



IRI SISAK, d.o.o. za istraživanje, razvoj i ispitivanje

Braće Kavurića 10

44010 Sisak

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Grad Sisak

2017. – 2022. godine

nacrt

Izrađivač: IRI SISAK d.o.o. za istraživanje, razvoj i ispitivanje,
44 010 SISAK, Braće Kavurića 10

Naručitelj: GRAD SISAK
44000 SISAK, Rimska 26

Naslov: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Voditelj izrade: Marija Deanović, dipl. kem. ing.

Stručni tim: Ena Stanušić, mag.ing.biol.

Darko Dujlović, dipl. ing.agr.

Jurica Vučetić, dipl. ing. sig.

Đorđe Momčilović, dipl. ing. str.

Milan Toš, mag.ing.eit.

Direktor društva:



Marija Deanović

Marija Deanović, dipl. kem. ing.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/79

URBROJ: 517-06-2-2-13-3

Zagreb, 10. listopada 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 IRI SISAK d.o.o., sa sjedištem u Sisku, Braće Kavurića bb, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki IRI SISAK d.o.o., sa sjedištem u Sisku, Braće Kavurića bb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. 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;
 2. Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša;
 3. Izrada programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada izvješća o sigurnosti;
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 9. Praćenje stanja okoliša;
 10. Izrada podloga za ishođenje 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.

Obrazloženje

IRI SISAK d.o.o. iz Siska (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 29. srpnja 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev i 9. listopada 2013. dopunu zahtjeva za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: 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 operativnog programa praćenja stanja okoliša; 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 prijeteeće opasnosti; Praćenje stanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša "Priatelj 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 351-02/10-08/92, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/107, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 19. listopada 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/93, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 19. listopada 2010.).

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.



Korištene kratice:

CGO	Centri za gospodarenje otpadom
CS	Civilni sektor
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
GOS	Gospodarenje otpadom Sisak d.o.o.
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HOK	Hrvatska obrtnička komora
HV	Hrvatske vode
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
JLS	Jedinice lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinice područne (regionalne) samouprave
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja
MGPO	Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
MKO	Miješani komunalni otpad
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NRT	Najbolje raspoložive tehnike
OPKK	Operativni program konkurentnost i kohezija
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PKO	Posebne kategorije otpada
PU	Privatna ulaganja
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Siska.....	1
1.2. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 3/17)	2
1.3. Gospodarenje otpadom, osnovni pojmovi	4
2.1. Prostorna i demografska obilježja	7
2.2. Prostorni plan uređenja Grada Siska (Sl. glasnik SMŽ 11/02, 12/06, 3/13, 6/13)	12
2.3. Generalni urbanistički plan grada Siska (Sl. glasnik SMŽ 11/02, 5/06, 3/11, 4/11)	14
3.1. Osvrt na Plan gospodarenja otpadom Grada Siska za razdoblje 2008. – 2016.	16
3.2. Postojeće stanje gospodarenja otpadom na području Grada Siska	17
4.1. Vrste i količine proizvedenog otpada	20
4.1.1. Komunalni otpad	21
4.1.2. Proizvodni otpad.....	26
5. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUKLAĐENIH ODLAGALIŠTA....	29
5.1. Pregled podataka o tvrtkama koje obavljaju neku od djelatnosti iz gospodarenja otpadom	29
5.2. Odlagalište neopasnog otpada Goričica	32
5.3. Reciklažno dvorište	36
5.4. Mobilno reciklažno dvorište.....	39
5.5. Zeleni otoci.....	39
6. Podaci o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju.....	46
7. CILJEVI I MJERE U GOSPODARENJU OTPADOM.....	50
7.1. Ciljevi u gospodarenju otpadom Grada Siska	50
7.2. Procjena razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom	51
7.3. Aktivnosti i mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva u gospodarenju otpadom na području Grada Siska	55
7.3.1. Aktivnosti i mjere sprečavanja i smanjivanja nastanka otpada	55

7.3.2. Izobrazno-informativne aktivnosti	57
7.3.3. Akcije prikupljanja otpada	58
7.3.4. Aktivnosti poboljšanja odvojenog sakupljanja otpada	58
7.3.5. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada	60
7.3.6. Aktivnosti i mjere prikupljanja komunalnog otpada	66
7.4. Mjere za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Grada Siska	67
7.5. Obveze Grada Siska sukladno ZOGO-u	73
8. Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana gospodarenja otpadom Grada Siska	76
8.1. Izmjene propisa koji uređuju gospodarenje otpadom	76
9. Organizacijski aspekti, rokovi i izvori financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom	80
10. Korišteni pojmovi	87
11. ZAKONSKI PROPISI I LITERATURA	92
12. PRILOZI	94

1. UVOD

Svrha donošenja Plana gospodarenja otpadom je definiranje okvira 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 postojeća odlagališta te odlagališta koja su zatvorena.

1.1. Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Siska

Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Siska su pravno-zakonodavni okviri Republike Hrvatske i EU, međunarodni ugovori, državni strateški dokumenti gospodarenja otpadom, planski dokumenti gospodarenja otpadom, prostorno – planska dokumentacija i pravni akti lokalne samouprave.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), (u daljnjem tekstu ZOGO) propisano je donošenje sljedećih planskih dokumenata gospodarenja otpadom:

- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- Plan sprječavanja nastanka otpada,
- Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)*, Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave 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.

Jedinica lokalne samouprave dužna je za prijedlog Plana gospodarenja otpadom ishoditi **prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša.**

Nadležno upravno tijelo izdaje prethodnu suglasnost ako utvrdi da je prijedlog Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave usklađen s odredbama *Zakona o održivom gospodarenju otpadom*, propisa donesenih na temelju ovoga Zakona i Plana gospodarenja otpadom na području RH.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave **za razdoblje od šest godina**, a njegove izmjene i dopune po potrebi. Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje se u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave.

Nacrt Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. Posredstvom medija jedinice lokalne samouprave izvješćuju javnost o mjestu na kojem je nacrt plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. **Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana od dana objave.**

1.2. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 3/17)

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (RH) (NN 3/17) određuje i usmjerava gospodarenje otpadom na području RH te na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom određuju se mjere za unaprjeđivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i drugih postupaka oporabe i zbrinjavanja otpada.

Planom gospodarenja otpadom RH utvrđeno je sljedeće stanje u RH:

- Uzevši u obzir nacionalni cilj u vezi s odlaganjem biorazgradivog otpada, kapaciteti za obradu biootpada, na svim razinama (kućanstva, lokalno i nacionalno) nisu zadovoljavajući. Sustav odvojenog sakupljanja biootpada u većini JLS-a je nedostatan razvijen. Iako ZOGO propisuje obvezu JLS da u dokumentima koje donose temeljem ZOGO-a (planovi gospodarenja otpadom JLS, odluke o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja komunalnog otpada te odluke o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada) osigura odvojeno prikupljanje otpada učinci ove mjere u pogledu biootpada na nacionalnoj razini su vrlo mali.
- Potrebno je dodatno urediti način pružanja usluge prikupljanja komunalnog otpada, posebice u vezi s odvojenim prikupljanjem biootpada i otpadne

ambalaže, uključujući i način obračuna te usluge kako bi se postigli zadani ciljevi u vezi s gospodarenjem komunalnim otpadom.

- Kako bi dosegli propisani cilj stope recikliranja u 2020. godini od 50% potrebno je u što kraćim rokovima osigurati veću stopu odvajanja komunalnog otpada i što bolju kvalitetu odvojeno prikupljenog otpada za recikliranje. Za ispunjenje cilja kroz ostvarenje planirane dinamike potrebno je nabaviti komunalnu opremu, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje otpada, izgraditi reciklažna dvorišta, reciklažne centre i postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada.
- Dinamika sanacije odlagališta predviđena Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.–2015. nije postignuta, zbog toga jer se kasni s izgradnjom centara za gospodarenje otpadom, dugotrajnim postupcima u pogledu rješavanja imovinsko pravnih odnosa, donošenju izmjena prostorno planskih dokumenata i svih drugih preduvjeta za početak građevinskih radova.
- Obzirom na obvezu prestanka odlaganja na neusklađenim odlagalištima nakon 2018. godine ovim Planom je predviđena mjera 4.1. „Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada koja će uključivati i analizu za daljnje kapacitete i mogućnosti za odlaganje otpada na usklađenim odlagalištima otpada“. Za postojeće odlagalište neopasnog otpada Goričica izrađen je Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada koji će po potrebi, u skladu sa zakonskom regulativom, trebati izmijeniti ili izraditi novi.
- Osim već izgrađenih CGO-a (Kaštijun i Marišćina) i CGO-a koji su u provedbi (Biljane donje i Bikarac) nastaviti će se s pripremom CGO-a definiranim Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine kao i s pripremom CGO-a na novo utvrđenim lokacijama.
- Raspoloživi kapaciteti za obradu nekih posebnih kategorija otpada su dostatni (npr. otpadna ambalaža), a kod nekih čak znatno premašuju trenutne potrebe (otpadna vozila 250.000 tona, EE otpad 66.000 tona).
- Količine odvojeno sakupljenog biootpada iz kućanstava su zanemarive. Najzastupljeniji način gospodarenja ovom vrstom otpada još uvijek je odlaganje.
- Sustav gospodarenja otpadnim tekstilom nije dostatno razvijen.
- Kapaciteti za oporabu otpadnih guma su dostatni, a odnos kapaciteta za materijalnu i energetske oporabu je zadovoljavajući zbog toga jer se daje prednost recikliranju u odnosu na korištenje u energetske svrhe.
- Postojeći kapaciteti za sakupljanje i oporabu otpadnih mazivih ulja u RH smatraju se dostatnim, međutim sustav odvojenog sakupljanja otpadnih mazivih ulja ne postiže očekivane učinke.
- Razmatrajući količine sakupljenih i oporabljenih otpadnih baterija i akumulatora uspostavljeni sustav može se ocijeniti kvalitetnim i zadovoljavajućim.
- Prema raspoloživim podacima kapaciteti za oporabu otpadnih vozila u RH su dostatni, međutim sustav gospodarenja otpadnim vozilima nije dostatno uređen

u dijelu koji se odnosi na ukidanje statusa otpada i sprječavanje nastanka otpada (upotrebljivi dijelovi vozila).

- Sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest je uspostavljen, međutim potrebno je dodatno regulirati tehničke pojedinosti i ostale uvjete.
- Postojeći sustav gospodarenja medicinskim otpadom potrebno je unaprijediti te na prikladniji način riješiti gospodarenje pojedinim vrstama medicinskog otpada koje se trenutno izvoze.
- Sustav gospodarenja građevnim otpadom i kapaciteti za obradu građevnog otpada (reciklažna dvorišta za građevni otpad i mobilni uređaji za obradu građevnog otpada) nisu u zadovoljavajućoj mjeri razvijeni. Sortiranje građevnog otpada na mjestu nastanka značajno bi povećalo mogućnost njegove uporabe.
- Trenutno u RH nije uspostavljen odgovarajući sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a što se prvenstveno odnosi na potrebnu infrastrukturu za obradu. Prilikom uspostave sustava gospodarenja otpadnim muljem treba voditi računa o redu prvenstva gospodarenja otpadom, slijedom čega se mora razmotriti u prvom redu materijalna uporaba i primjena na površinama pogodnima za primjenu mulja.

1.3. Gospodarenje otpadom, osnovni pojmovi

Prema ZOGO, „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.

Prema svojstvima otpad može biti opasan, neopasan ili inertan.

Prema mjestu nastanka može biti proizvodni ili komunalni otpad.

Prema *Pravilniku o katalogu otpada (NN 93/15)* postoji nekoliko vrsta otpada. Vrsta otpada je odrednica otpada, propisana *Popisom otpada* iz navedenog Pravilnika, koja se sastoji od naziva otpada te naziva odgovarajuće grupe i podgrupe. Za identifikaciju nastalog otpada koristi se *Katalog otpada* naveden u *Pravilniku o katalogu otpada (NN br. 93/15)*, koji je usklađen s europskim popisom otpada (engl. European List of Waste), a sadrži *Popis* sa više od 800 vrsta otpada označenog tzv. ključnim brojem otpada. Otpadi su razvrstani u dvadeset grupa ovisno o svojstvima i mjestu nastanka, odnosno o djelatnostima koje ga generiraju (stvaraju).

ZOGO u članku 53. navodi 16 posebnih kategorija otpada, koje su važne bilo s aspekta njihove štetnosti po okoliš i zdravlje ljudi, bilo po količinama koje nastaju, a njihovo gospodarenje je regulirano pravilnicima. To su: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni

brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Za 6 kategorija (ambalažni otpad, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadne gume, električni i elektronički otpad) razvijeni su nacionalni sustavi sakupljanja i oporabe.

Gospodarenje otpadom su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe 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.

Gospodarenje otpadom provodi se na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš, a osobito kako bi se izbjeglo sljedeće:

- rizik od onečišćenja voda, tla i zraka te ugrožavanja biološke raznolikosti,
- pojava neugode uzorkovane bukom i/ili mirisom,
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa,
- nastajanje eksplozije ili požara.

Gospodarenjem otpadom mora se osigurati da otpad koji preostaje nakon postupaka obrade i koji se zbrinjava odlaganjem ne predstavlja opasnost za buduće generacije.

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke, a osobito na 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.

