. Literatura

Stručna dokumentacija:

1. Prostorni plan Splitsko - dalmatinske županije (Sl. gl. 1/03,8/04, 5/05, 5/06 i 13/07)
2. PPUG (2009.): Prostorni plan uređenja grada Supetra. Sveučilište u Zagrebu – Arhitektonski Fakultet, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, Travanj 2009.
3. Plan sanacije odlagališta Kupinovica (Zeleni Servis d.o.o., Split)
4. Plan gospodarenja otpadom Splitsko -dalmatinske županije: "IPZ Uniprojekt MCF" d.o.o., 2007.
5. Plan gospodarenja otpadom Grada Splita (Ecoina d.o.o. 2008)
6. ECOINA (2006.): Studija o utjecaju na okoliš za sanaciju odlagališta "Sitnica"- Blato na Korčuli

Web:

1. <http://www.dzs.hr/> (2007): Priopćenje Državnog zavoda za statistiku, Turizam – kumulativni podaci, Razdoblje od siječnja do prosinca 2006., Zagreb, 6. Veljače 2007, Broj 4.4.2/11., ISSN 1334-0565, (Preuzeto 30.05.2011.).
2. <http://www.dzs.hr/> (2008.): Priopćenje Državnog zavoda za statistiku, Turizam – kumulativni podaci, Razdoblje od siječnja do prosinca 2007., Zagreb, 6. Veljače 2008, Broj 4.4.2/11., ISSN 1334-0565, (Preuzeto 30.05.2011.).
3. <http://www.dzs.hr/> (2009.): Priopćenje Državnog zavoda za statistiku, Turizam – kumulativni podaci, Razdoblje od siječnja do prosinca 2008., Zagreb, 6. Veljače 2009, Broj 4.4.2/11., ISSN 1334-0565, (Preuzeto 30.05.2011.).
4. <http://www.dzs.hr/> (2010.): Statističko izvješće Državnog zavoda za statistiku, Turizam u 2009., Zagreb, 2010, ISSN 1331 – 341X. (Preuzeto 30.05.2011.).
5. <http://www.dzs.hr/> (2011.): Priopćenje Državnog zavoda za statistiku, Turizam – kumulativni podaci, Razdoblje od siječnja do prosinca 2010., Zagreb, 14. Veljače 2011, Broj 4.4.2/11., ISSN 1334-0565, (Preuzeto 30.05.2011.).