U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, i to:

Najpoželjnije



Prilikom primjene reda prvenstva gospodarenja otpadom nadležna tijela državne vlasti, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravne osobe s javnim ovlastima koje obavljaju djelatnosti u vezi s okolišem i pravne osobe koje prema posebnim propisima obavljaju poslove zaštite okoliša:

1. poduzimaju mjere kojima se potiču rješenja koja nude najbolji ishod za okoliš što može uključivati i prilagodbu reda prvenstva za gospodarenje određenom vrstom otpada ako je to opravdano rezultatima analize životnog ciklusa ukupnih učinaka stvaranja i gospodarenja tom vrstom otpada,
2. uzimaju u obzir opća načela zaštite okoliša – načelo predostrožnosti i načelo održivosti, te tehničku izvedivost i ekonomsku održivost i zaštitu resursa, kao i ukupne učinke na okoliš, ljudsko zdravlje, gospodarstvo i društvo,
3. uzimaju u obzir da povećani troškovi koji mogu nastati primjenom reda prvenstva gospodarenja otpadom u usporedbi s drugim načinom postupanja s otpadom ne budu nerazmjerni te da postoji tržište za dobivene materijale ili energiju ili da se takvo tržište može oformiti.

Reljef, geološke i hidrološke značajke

U topografskom smislu područje Grada Siska izrazito je nizinsko područje uz rijeke Savu, Kupu, Odru i Lonju s vrlo malim brežuljkastim područjem krajnjih padina Zrinjske gore (Klobučak, Madžari). To je podneblje oranica i riječnih dolina Posavine i Pokuplja. Vegetacijski ga karakteriziraju poplavne šume hrasta lužnjaka u zajednici s grabom i jasenom. Na degradiranim terenima gdje su uništene i iskrčene prvobitne prirodne šume lužnjaka, jasena i vrbe proširili su se vlažni travnjaci koji pokrivaju velike površine Posavine i Pokuplja.

Vodostaji rijeka Save i Kupe imaju značajke aluvijalnog režima te su prvenstveno pod utjecajem godišnjeg rasporeda i količine padalina. Najviši vodostaji su zabilježeni u kasnu jesen (studeni i prosinac) i rano proljeće (ožujak i travanj), a najniži vodostaji su zabilježeni ljeti (srpanj, kolovoz i rujan) sa sekundarnim minimumom u siječnju. Obzirom na vrlo velike oscilacije vodotokova rijeka Save i Kupe moguće je izljevanje vode iz korita i plavljenje okolnog ravničarskog prostora. Vodostaj rijeke Odre neposredno ovisi o vodostaju Kupe.

Podzemne vode se prihranjuju procjeđivanjem padalina kroz površinski pokrivač i infiltracijom iz Save. U područjima s debljim i slabo propusnim površinskim pokrivačem procjeđivanje je znatno usporeno. Vodonosni horizont razdijeljen je tokom Save u dva dijela, pa su podzemne vode u neposrednoj hidrauličkoj vezi sa Savom. Obzirom na ovakve karakteristike, u ovom području se mogu očekivati značajne pričuve podzemnih voda koje bi se mogle iskorištavati.

Područje Grada Siska prostire se najvećim dijelom na mlađim aluvijalnim sedimentima, koji su karakteristični za doline rijeka Save i Kupe te korita njihovih pritoka. Ovi sedimenti se sastoje od šljunka, pijeska gline i mulja te su većim dijelom prekriveni obradivim tlom. Karakteristika ovakvog terena je da je pretežno stabilan kako u prirodnim uvjetima tako i pri mogućim zahvatima u prostoru.

Stupanj seizmičnosti na području Grada Siska kreće se od 7° prema MCS ljestvici istočno od Siska do 8° prema MCS ljestvici zapadno od Siska, G. Komareva i Madžara uključujući i samo gradsko, odnosno županijsko središte, Sisak. Obzirom na koncentraciju epicentara potresa te prisutne strukture i rasjede zaključuje se da potresi nastaju u široj zoni između Zrinjske gore i Vukomeričkih gorica. Pokupsko epicentralno područje nalazi se u prostoru između ušća rijeke Gline, Siska i trase glinskog rasjeda, a potresi su relativno česti.

Stanovništvo

Na području Grada Siska 2011. godine je u 35 samostalnih naselja živjelo 47.768 stalnih stanovnika što je predstavljalo 27,7% stanovništva županije odnosno 1,10% stanovništva države. Prosječna gustoća naseljenosti Grada Siska iznosila 113 stanovnika na km², što je 2,9 puta više od prosjeka županije (38,59 st/km²), odnosno 1,5 puta više od državnog prosjeka (75,8 st/km²).

Tablica 1. Popis naselja i broj stanovništva po pojedinim naseljima na području Grada Siska (Izvor: www.dzs.hr)

Ime naselja	Ukupno	Ime naselja	Ukupno
UKUPNO: 47.768			
Blinjski Kut	277	Novo Pračno	452
Budaševo	1.664	Novo Selo	633
Bukovsko	89	Novo Selo Palanječko	519
Crnac	545	Odra Sisačka	823
Čigoč	98	Palanjek	318
Donje Komarevo	325	Prelošćica	525
Gornje Komarevo	506	Sela	963
Greda	858	Sisak	33.322
Gušće	385	Stara Drenčina	226
Hrastelnica	897	Staro Pračno	895
Jazvenik	146	Staro Selo	110
Klobučak	69	Stupno	484
Kratečko	199	Suvaj	41
Letovanci	56	Topolovac	897
Lonja	111	Veliko Svinjičko	275
Lukavec Posavski	132	Vurot	103
Madžari	237	Žabno	511
Mužilovčica	77		

Tablica 2.: Podaci o stanovništvu na području Grada Siska (Izvor: www.dzs.hr)

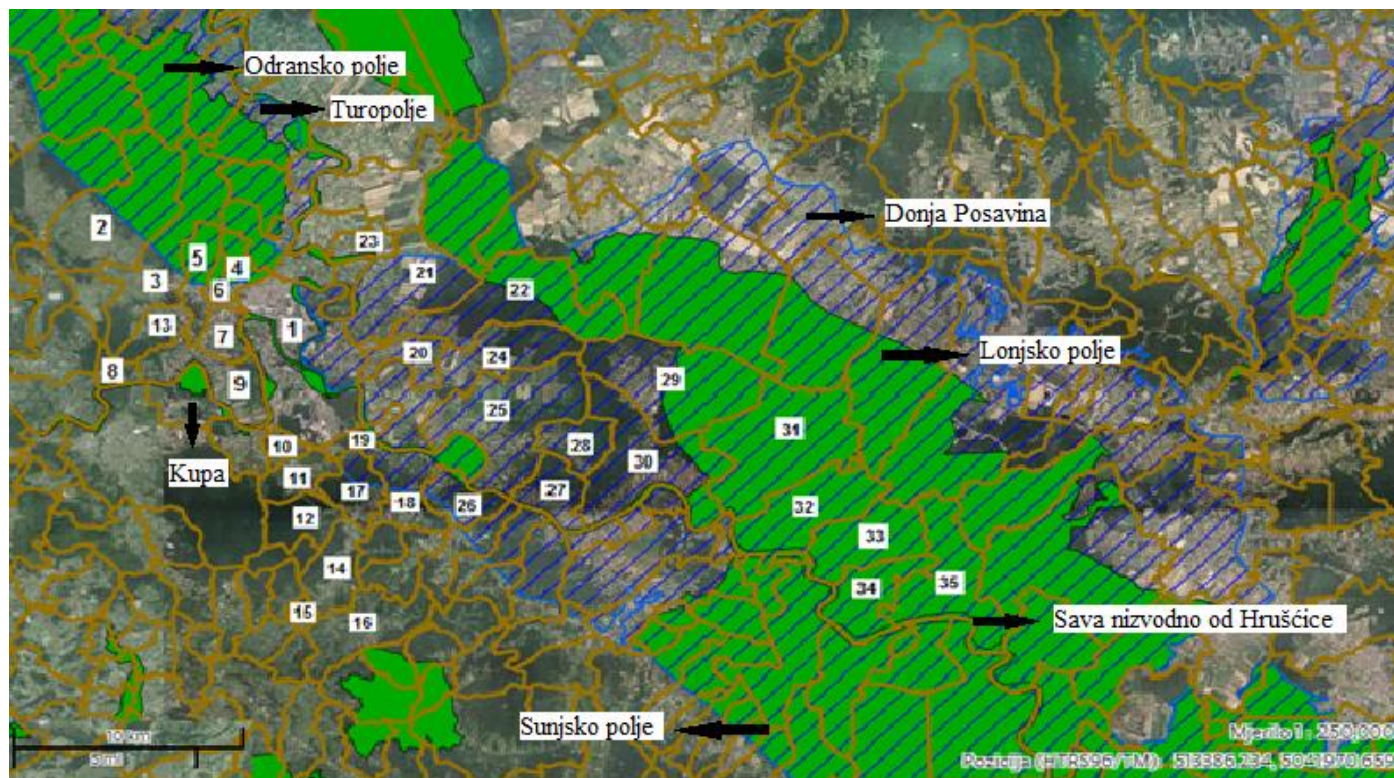
Ukupno	Radno sposobno stanovništvo (15 – 64 godine)	Prosječna starost	Indeks starenja	Koeficijent starosti
47.768	32.268	43,5	141,2	26,2

Ekološka mreža

Na području Grada Siska nalazi se sedam područja ekološke mreže:

- HR2000415 Odransko polje (područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove, POVS),
- HR1000003 Turopolje (područja očuvanja značajna za ptice, POP),
- HR2000416 Lonjsko polje (POVS),
- HR1000004 Donja Posavina (POP),
- HR2000642 Kupa (POVS),
- HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice (POVS),
- HR2000420 Sunjsko polje (POVS).

Navedena područja ekološke mreže prikazana su na sljedećoj slici s pripadajućim naseljima Grada Siska.



LEGENDA

1 = Sisak	11 = Novo selo	21 = Hrastelnica	31 = Čigoć
2 = Greda	12 = Klobučak	22 = Novo Selo Palanječko	32 = Kratečko
3 = Sela	13 = Jazvenik	23 = Palanjek	33 = Mužilovčica
4 = Žabno	14 = Madžari	24 = Topolovac	34 = Suvoj
5 = Stupno	15 = Letovanci	25 = Prelošćica	35 = Lonja
6 = Odra Sisačka	16 = Staro Selo	26 = Blinjski Kut	
7 = Staro Pračno	17 = Gornje Komarevo	27 = Lukavec Posavski	
8 = Vurot	18 = Donje Komarevo	28 = Bukovsko	
9 = Stara Drenčina	19 = Crnac	29 = Veliko Svinjičko	
10 = Novo Pračno	20 = Budaševo	30 = Gušće	

 POP (Područja očuvanja značajna za ptice)

 POVS (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove)

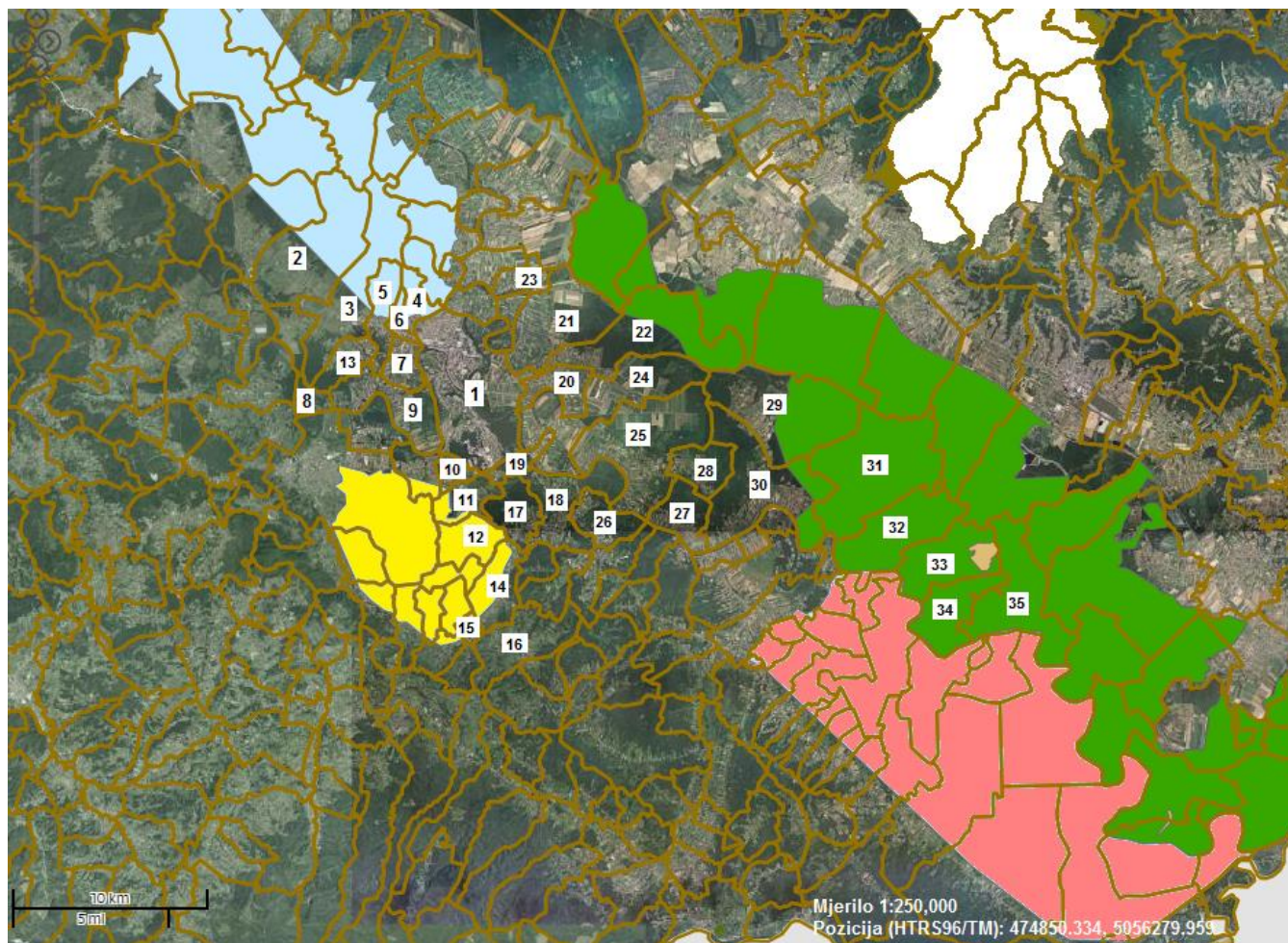
Slika 2.: Područja ekološke mreže na području Grada Siska

U tablicama u prilogu 1. navedene su ciljne vrste i staništa gore navedenih područja ekološke mreže preuzete iz Priloga II. i III. *Uredbe o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15).*

Zaštićena područja

Na području Grada Siska nalazi se 5 područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) i to tri značajna krajobraza (Odransko polje, Sunjsko polje i Kotar-Stari Gaj), jedan posebni rezervat (Rakita) i jedan park prirode (Lonjsko polje).

Na sljedećoj slici prikazana su zaštićena područja prirode na području Grada Siska s pripadajućim naseljima.



LEGENDA

1 = Sisak	11 = Novo selo	21 = Hrastelnica	31 = Čigoć
2 = Greda	12 = Klobučak	22 = Novo Selo Palanječko	32 = Kratečko
3 = Sela	13 = Jazvenik	23 = Palanjek	33 = Mužilovčica
4 = Žabno	14 = Madžari	24 = Topolovac	34 = Suvoj
5 = Stupno	15 = Letovanci	25 = Preloščica	35 = Lonja
6 = Odra Sisačka	16 = Staro Selo	26 = Blinjski Kut	
7 = Staro Pračno	17 = Gornje Komarevo	27 = Lukavec Posavski	
8 = Vurot	18 = Donje Komarevo	28 = Bukovsko	
9 = Stara Drenčina	19 = Crnac	29 = Veliko Svinjičko	
10 = Novo Pračno	20 = Budaševo	30 = Gušće	

 Odransko polje (Značajni krajobraz)	 Sunjsko polje (Značajni krajobraz)
 Kotar - Stari Gaj (Značajni krajobraz)	 Rakita (Posebni rezervat)
 Lonjsko polje (Park prirode)	

Slika 3.: Zaštićena područja prirode na području Grada Siska

Tablica 3.: Zaštićena područja prirode na području Grada Siska

Kategorija zaštite	Lokacija/naziv	Ukupna površina (ha)
Park prirode	Lonjsko polje	50.650
Značajni krajobraz	Odransko polje	9.401,79
Značajni krajobraz	Kotar-Stari Gaj	5.218
Značajni krajobraz	Sunjsko polje	20.550
Posebni rezervat	Rakita	430

2.2. Prostorni plan uređenja Grada Siska (Sl. glasnik SMŽ 11/02, 12/06, 3/13, 6/13)

Izvod iz Prostornog plana uređenja Grada Siska:

„7. Postupanje s otpadom

Članak 108.

Za područje Grada Siska određeno je sanitarno odlagalište komunalnog otpada na lokaciji u prigradskom naselju Topolovac pod nazivom “Goričica”. Na istoj je lokaciji predviđena izgradnja uređaja za biološku obradu komunalnog otpada.

U gravitacijskom području skupljanja komunalnog otpada potrebno je uspostaviti lokalna reciklažna dvorišta.

Komunalni otpad prikuplja se u tipizirane u posude za otpad ili u veće kontejnere za odvojeno sakupljanje (papir, staklo, baterije, karton, biološki otpad, limenke, plastična ambalaža i slično).

Za postavljanje posuda ili/i kontejnera iz prethodnog stavka potrebno je osigurati odgovarajući prostor koji neće smetati pješacima, biciklistima i prometu vozila, te koji će biti ograđen na odgovarajući način.

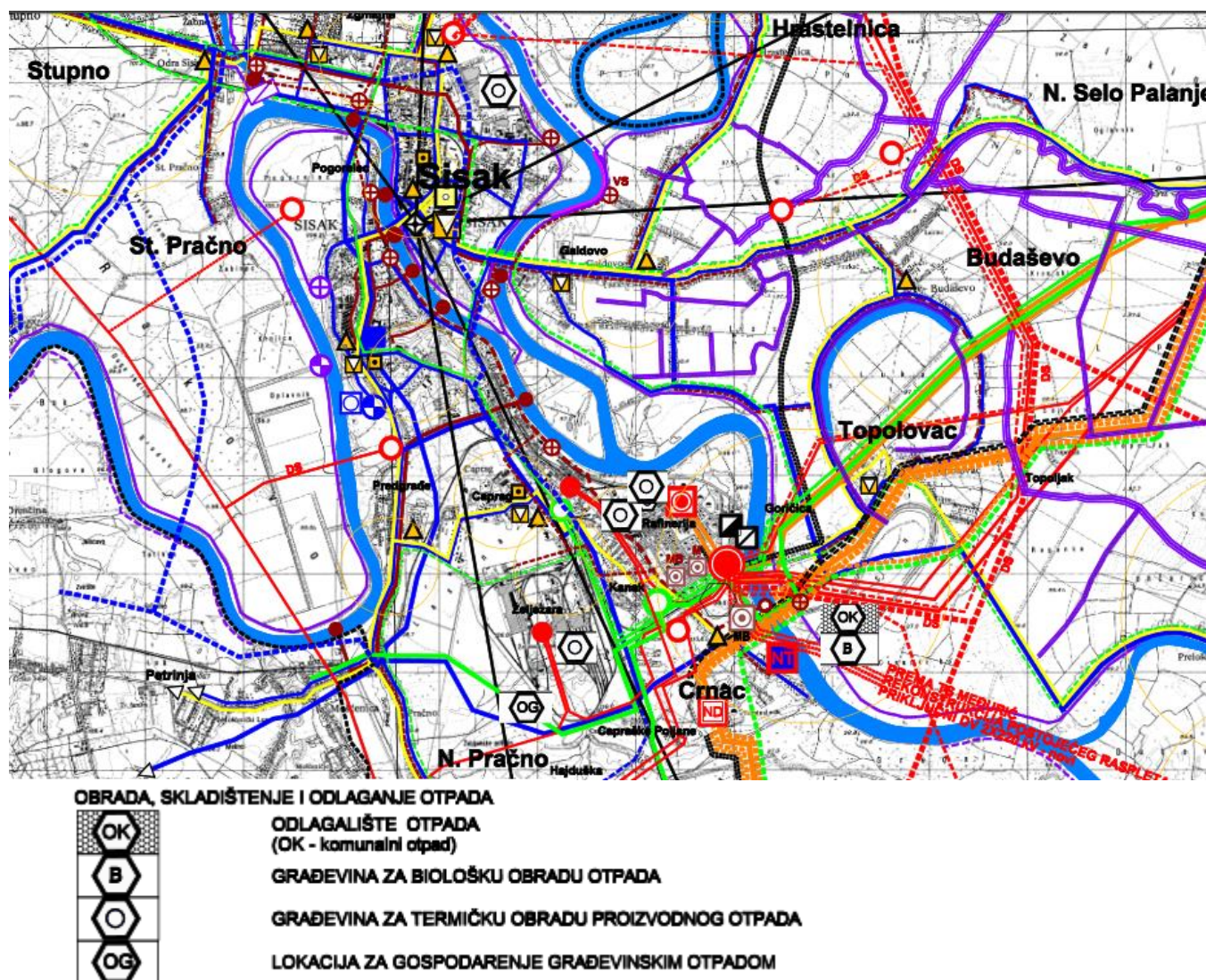
Članak 109.

Opasni tehnološki otpad djelomično će se obrađivati u postrojenjima za termičku obradu otpada u INA Rafinerija Sisak i Herbosu d.d. Sisak, uz uvjet da se ista opreme propisanim uređajima za pročišćavanje dimnih plinova.

Opasna ulja, emulzije i drugi opasni otpadi privremeno se odlažu na mjestu nastajanja otpada uz provedbu posebnim zakonom propisanih mjera zaštite.

Članak 110.

Sukladno vrsti i svojstvima postojećeg neopasnog proizvodnog otpada, najveći dio zahtijeva odlaganja na odlagalište (deponiju) neopasnog proizvodnog otpada. Na području južne industrijske zone u Sisku planira se odlagalište neopasnog proizvodnog otpada i lokacija za gospodarenje građevinskim otpadom.“



Slika 4.: Izvod iz Prostornog plana uređenja Grada Siska (Sl. glasnik SMŽ 11/02, 12/06, 3/13, 6/13), Grafički dio: 2.A. Infrastrukturni sustavi

2.3. Generalni urbanistički plan grada Siska (Sl. glasnik SMŽ 11/02, 5/06, 3/11, 4/11)

Izvod iz GUP grada Siska:

„9. Postupanje s otpadom (obrađa, skladištenje i odlaganje)“

9.1.1. Komunalni otpad

Članak 139.

Sustav gospodarenja komunalnim otpadom na području GUP-a organiziran je na temelju “Programa gospodarenja otpadom na području Grada Siska” kojim je uspostavljen sustav odvojenog skupljanja pojedinih korisnih komponenti komunalnog otpada koje se mogu korisno upotrijebiti u postojećim tehnološkim procesima (papir i karton, bijelo i obojeno staklo, PET i limena ambalaža, istrošene baterije itd.), odnosno razgraditi za potrebe daljeg iskorištavanja (organski i biološki otpad).

Članak 140.

GUP-om se odvojeno prikupljanje (“primarna reciklaža”) korisnog dijela komunalnog otpada predviđa putem:

- tipiziranih posuda, odnosno spremnika postavljenih na javnim površinama za prikupljanje pojedinih potencijalno iskoristivih vrsta otpada (papir, staklo, PET, metalni ambalažni otpad i sl.), te*
- tipiziranih spremnika postavljenih u domaćinstvima za prikupljanje biootpada, te*
- uređenjem reciklažnih dvorišta za prikupljanje korisnih i štetnih otpadnih tvari.*

Uređenje reciklažnih dvorišta iz alineje 3. stavka 1. ovog članka predviđa se u gušće naseljenim područjima, uz obavezno rješenje tampona zaštitnog zelenila prema česticama stambene i javne namjene, te rješen kolni pristup.

Članak 141.

Po odvajanju korisnih tvari za ponovnu upotrebu predviđena je obrađa ili sekundarna reciklaža otpada :

- biološka obrađa (kompostiranje),*
- termička obrađa (spaljivanje),*
- mehanička obrađa (usitnjavanje, zbijanje, razvrstavanje i miješanje),*
- fizikalno-kemijska obrađa (postupci kojima se odvajaju, koncentriraju ili neutraliziraju sastojci otpada).*

Kontrolirano odlaganje neiskoristivih (nezbrinutih) ostataka komunalnog otpada predviđeno je isključivo na gradskoj sanitarnoj deponiji “Goričica” koja se nalazi izvan obuhvata GUP-a. Za daljnji rad odlagališta “Goričica” potrebno je izvršiti sanaciju, te opremanje odlagališta dodatnom opremom. Potrebno je izvršiti sanaciju nekadašnje deponije otpada Logomerje u okviru realizacije izgradnje nove gradske sportske dvorane i nove obrtničke škole.

9.1.2. Opasni tehnološki otpad

Članak 142.

Opasni tehnološki otpad nastao na području grada Siska može se privremeno skladištiti u građevinama unutar proizvodnih pogona ukoliko ispunjavaju propisane zakonske uvjete, te potom zbrinjavati putem ovlaštenih skupljača i obrađivača.

Pored toga na području grada Siska postoje sljedeće građevine za obradu opasnog otpada:

- *pirolitička peć u KI “Herbos” kapaciteta 150 kg/h, namijenjena za spaljivanje vlastite pesticidno onečišćene ambalaže i istrošenih i otpadnih kemikalija iz vlastitog proizvodnog procesa. Peć je opremljena odgovarajućim uređajima za čišćenje sagorijevnih plinova.*
- *fluidna peć u INA-Rafinerija nafte u Sisku, kapaciteta 1.200 kg/h, namijenjena spaljivanju vlastitih muljeva od biološkog pročišćavanja otpadnih industrijskih voda.*

U građevinama iz stavka 2. smije se obrađivati samo tehnološki otpad nastao unutar vlastitog proizvodnog procesa uz ispunjavanje svih zakonom propisanih uvjeta.

9.1.3. Neopasni tehnološki otpad

Članak 143.

Zbrinjavanje neopasnog tehnološkog otpada zakonom je ustrojeno na razini Županije pa je zbog toga i deponiranje istog potrebno cjelovito riješiti na razini Sisačko - moslavačke županije.

Do realizacije trajnog odlagališta neopasnog tehnološkog otpada iz stavka 1. ovog članka svi poslovni i gospodarski pogoni moraju osigurati prostor za obradu ili privremeno skladištenje vlastitog tehnološkog otpada, koji mora biti osiguran od utjecaja atmosferilija i bez mogućnosti utjecaja njega samog na podzemne i površinske vode.

Postojeći i novootvoreni prostori za privremeno skladištenje neopasnog tehnološkog otpada iz stavka 2. ovog članka moraju biti jasno obilježeni, a korisnici moraju voditi evidenciju o vrstama i količinama privremeno uskladištenog otpada.

Na području južne industrijske zone u Sisku planira se obrada i odlagalište neopasnog proizvodnog otpada i lokacija za gospodarenje građevinskim otpadom

9.1.4. Radioaktivni i posebni otpad

Članak 144.

Zbrinjavanje posebnog otpada (nisko i srednje radioaktivni) koji nastaje u industriji, energetici, zdravstvu, istraživačkim ustanovama i drugim djelatnostima zakonom je ustrojeno na razini Države i rješava se putem ovlaštenih skupljača.“

3. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM

3.1. Osvrt na Plan gospodarenja otpadom Grada Siska za razdoblje 2008. – 2016.

Temeljem Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) gradsko vijeće Grada Siska donijelo je Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od osam godina koji je sadržavao:

1. mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad,
2. mjere odvojenog skupljanja komunalnog otpada,
3. popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta,
4. redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša,
5. izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu sanacije.

Prilikom izrade Plana gospodarenja otpadom Grada Siska za razdoblje 2008. – 2016. ustanovljeno je sljedeće:

- Na području Grada Siska komunalni se otpad skuplja i odvozi organizirano. Komunalnu djelatnost skupljanja, odvoza i postupanja s komunalnim otpadom obavlja gradsko trgovačko društvo Gospodarenje otpadom Sisak d.o.o. (GOS).
- Zbrinjavanje komunalnog otpada na odlagalištu Goričica obuhvaća oko 70.000 stanovnika (oko 19.060 kućanstava u Sisku) (grad Sisak i prigradska naselja, općine Lekenik, Martinska Ves i Sunja). Ukupno opterećenje odlagališta je oko 22.000 t/god. Odvoz glomaznog otpada organiziran je tijekom cijele godine.
- Na području Grada Siska uspostavljeno je 326 zelenih otoka, od čega njih 97 ima uvjete za odvojeno prikupljanje papira, plastične i staklene ambalaže te aluminijskih limenki dok preostalih 229 ima uvjete za prikupljanje papira i plastične ambalaže.
- Na području grada Siska postoji jedno reciklažno dvorište, smješteno na predprostoru odlagališta Goričica.

Planom gospodarenja otpadom Grada Siska za razdoblje 2008. – 2016. bilo je predviđeno:

- da će se miješani komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad sakupljati sustavom organiziranog sakupljanja koji provode tvrtke ovlaštene za obavljanje komunalne djelatnosti, a sakupljeni otpad će se transportirati do pretovarne stanice i/ili ŽCGO-a,
- da neopasni proizvodni otpad mogu sakupljati i ovlaštene sakupljači koji ga zatim predaju u pretovarnu stanicu i/ili ŽCGO,
- da će se dio komunalnog otpada sakupljati sustavom odvojenog sakupljanja (reciklažna dvorišta) i provedbom posebnih propisa za određene kategorije otpada (ambalaža, otpadne gume, EE otpad),
- da će se odvojeno sakupljeni otpad odvoziti direktno na materijalnu i energetske oporabu, tj. do ŽCGO-a te se procesuirati na daljnju materijalnu ili energetske oporabu,

- da će se građevinski otpad od rušenja objekata sakupljati i odlagati na odlagalištu Goričica do uspostave ŽCGO.

U Planu gospodarenja otpadom Grada Siska za razdoblje 2008. – 2016. su utvrđene sljedeće lokacije divljih odlagališta:

- KRATEČKO (u kanalu i uz put prema polju te u selu iza nasipa, područje Parka prirode Lonjsko polje i vodozaštitni pojas),
- LONJA (uz cestu prema Trebežu i u selu nasuprot crkve, područje Parka prirode Lonjsko polje)
- SVINJIČKO (uz cestu Svinjičko – Gušće, područje Parka prirode Lonjsko polje),
- BREZOVICA (uz cestu Brezovica – Svinjičko, područje Parka prirode Lonjsko polje),
- MUŽILOVČICA (ispred naselja uz nasip, područje Parka prirode Lonjsko polje),
- CAPRAŠKE POLJANE – NOVO SELO (uz cestu, vodozaštitni pojas),
- GALDOVO-ERDOEDSKO (Savska ulica-uz nasip, vodozaštitni pojas),
- VUROT-JAZVENIK (uz cestu, vodozaštitni pojas)
- ULICA NIKOLE TESLE (na kraju ulice uz nasip)
- LAĐARSKA ULICA (kod željezničkog mosta)
- HEFFELEOVA ULICA (uz cestu)
- ŠUMA TOPOLJAK (na cesti prema sportskom aerodromu Šašna Greda).

3.2. Postojeće stanje gospodarenja otpadom na području Grada Siska

Gospodarenje otpadom Sisak d.o.o. (GOS) obavlja djelatnost sakupljanja i odvoza, te odlaganja komunalnog otpada na odlagalište neopasnog otpada Goričica.

Sakupljanjem miješanog komunalnog otpada obuhvaćene su: građevine namijenjene kolektivnom stanovanju, obiteljska kućanstva, ustanove, tržnice itd. na području kojim GOS pruža uslugu sakupljanja otpada. Građani miješani komunalni otpad prikupljaju putem tipiziranih spremnika (posuda, kanta) unutar svojih dvorišnih prostora odnosno prostorija za smještaj tipiziranih spremnika (kontejnera) za komunalni otpad. Raspored (datum i mjesto) sakupljanja komunalnog otpada objavljen je na mrežnoj stranici: <http://www.gos.hr/>.

Uslugu sakupljanja tvrtka GOS obavlja sljedećim vozilima:

r.b.	Vrsta	Marka/ Model	Tip	Volumen/ nosivost (kg)	Volumen/ nosivost m ³
1.	kiper	MERCEDES C-107030	2631 K ACTROS	11760	V = 20 m ³
2.	autosmečar	MERCEDES 2536 L 6x2 C-13	ACTROS	11220	V = 22 m ³
3.	autosmečar	MAN C- 241891	TGM 18.280 4x2 BL	4520	V - 18 m ³

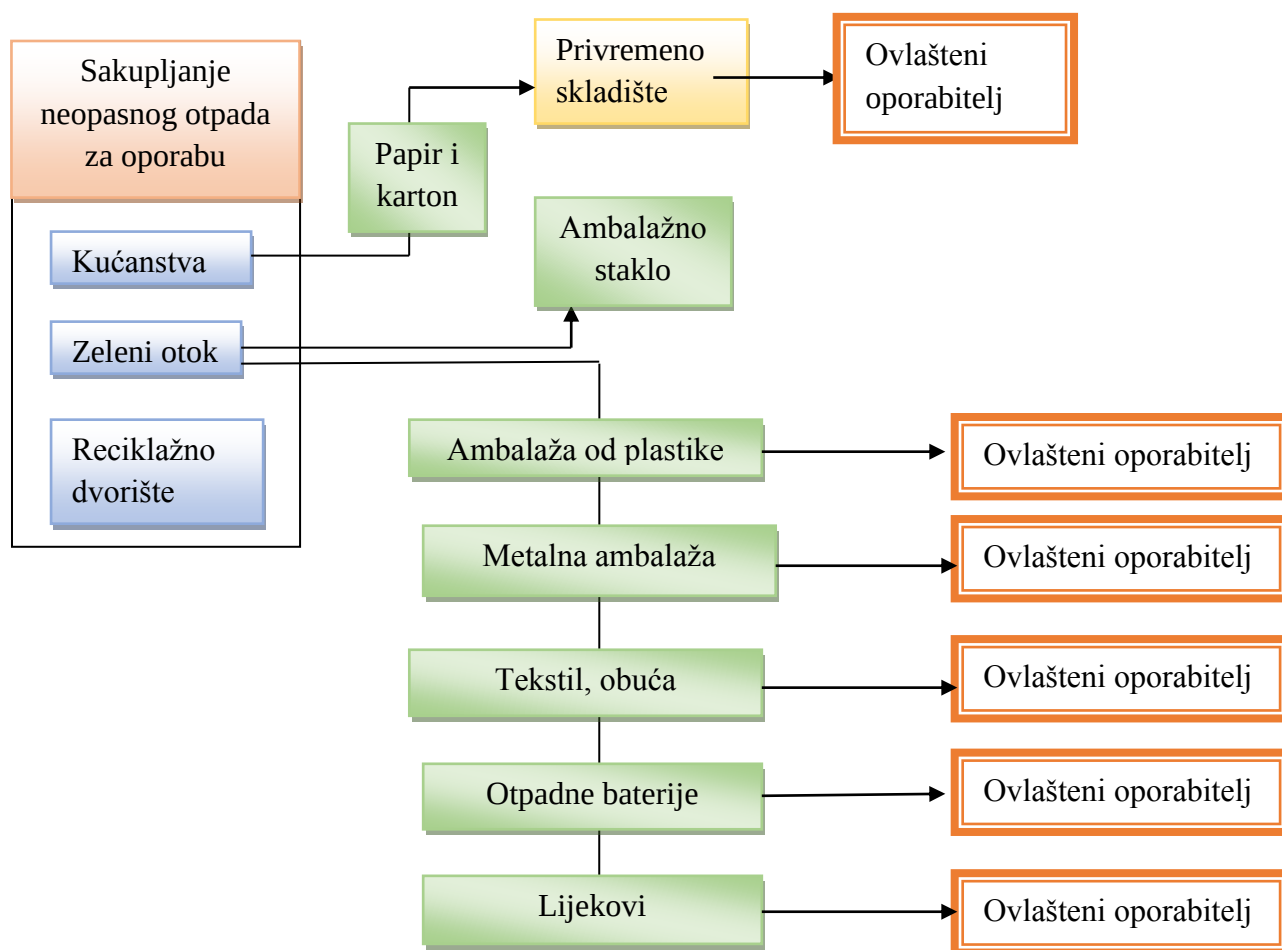
r.b.	Vrsta	Marka/ Model	Tip	Volumen/ nosivost (kg)	Volumen/ nosivost m ³
4.	autosmečar	MAN 26.320 C-208053	TGA	9500	V = 22 m ³
5.	autosmečar	MAN C- 243826	26.320 6x2-2 BL TGS	9350	V = 22 m ³
6.	rotopress	MAN 18.240 C-220545	TGM	6100	V = 16 m ³
7.	rotopress	MAN C- 223002	TGM 18.240	6140	V = 16 m ³
8.	rotopress	MAN 18.240 C-212707	TGM	6080	V = 16 m ³
9.	podizač	MERCEDES C- 123264	ACTROS	8000	M = 8 t
10.	podizač	MAN C- 165395	TGM 18.240	9350	M = 8 t

Korisnici usluge sakupljanja i odvoza miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada imaju pravo na dva (2) odvoza godišnje krupnog (glomaznog) otpada, bez dodatne naknade. Treći i svaki daljnji odvoz na zahtjev korisnika se naplaćuje. Potreba odvoza krupnog (glomaznog) otpada prijavljuje se telefonskim pozivom. Na adresi <http://www.gos.hr/> objavljene su upute i primjeri krupnog (glomaznog) otpada.

Sakupljanje posebnih kategorija otpada putem zelenih otoka osigurano je na način da građani sami donose otpad i odlažu ga u odgovarajuće označene spremnike (boja spremnika, natpisi na spremnicima). Pomoću „zelenih otoka“ sakuplja se korisni otpad (papir, staklo, plastika, višeslojna kartonska ambalaža) koji se predaje dalje ovlaštenim oporabiteljima (na daljnju preradu).

Na odlagalište Goričica trajno se odlaže komunalni otpad, neiskoristivi dio glomaznog otpada i neopasni tehnološki otpad za oko 1.500 poslovnih subjekata i oko 22.000 kućanstava.

U reciklažnom dvorištu (koje se nalazi na lokaciji odlagališta Goričica) građani mogu sami dovesti otpad koji se besplatno preuzima. Reciklažno dvorište je nadzirano i posebno opremljeno za odvojeno odlaganje raznih vrsta iskoristivih i otpadnih tvari koje nastaju u domaćinstvu. Opasni otpad (EE otpad, stari akumulatori i baterije, stari lijekovi, ulja i masti), koji se preuzima od građana, privremeno se skladišti u reciklažnom dvorištu i nakon toga također predaje ovlaštenim osobama.



Slika 5.: Shema tehnoloških procesa sakupljanja i prijevoza otpada
(Izvor: Elaborat gospodarenja otpadom za dobivanje dozvole za gospodarenje otpadom tvrtke GOS, Zagreb, 2014.)

4. Podaci o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada

4.1. Vrste i količine proizvedenog otpada

U bazu Registra onečišćavanja okoliša (ROO), sukladno odredbama *Pravilnika o ROO (NN 35/08)*, prikupljaju se podaci o ispuštanjima i/ili prijenosu onečišćujućih tvari u zrak, vodu i/ili more i tlo te proizvedenom, skupljenom i obrađenom otpadu. Podaci o vrstama i količinama otpada za potrebe izrade ovog Plana gospodarenja otpadom preuzeta su sa službene web stranice ROO.

ZOGO-om propisane su sljedeće posebne kategorije otpada:

- biootpad,
- otpadni tekstil i obuća,
- otpadna ambalaža,
- otpadne gume,
- otpadna ulja,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest,
- medicinski otpad,
- otpadni EE uređaji i oprema,
- otpadni brodovi,
- morski otpad,
- građevni otpad,
- otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- otpad iz proizvodnje titan dioksida,
- otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Od toga, za šest posebnih kategorija otpada uveden je sustav proširene odgovornosti proizvođača odnosno naplata naknade za stavljanje na tržište proizvoda od kojih nastaje određena kategorija otpada i uspostavljen je zaseban sustav sakupljanja i obrade. To su:

- ambalažni otpad,
- otpadna vozila,
- otpadna ulja,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadne gume,
- EE otpad.

Gospodarenje sljedećim kategorijama otpada također je regulirano pravilnicima:

- građevni otpad,
- otpad koji sadrži azbest,
- medicinski otpad,
- otpad koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile (PCB i PCT),
- otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- otpadni tekstil i otpadna obuća.

U sljedećoj tablici prikazane su prijavljene količine ukupno proizvedenog otpada na područja Grada Siska prijavljenih u Registar onečišćenja okoliša.

Tablica 4.: Ukupno proizvedeni otpad na područja Grada Siska(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

	Godina					
Vrsta otpada	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
opasni	6.506,944	3.939,721	6.216,696	5.485,682	5.049,579	4.830,86
neopasni	136.566,9	33.354,53	26.032,73	21.726,94	39.021,2	44.159,37
Ukupno	143.068,8	37.291,26	32.249,42	27.212,5	44.068,78	48.990,22

U sljedećoj tablici prikazane su količine ukupno skupljenog otpada (komunalnog i proizvodnog) na području Grada Siska.

Tablica 5.: Ukupno skupljeni otpad (komunalni i proizvodni) na području Grada Siska(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

Godina	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ukupno skupljeni otpad, t/god	81.332,504	35.626,833	40.321,567	89.767,175	93.604,074	54.299,26

4.1.1. Komunalni otpad

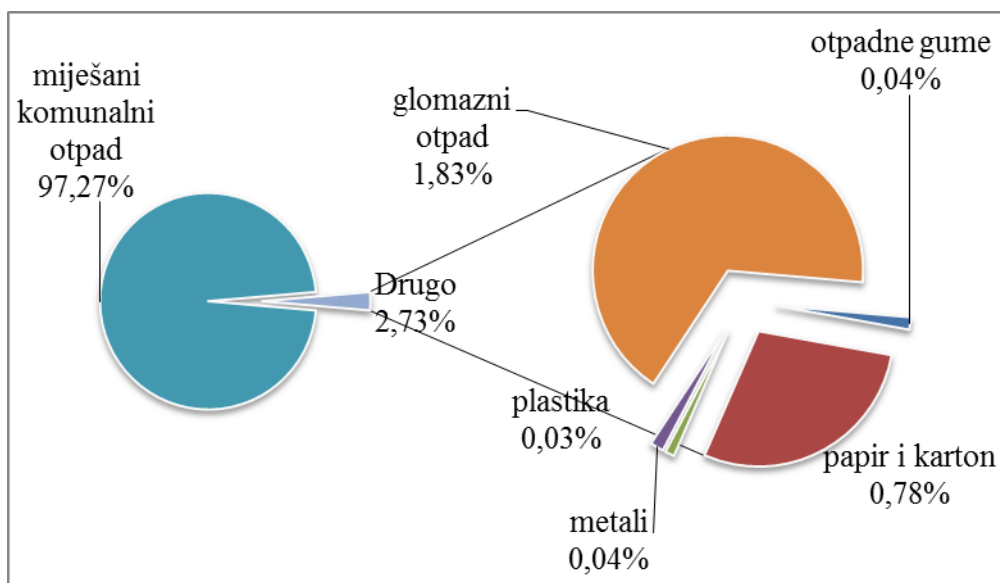
Komunalni otpad definiran je kao otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a ne uključuje proizvodni otpad i otpad iz poljoprivrede i šumarstva. Ukupna količina nastalog komunalnog otpada na teritoriju Republike Hrvatske u 2014. godini iznosi 1.637.371 tona odnosno ukupno 382 kilograma po stanovniku.

U sljedećoj tablici dane su količine skupljenog komunalnog otpada na području Grada Siska u periodu od 2010. do 2015. godine. Iz tablice je vidljivo da je ukupna godišnja količina skupljenog komunalnog otpada u periodu od 2011. do 2015. godine pala u odnosu na 2010. godinu te iznosi u prosjeku 280 kilograma po stanovniku godišnje.

Tablica 6.: Skupljeni komunalni neopasni otpad s područja Grada Siska(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

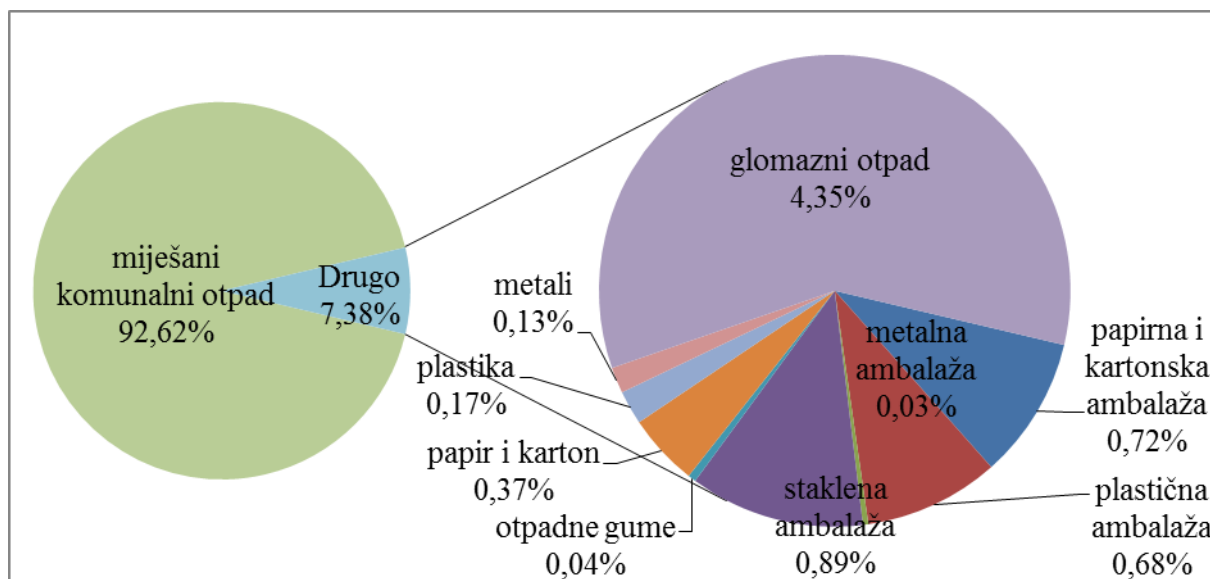
Godina	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Broj stanovnika obuhvaćenih skupljanjem	48.000	48.000	48.000	47.768	47.658	47.658
Ukupno skupljeno (t/god)	34.193,92	14.165,64	13.626,54	13.094,41	12.977,04	13.133,00
Količina otpada po stanovniku godišnje, t	0,712	0,295	0,284	0,274	0,272	0,276

Sastav skupljenog komunalnog otpada na području Grada Siska u periodu od 2010. godine do 2015. godine prikazan je grafički u nastavku. Podaci o skupljenom komunalnom otpadu s područja Grada Siska po ključnom broju nalazi se u Prilogu 2.



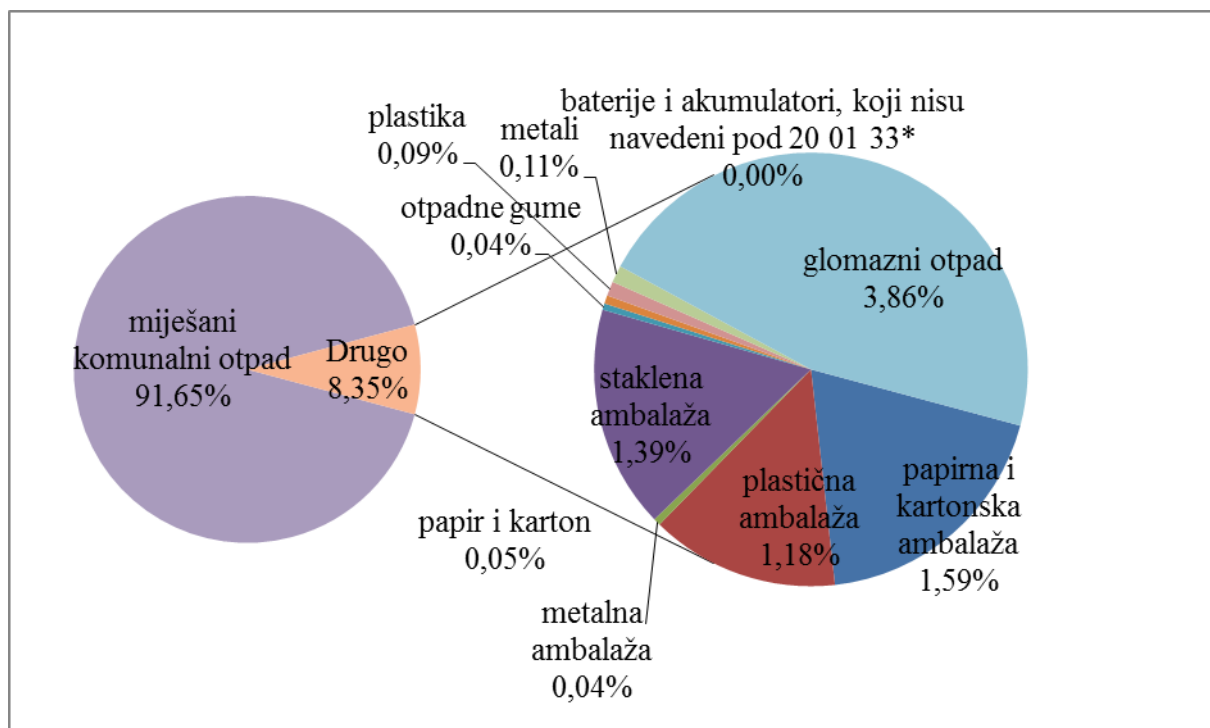
Slika 6. Grafički prikaz sastava skupljenog neopasnog otpada u 2010. godini

(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

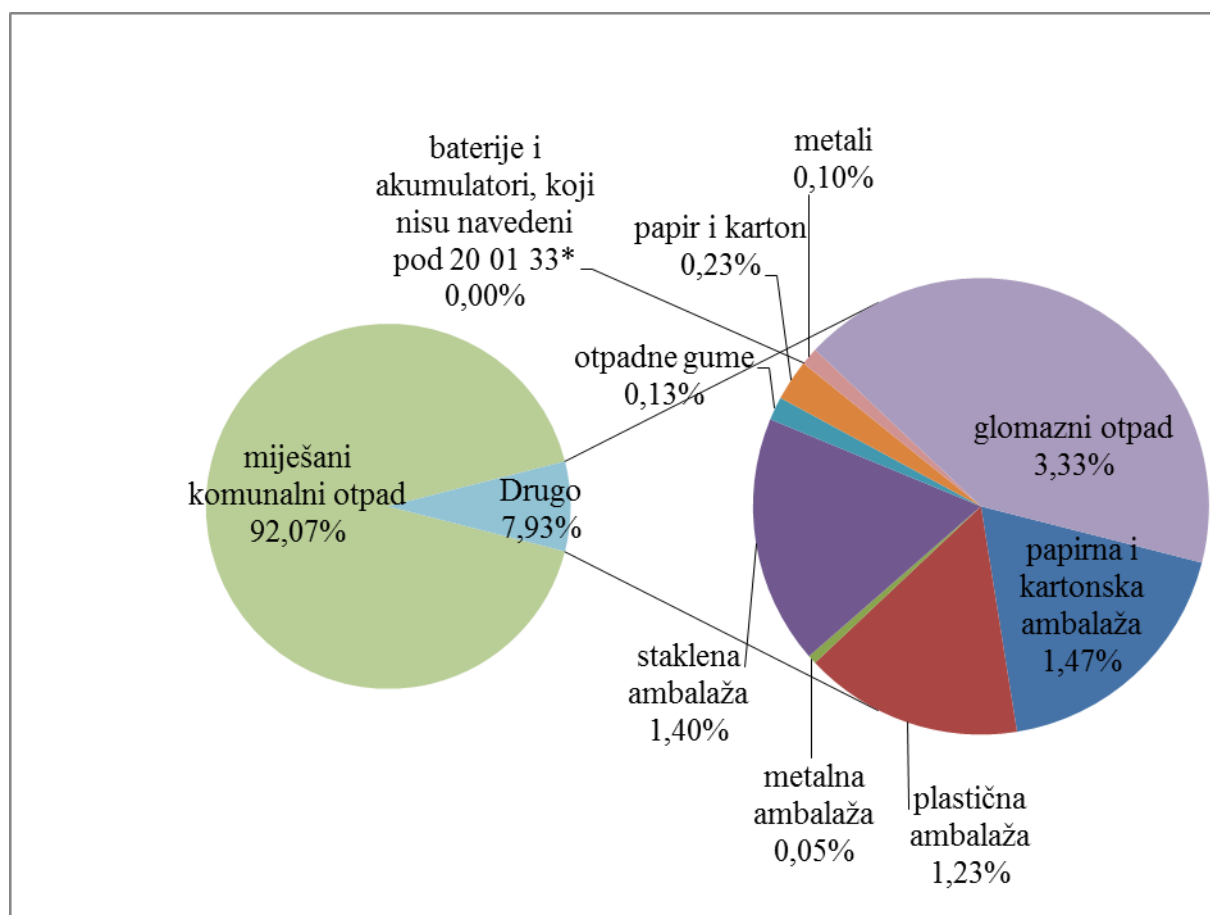


Slika 7. Grafički prikaz sastava skupljenog neopasnog otpada u 2011. godini

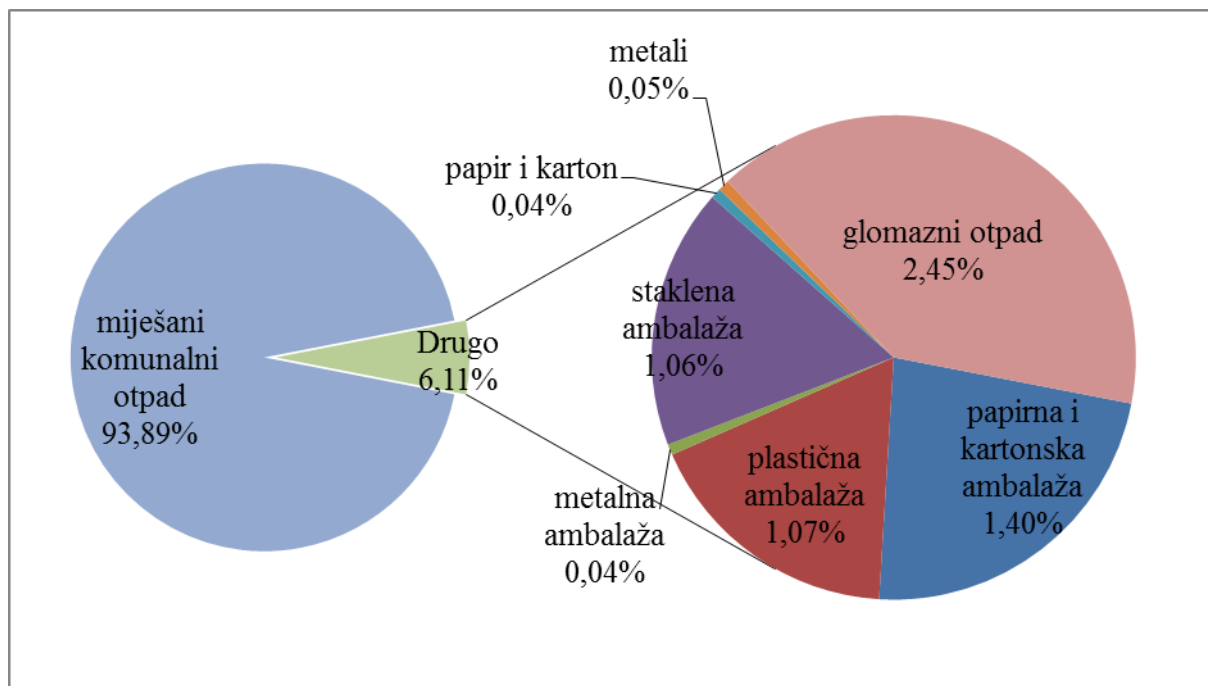
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



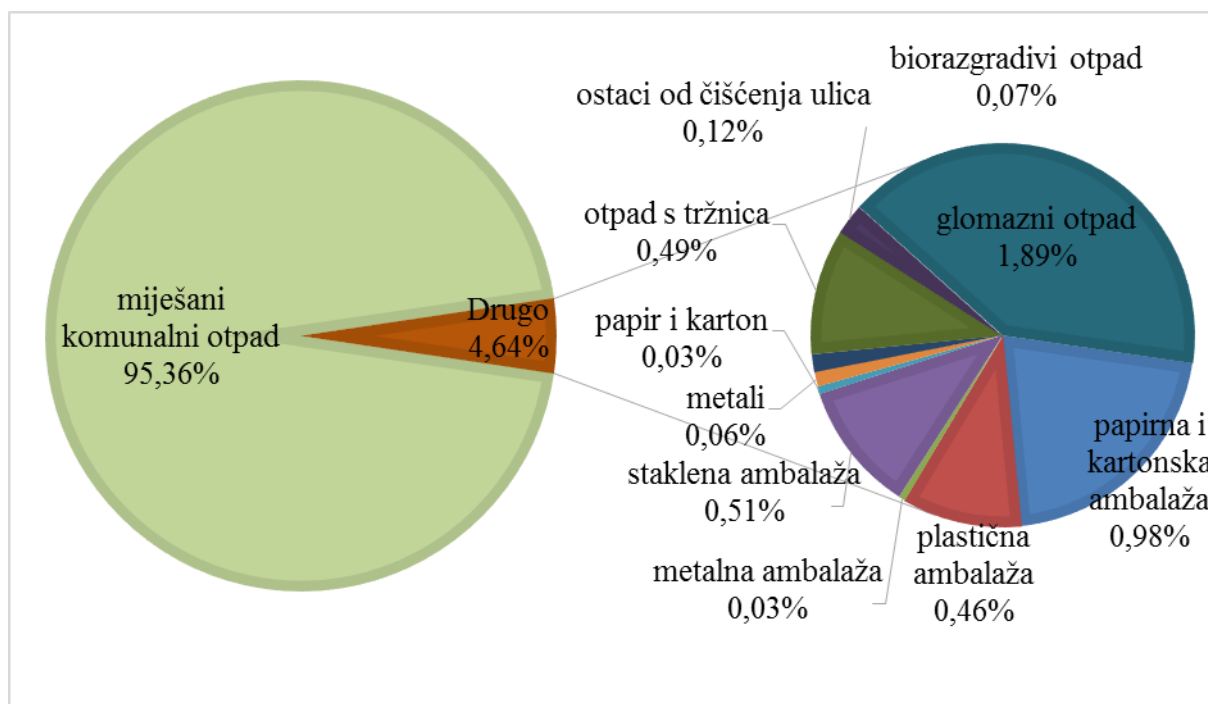
Slika 8. Grafički prikaz sastava skupljenog neopasnog otpada u 2012. godini
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 9. Grafički prikaz sastava skupljenog neopasnog otpada u 2013. godini
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 10. Grafički prikaz sastava skupljenog neopasnog otpada u 2014. godini
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 11. Grafički prikaz sastava skupljenog neopasnog otpada u 2015. godini
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

Prema prikazanim podacima, najveći udio u ukupnoj količini sakupljenog komunalnog otpada na području Grada Siska čini miješani komunalni otpad. 2010. godine udio skupljenog miješanog komunalnog otpada iznosio je 97 % dok se od 2011. do 2015. godine kreće u rasponu od 92 do 94 %.

Od 2011. godine zasebno su se skupljale posebne vrste komunalnog otpada i to:

- papirna i kartonska ambalaža,
- plastična ambalaža,
- metalna ambalaža,
- staklena ambalaža,
- baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33* te
- biorazgradivi otpad.

Odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal) provodi se sakupljanjem putem spremnika na javnim površinama, zelenih otoka te reciklažnog dvorišta.

Glomazni otpad u periodu od 2010. godine do 2015. godine se kreće u rasponu od 2 do 4 % u odnosu na ukupno skupljeni komunalni otpad.

Ukupne godišnje količine komunalnog otpada sakupljenog s područja Grada Siska koji je odložen na tijelo deponije u periodu od 2011. godine do 2015. godine smanjile su se za više od 50 % u odnosu na 2010. godinu.

U sljedećoj tablici dan je prikaz procjene sastava miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. godini iz koje je vidljivo da najveći udio unutar miješanog komunalnog otpada pripada kuhinjskom otpadu (30,9%), zatim papir i karton (23,2 %) te plastika (22,9%).

Tablica 7.: Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. g.

Sastavnica	Udio (%)
Kuhinjski otpad	30,9
Papir i karton	23,2
Plastika	22,9
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3
Vrtni otpad	5,7
Tekstil/odjeća	3,7
Staklo	3,7
Metal	2,1
Drvo	1,0
Koža/kosti	0,5
Guma	0,2
Ukupno	100

(Izvor: HAOP, projekt: „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada“)

Podaci o količinama proizvedenog komunalnog otpada po ključnim brojevima na području Grada Siska nalaze se u Prilogu 4.

Prema podacima ROO, miješani komunalni otpad s područja Grada Siska se odlaže na odlagalište dok se ostali sakupljeni otpad privremeno skladište te predaje ovlaštenoj osobi.

4.1.2. Proizvodni otpad

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnih procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

U sljedećoj tablici prikazane su količine skupljenog opasnog i neopasnog proizvodnog otpada na s područja Grada Siska. Podaci o količinama skupljenog proizvodnog otpada s područja Grada Siska po ključnom broju nalazi se u Prilogu 2.

Razlike u količinama nastalog proizvodnog otpada kao i vrstama otpada posljedica su gospodarskih kretanja, otvaranja i zatvaranja tvrtki iz različitih branši te mijenjanja tehnoloških procesa postojećih tvrtki u periodu od 2010. do 2015. godine.

Tablica 8.: Skupljeni proizvodni otpad na području Grada Siska

(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

	Godina					
Vrsta otpada	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
opasni	5.608,684	3.303,373	6.701,927	4.579,345	4.561,014	3.990,05
neopasni	41.529,900	18.157,820	19.993,100	72.093,420	76.070,020	36.176,210
Ukupno	47.138,584	21.461,193	26.695,027	76.672,765	80.631,034	40.166,8

U sljedećoj tablici nalazi se popis tvrtki s područja Grada Siska koji su u 2015. godini navedeni kao proizvođači otpada u Registru onečišćavanja okoliša i to naziv i adresa tvrtki, te djelatnost kojom se tvrtka bavi.

Tablica 9.: Popis tvrtki s područja Grada Siska koji su u 2015. godini navedeni kao proizvođači otpada u Registru onečišćavanja okoliša

Naziv tvrtke ili obrta	Ulica i broj	Djelatnost prema Prilogu 1 (opis)
Applied Ceramics d.o.o.	Capraška ulica 10	Ostalo nespecificirano
Auto Ožegović d.o.o.	Zagrebačka 12	Servis vozila i plovila
CRODUX DERIVATI DVA D.O.O.	Fistrovićeva bb	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom)
Mlin i pekare d.o.o.	Kralja Zvonimira 24	Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda
TEHNOSERVIS	NOVOSELSKA 85	Ostalo nespecificirano
TIFON d.o.o.	Petrinjska bb	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom)
Vodoprivreda Sisak d. d.	R. Boškovića 11	Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)
ZAGREBGRADNJA d.o.o.	Trg Ljudevita Posavskog 5	Ostalo nespecificirano
AUTO KUĆA CINDRIĆ d.o.o.	Zagrebačka 49b	Servis vozila i plovila
AUTOSERVIS BALINČIĆ D.O.O.	VATROGASNA 2	Servis vozila i plovila
DDO	Odra sisačka 46	Postrojenja za oporabu neopasnog otpada
Depos d.o.o.	Božidara Adžije 19	Postrojenja za oporabu neopasnog otpada
ELGRAD d.o.o.	Zagrebačka 48	Ostalo nespecificirano
FELIS PRODUKTI d.o.o.	BOŽIDARA ADŽIJE 19	Čeličana s elektrolučnim pećima
Hrvatski Telekom d.d.	A. Cesarca 109 A	Održavanje građevina i postrojenja
INA-Industrija nafte, d.d.	A. Kovačića 1	Transport i skladištenje (osim 05 05 03)
Kaufland Hrvatska k.d.	Zagrebačka 49a	Skladištenje i manipulacija s robom
KTC d.d.	Zagrebačka 49	Skladištenje i manipulacija s robom
MC ČIŠĆENJE d.o.o.	Nikole Tesle 17	Ostalo nespecificirano
Opća bolnica dr.Ivo Pedišić Sisak	J.J.Strosmayera 59	Liječenje ljudi
SISAČKI VODOVOD d.o.o.	R. Boškovića 10	Ostalo nespecificirano
Auto promet Sisak d.o.o.	Zagrebačka 19	Servis vozila i plovila
Billa, d.o.o.	Marijana Cvetkovića bb	Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)
CRODUX DERIVATI DVA D.O.O.	Zagrebačka bb	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom)
Dom zdravlja Sisak	Tomislavova 1	Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)
GRADITELJ SVRATIŠTA D.O.O.	SISAČKA 2A	Održavanje građevina i postrojenja
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.	Ivana Fistrovića bb	Održavanje energetske opreme i uređaja
HEP-PROIZVODNJA d.o.o.	Industrijska cesta 10	Termoelektreane

Naziv tvrtke ili obrta	Ulica i broj	Djelatnost prema Prilogu 1 (opis)
HŽ Infrastruktura d.o.o.	Trg republike 1	Održavanje građevina i postrojenja
INA-Industrija nafte, d.d.	Ante Kovačića 1	Procesi primarne i sekundarne prerade nafte
JANAF, d.d. JADRANSKI NAFTOVOD, dioničko društvo	Capraške Poljane 47 b	Ostalo rukovanje i skladištenje (uključujući naftovod)
Kisikana d.o.o	Braće Kavurića 12	Ostalo nespecificirano
Lampaš	Mije Goričkog 22	Postrojenja za oporabu neopasnog otpada
Lidl Hrvatska d.o.o. k.d.	Zagrebačka ulica 49f	Skladištenje i manipulacija s robom
Rijekatank - ekologija i zaštita okoliša d.o.o.	Ante Kovačića 1	Postrojenja za oporabu opasnog otpada
STSI d.o.o.	Ante Kovačića 1	Ostalo nespecificirano
XY d.o.o.	NOVO PRAČNO bb	Postrojenja za oporabu neopasnog otpada
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SISACKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	Kralja Tomislava 1	Liječenje ljudi
ABS Sisak d.o.o.	Braće Kavurića 12	Čeličana s elektrolučnim pećima
AUTOSERVIS LACKOVIĆ	ZAGREBAČKA 11	Servis vozila i plovila
AUTOZUBAK d.o.o.	Zagrebačka 49E	Servis vozila i plovila
CE-ZA-R d.o.o.	BOŽIDARA ADŽIJE 19	Ostalo nespecificirano
CIAL d.o.o. za proizvodnju aluminija	Božidara Adžije 19	Sekundarna proizvodnja aluminija
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o	I.K.SAKCINSKOG 28	Odlaganje neopasnog otpada na uređena odlagališta
Hrvatski Telekom d.d.	I. Kukuljevića Sakcinskog 24	Održavanje građevina i postrojenja
I.G.K.RECIKLAŽA d.o.o.	BOŽIDARA ADŽIJE 2	Postrojenja za oporabu neopasnog otpada
KONZUM, d.d.	Petrinjska bb	Skladištenje i manipulacija s robom
KTC d.d.	N. Tesle 12b	Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)
Lipovac-metal d.o.o.	Nikole Tesle 10	Mehanička obrada metala
Plodine dioničko društvo za trgovinu i usluge	Školska 3	Skladištenje i manipulacija s robom
Rudman d.o.o.	Ivana Fistrovića 3	Servis vozila i plovila
Spar Hrvatska d.o.o.	I Fistrovića 25	Skladištenje i manipulacija s robom
Zavod za ispitivanje kvalitete d.o.o.	OTOKARA KERŠOVANIJA 1	Ostalo nespecificirano

5. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUKLAĐENIH ODLAGALIŠTA

5.1. Pregled podataka o tvrtkama koje obavljaju neku od djelatnosti iz gospodarenja otpadom

Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom (<http://rizicna.azo.hr/AZO1/registar>) je baza podataka koja sadrži:

- podatke o dozvolama za gospodarenje otpadom,
- podatke iz očevidnika: prijevoznika, posrednika, trgovaca otpadom, izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, nusproizvoda, reciklažnih dvorišta, laboratorija za ispitivanje otpada, osoba koje skladište vlastiti proizvodni otpad, energetskih oporabitelja, te očevidnika za ukidanje statusa otpada,
- Popis pravnih osoba na području Grada Siska koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

U sljedećoj tablici nalazi se popis tvrtki koje obavljaju neku od djelatnosti iz područja gospodarenja otpadom, a koje djeluju na području Grada Siska.

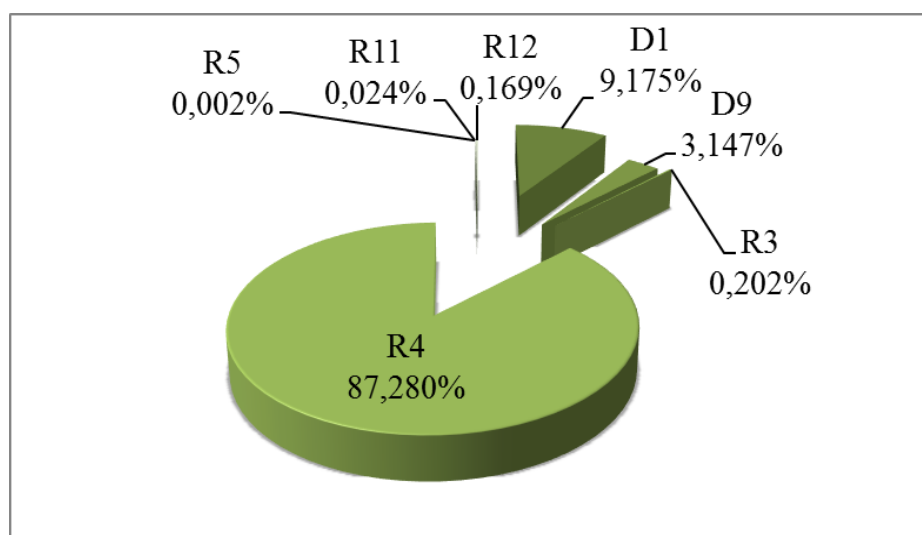
Tablica 10.: Popis tvrtki na području Grada Siska koje obavljaju neku od djelatnosti iz područja gospodarenja otpadom

Br.	Naziv tvrtke	Vrsta otpada
1.	Agroplast Sisak d.o.o.	komunalni i neopasni
2.	CE-ZA-R za reciklažu d.o.o.	komunalni i neopasni
3.	C.I.O.S. SRF d.o.o.	neopasni
4.	CIAL d.o.o.	neopasni
5.	DDO – proizvodnja proizvoda od plastike	komunalni i neopasni
6.	DEPOS d.o.o.	neopasni
7.	EKO BEA d.o.o.	neopasni
8.	FELIS PRODUKTI d.o.o.	komunalni i neopasni
9.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	komunalni i neopasni
10.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o.	neopasni
11.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	komunalni i neopasni
12.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	opasni
13.	NT-EKO d.o.o.	komunalni i neopasni
14.	OBRT LAMPAŠ	komunalni i neopasni
15.	OBRT NOVATON	opasni
16.	PRIMAT d.o.o.	neopasni
17.	SUPERNOVA	komunalni i neopasni
18.	TRGO-SIROVINA d.o.o.	komunalni i neopasni
19.	Trgovina I.T. Natalija Đajić	komunalni i neopasni

Na području Grada Siska djeluje 19 tvrtki koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom i to:

- petnaest tvrtki ima dozvolu za postupak S,
- šest za postupak PP,
- četiri za postupak PU,
- dvije za postupak IS,
- tri za postupak R3,
- tri za postupak R4,
- tri za postupak R5,
- jedna za postupak R10,
- jedna za postupak R11,
- pet za postupak R12,
- deset za postupak R13,
- jedna za postupak D1,
- jedna za postupak D9,
- jedna za postupak D13 i
- tri za postupak D15.

Analizom podataka iz ROO može se zaključiti da tvrtke koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Siska, gledano količinski, najviše otpada oporabe postupkom R4 (Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala) i zbrinu postupkom odlaganja na odlagalište (postupak D1). Na sljedećoj slici je grafički prikazana količinka raspodjela postupanja s otpadom tvrtki koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Siska u 2015. godini.



Slika 12.: Grafički prikaz postupanja s otpadom u 2015. godini

(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

U 2015. godini, tvrtke koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Siska gospodarile su s ukupno 182.728,924 tona otpada. Od toga:

- 88 % otpada oporabljeno je postupkom R4 (Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala),
- 9 % otpada zbrinjeno je postupkom D1 (Odlaganje otpada u ili na tlo), a
- 3 % otpada zbrinjeno je postupkom D9 (Fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D1-D12).

Obzirom da je otpad prepoznat kao i sirovina za daljnju proizvodnju određenih proizvoda, tvrtke koje se bave gospodarenjem otpadom i proizvodnjom na području Grada Siska su prepoznale potencijal koji pruža razvoj proizvodnje usmjeren na oporabu otpada i korištenje sirovine dobivene oporabom otpada. Grad Sisak daje podršku takvim projektima jer i na taj način se osigurava održivi sustav gospodarenja otpadom koji je predviđen Planom gospodarenja otpadom RH.

U tom smjeru je krenula tvrtka ABS SISAK d.o.o. koja u okviru proizvodnje čelika elektropećnim postupkom (Čeličana ABS SISAK d.o.o.) u proizvodnom krugu u planu ima uspostavu sustava za proizvodnju cink oksida i oporabu ostataka proizvodnje čelika. Time se smanjuje količina otpada koji nastaje tijekom proizvodnje čelika te se stvaraju novi proizvodi za koje postoji tržište i potražnja i koji će zadovoljiti tehničke zahtjeve za posebne svrhe te zadovoljiti postojeće zakonodavstvo i norme koje važe za proizvode.¹

Značajan iskorak u uporabi i recikliranju otpadnih vozila napravljen je izgradnjom novog postrojenja u članici C.I.O.S. grupe, tvrtki DEPOS, lociranoj u Sisku, gdje je instalirana tehnološki inovativna linija za mehaničku obradu otpadnih frakcija otpada (Izvor: www.poslovni.hr). Proces obrade otpadnih frakcija preostalih nakon primarne obrade otpadnih vozila se dalje nastavlja finim usitnjavanjem i sortiranjem. Na taj se način iz otpadne frakcije izdvajaju minerali i metali, čime je tim materijalima vraćena uporabna vrijednost za nove proizvodne cikluse. Iz otpadne frakcije se izdvajaju i polimeri te goriva frakcija otpada, takozvani RDF, koji se dalje mogu iskoristiti kao sirovina za recikliranje te kao visoko kvalitetno alternativno gorivo za cementnu industriju i energetska postrojenja. Preostala interna frakcija ekološki je sigurna za odlaganje na odlagalištima, a može se koristiti i kao građevinski materijal za nasipavanje ili prekrivni sloj na odlagalištima otpada. U narednom periodu na lokaciji u Sisku, u planu je izgradnja energetskog postrojenja snage 3 MW loženo RDF-om i SRF-om, sortirnica otpada te kompostana za kompostiranje biorazgradivog otpada. U sklopu energane planira se i skladište i sušara za mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s namjerom da se preuzima mulj iz pročištača otpadne vode grada Siska i šire. Osušeni mulj bi se miješao s frakcijama predviđenim za dobivanje energije u svrhu dobivanja frakcije odgovarajuće iskoristivosti.

Također, bitno je napomenuti da je i mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prepoznat kao potencijalna sirovina od strane tvrtke IGK RECIKLAŽA d.o.o. te je u fazi istraživanje o korištenju mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, uz odgovarajuću obradu, zajedno s drugim materijalima (građevnim otpadom) za nasipavanje i izradu nasipa. Obzirom da je u Planu gospodarenja otpadom RH ustanovljeno da trenutno u RH nije uspostavljen odgovarajući sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a što se prvenstveno odnosi na potrebnu infrastrukturu za obradu, izgradnja i

¹ STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU CINK OKSIDA I OPORABU OSTATAKA PROIZVODNJE ČELIKA, IPZ UNIPROJEKT MCF d.o.o., travanj 2015

puštanje u funkciju takvog pogona na području Grada Siska doprinijelo bi rješavanju problema vezano za mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i na nacionalnoj razini.

Tvrtka Kemokop d.o.o. planira proširenje postupaka oporabe (R) i zbrinjavanja otpada (D) kojima bi se mogli baviti na lokaciji u Sisku. Tvrtka trenutno ima dozvolu za prihvrat do 2.184.000 t/god otpada za postupke oporabe (R) i zbrinjavanja otpada (D) na lokaciji nekadašnjeg Herbosa. Na lokaciji tvrtke se nalazi i postrojenje spalionice koja momentalno nije u funkciji. Planiranim proširenjem postupaka oporabe (R) i zbrinjavanja otpada (D), kao i postupcima za koje već posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom, tvrtka Kemokop d.o.o. bi obuhvatila sljedeće postupke oporabe i zbrinjavanja otpada: D2, D6, D8, D9, D10, D13, D14, D15, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13.

5.2. Odlagalište neopasnog otpada Goričica

Lokacija odlagališta neopasnog otpada Goričica nalazi se oko 6,5 km južno od centra grada Siska, uz lijevu obalu rijeke Save, nasuprot Luke za istovar nafte. Najbliže naselje je Topolovac smješteno oko 800 m sjeverno, odnosno uzvodno od odlagališta. Na odlagalište se dolazi postojećom asfaltiranom pristupnom cestom. Odlagalište je ograđeno i ima čuvarsku službu.

Odlagalištem otpada Goričica upravlja tvrtka Gospodarenje otpadom Sisak d.o.o. (GOS) koja posjeduje okolišnu dozvolu, tj. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I-351-03/13-02/63, URBROJ: 517-06-2-2-1-16-56, Zagreb, 29. veljače 2016.).

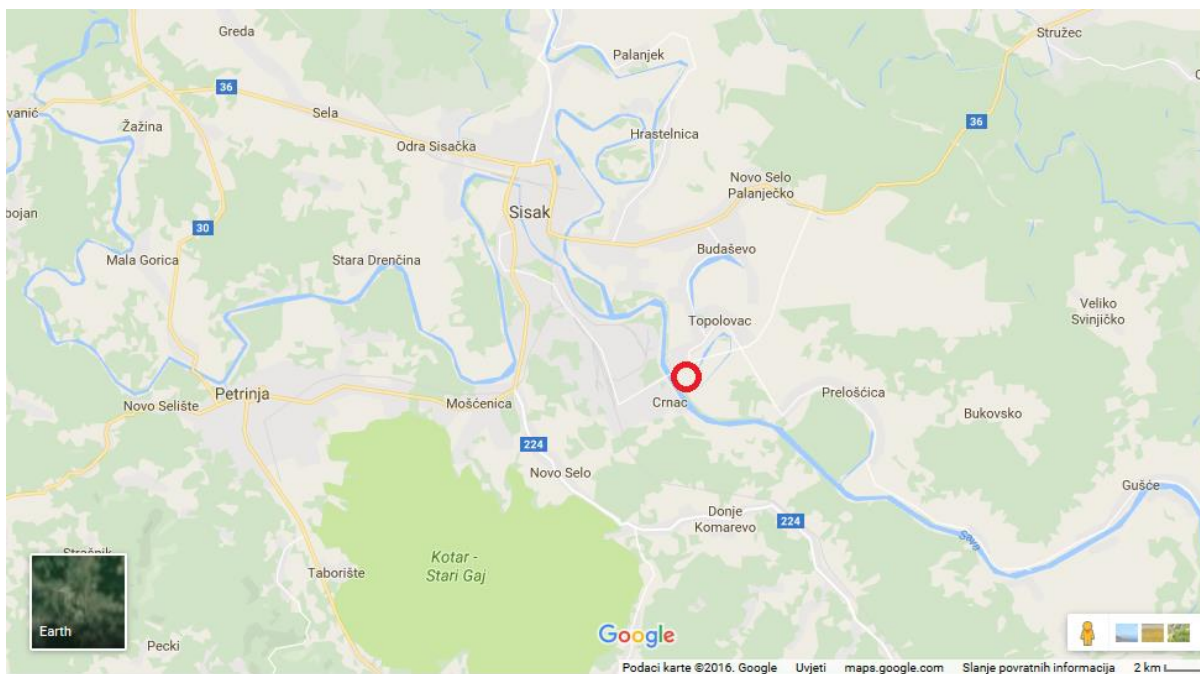
Osnovni tehnički podaci odlagališta:

Kategorija odlagališta:	Odlagalište neopasnog otpada
Površina odlagališta:	110 000 m ²
Kapacitet odlagališta:	468 955 m ³
Dopuštena godišnja količina odloženog otpada:	26 972 t/god

Otpad se do 1990. godine odlagao u kazete iskopane u zemlji, a zatim površinski uz povremeno prekrivanje inertnim materijalom. Grad Sisak je 1997. godine pristupio opsežnom projektu uređenja i opremanja postojećeg odlagališta neopasnog otpada. Svrha ovog projekta je da na postojećoj lokaciji, uz koju postoji sva prostorna dokumentacija, postupno uredi i opremi postojeće odlagalište prema najvišim svjetskim standardima koji se postavljaju na građevine ove vrste.

Sanacija se provodila postupno, u dvije faze. U okviru prve faze sanirana je jedna četvrtina od ukupne površine odlagališta. Završetak I. faze sanacije bio je kolovoz 1999. II. faza sanacije je započela u rujnu 2006. godine, završila u 2007. godini, a obuhvaća 30.000 m². Otpad se tako odlaže na površinu u koju je ugrađen temeljni višeslojni brtveni sustav s obodnim nasipom, sustav horizontalnog i vertikalnog otplinjavanja, izgrađen je drenažni

sustav za prikupljanje i odvodnju procjedne vode novog otpada; odlagalište je opremljeno potrebnom infrastrukturom, koju čine struja, voda, protupožarni sustav, videonadzor, telefon; 2008. godine je instalirana meteorološka stanica, čiji su podaci vidljivi na web stranici www.gos.hr. U planu je III. faza sanacije – do kraja 2019. godine će biti dovršeno projektiranje nove rezervne plohe odlagališta veličine cca 2 ha.



Slika 13.: Lokacija odlagališta neopasnog otpada Goričica (označeno crvenim)



Slika 14.: Odlagalište neopasnog otpada Goričica (označeno crveno)

Na odlagalištu je također, osim prostorija za rad djelatnika, garderoba, tuševa i prostorija za pranje radne odjeće, osiguran prostor za servisiranje posuda za sakupljanje otpada, hala za dodatno razvrstavanje korisnog otpada te nadstrešnica za sva vozila. Odlagalište je opremljeno i uređajem za pranje smećara i velikih kontejnera. Na ulazu odlagališta smještena je čuvarska služba, nakon toga automatska vaga za utvrđivanje i evidenciju količina dovezenog otpada na odlaganje. Na području odlagališta uređen je dovoljan skladišni prostor za skladištenje otpada prije odlaganja, uporabe.

Odlagalište posjeduje Vodopravnu dozvolu koju su izdale Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save. Vodopravna dozvola je izdana 18.04.2011. (KLASA: UP/I^p-325-04/10-04/0000398, URBROJ: 374-21-4-11-2). Dozvola se izdaje na rok od 10 godina i vrijedi do 10.07.2021.

U nastavku slijedi popis opreme koja se koristi na odlagalištu neopasnog otpada Goričica:

- Mosna (kolna vaga)
- Uređaj za pranje kotača
- Plinsko-crpna stanica s bakljom
- Prihvatni bazen procjedne vode
- Biljno-biološki pročistač procjedne vode
- Retencija oborinske vode
- Prostor za razvrstavanje otpada
- Nadstrešnica za vozila
- Meteorološka stanica
- Rampa za popravak vozila
- Kompresorska stanica
- Buldožer
- Rovokopač
- Kompaktor
- Traktor
- Horizontalna hidraulička preša (balirka s utezima).

Osnovni dijelovi tehnoloških procesa koji se odvijaju na odlagalištu su:

1. Dovož otpada,
2. Prihvat i vaganje otpada,
3. Istresanje otpada,
4. Razastiranje otpada,
5. Zbijanje (kompaktiranje) otpada,
6. Prekrivanje otpada,
7. Pranje podvozja vozila,
8. Sakupljanje procjednih i oborinskih voda,
9. Sakupljanje i spaljivanje odlagališnih plinova na baklji plinsko-crpne stanice.

Dovoz otpada

Neopasni otpad dovozi se s odgovarajućim posebnim vozilima opremljenim tako da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine i neugodnih mirisa. Prije napuštanja lokacije odlagališta, vozilima se pere podvozje.

Prihvat i vaganje otpada

Vozila s otpadom važu se odmah nakon ulaska na područje odlagališta, a izvagana masa bilježi se u Dnevnik zaprimljenog otpada. Prilikom dovoza otpada provjerava se prateća dokumentacija i utvrđuje njena cjelovitost ako se radi o otpadu istog posjednika.

Istresanje otpada

Poslije vaganja otpad se istresa iz vozila na istovarnoj rampi, slijedi vizualni pregled otpada. Ako se uoči opasni otpad, on se mora izdvojiti, privremeno skladištiti, te se mora predati ovlaštenom zbrinjavatelju takve vrste otpada. Ako se uoči otpad koji bi mogao biti izvor neugodnog mirisa, odmah se prekriva slojem prekrivke. Ukoliko je moguće, izdvajaju se sastavnice otpada koje nisu dio komunalnog otpada, na primjer staklena ambalaža, metalni dijelovi i sl.

Razastiranje otpada

Otpad s istovarne rampe prihvaća se utovarivačem i prevozi do otvorene plohe za odlaganje. Vozila se kreću preko privremene rampe izvedene od dobro zbijenog kamenog materijala, kako bi se omogućio nesmetan transport. Utovarno vozilo se upotrebljava za transport otpada na odlagalište kao i za transport materijala pri izvedbi obodnih nasipa, te za održavanje odlagališta.

Odloženi otpad se najprije razastire u slojevima od 0,3 do 0,5 m. Otpad se razastire i buldožerom i kompaktorom. Otpad se razastire/ugrađuje do obodnog nasipa. Obodni nasip mora biti izveden prije početka odlaganja.

Zbijanje (kompaktiranje) otpada

Razastrti otpad se strojno zbija (kompaktira) kompaktorom pomoću kojeg se otpad razgrće i zbija do zahtjevane volumske mase, što se postiže dovoljnim brojem prijevoza kompaktora po horizontalnoj ravnini. Kada se počinje s odlaganjem na novu plohu (uređenu kazetu) u prva dva metra sloja otpada izbjegava se odlaganje većih i oštih otpadnih komada kako bi se zaštitio brtveni sloj i drenažne cijevi.

Prekrivanje otpada

Kompaktirana površina otpada prekriva se zaštitinim slojem inertnog materijala (prekrivkom) ovisno o dostupnosti inertnog materijala/prekrivke, čime se smanjuje mogućnost raznošenja lakih sastavnica otpada te širenje neugodnih mirisa. Preporuka je da što je moguće manja površina razastrtog otpada bude otvorena radi sprječavanja emisija odlagališnih plinova i širenja neugodnih mirisa, raznošenja sitnih dijelova otpada vjetrom, sprječavanja nastajanja procjednih voda u slučaju većih oborina, kao i onemogućavanja pticama dostup do otpada.

Pranje podvozja vozila

Podvozje vozila pere se poslije istovara otpada, a prije odlaska s odlagališta, kako se zemlja i blato, odnosno sastavnice otpada ne bi raznosile po prometnicama.

Sakupljanje procjednih voda

Procjedne vode koje su posljedica procjeđivanja oborinskih voda s otvorenog tijela odlagališta, kao i vlage iz odloženog otpada, sakupljaju se i sustavom drenažnih cijevi odvođe u prihvatni bazen iz kojeg se prirodnim padom odvođe do biljno-biološkog pročistača. Drenažne cijevi spojene su na glavnu cijev koja odvođa procjednu vodu do prihvatnog bazena iz kojega prirodnim padom voda odlazi u biljno-biološki pročistač. Iz zadnjeg bazena biljno-biološkog pročistača voda gravitacijski odlazi u izlazno (kontrolno) okno s dvije crpke. Jedna crpka vraća (recirkulira) vodu u prihvatni bazen, a druga u Savu (ispust V-3). Ispust V-3 koristi se jedino ukoliko fizikalno-kemijska analiza uzorkovane vode ispunjava granične vrijednosti za ispust u recipijent (rijeka Sava). U suprotnom, druga crpka recirkulira (vraća) vodu u prihvatni bazen.

Sakupljanje oborinskih voda

Oborinske vode s prometnica i krovova sakupljaju se sustavom odvodnje oborinskih voda i odvođe se bez pročišćavanja, putem obodnih kanalisa u bazen za prihvata oborinskih voda (retenciju) iz koje se prema potrebi vraća na tijelo odlagališta.

Sakupljanje i spaljivanje odlagališnih plinova na plinsko-crpnoj stanici s bakljom

Izveden je sustav otplinjavanja odlagališnih plinova putem horizontalnih i vertikalnih cjevovoda (plinskih bunara). Odlagališni plinovi se dovode do sabirnika od kuda se vodi, nakon što se sakupi odgovarajuća količina, na plinsko-crpnu stanicu s bakljom gdje se povremeno spaljuje. Obzirom na veličinu odlagališta ekonomsko iskorištavanje odlagališnog plina nije isplativo.

5.3. Reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Na području Grada Siska uspostavljen je rad jednog reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta neopasnog otpada Goričica. Sukladno ZOGO-u, Grad Sisak je u obvezi uspostaviti dva reciklažna dvorišta. Shodno tome, Grad Sisak planira izgraditi 2017. godine drugo reciklažno dvorište na lokaciji Ulice kralja Zvonimira (Stari Sisak), te dodatno reciklažno dvorište na u Capragu (Novi Sisak) u 2018. godini.

Provedbenim propisom određene su vrste otpada koje reciklažna dvorišta moraju zaprimati. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati otpad koji se nalazi u sljedećoj tablici. U reciklažnom dvorištu otpad se mora zaprimati odvojeno po vrsti, svojstvu i agregatnom stanju. Osoba koja zaprima otpad u reciklažnom dvorištu dužna je razvrstati zaprimljeni otpad odvojeno po vrsti, svojstvu i agregatnom stanju u odgovarajućim

spremnici te je dužna sakupljeni otpad predati osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada, osim ako se radi o posebnoj kategoriji otpada sa kojom mora postupati sukladno posebnim propisom kojom se uređuje gospodarenje tom posebnom kategorijom otpada.

Tablica 11.: Popis otpada koji je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimiti (Dodatak III Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 133/15))

NAZIV	VRSTA	OPIS
problematični otpad	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni po 20 01 25*
	20 01 27*	boje, tinte, ljepljiva i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 10 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
otpadni papir	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	20 01 01	papir i karton
otpadni metal	15 01 04	metalna ambalaža
	20 01 40	metali
otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
otpadna plastika	15 01 02	plastična ambalaža
	20 01 39	plastika
otpadni tekstil	20 01 10	odjeća
	20 01 11	tekstil
krupni (glomazni) otpad	20 03 07	glomazni otpad
jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
boje	20 01 28	boje, tinte, ljepljiva i smole koje nisu navedene pod 20 01 27*
deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*
lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*

NAZIV	VRSTA	OPIS
baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori , koji nisu navedeni pod 20 01 33*
električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
Građevni otpad iz kućanstva ¹	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
ostalo	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)
¹ odnosi se na građevni otpad koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.		

5.4. Mobilno reciklažno dvorište

Mobilno reciklažno dvorište definira se kao mobilna jedinica odnosno pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

Tvrtka GOS posjeduje mobilno reciklažno dvorište, a raspored lokacije redovito objavljuje na svojoj internet stranici.



Slika 15.: Mobilno reciklažno dvorište

(Izvor: <http://sisak.hr/>)

5.5. Zeleni otoci

Pomoću „zelenih otoka“ sakuplja se korisni otpad (papir, staklo, plastika, višeslojna kartonska ambalaža-tetrapak) koji se predaje dalje ovlaštenim oporabiteljima (na daljnju preradu). „Zeleni otok“ ne smatra se reciklažnim dvorištem. Trenutno je na području grada Siska smješteno:

- 112 „zelenih otoka“ svaki s po 3 kontejnera od 1.100 l (za papir + tetrapak, za staklo i za plastiku te metal) i
- 275 „zelenih otoka“ – svaki s po 2 posude od 240 l (za papir + tetrapak i za plastiku te metal);
- 11 kontejnera za tekstil;

odnosno ukupno 387 „zelenih otoka“.

POPIS ZELENIH OTOKA (KONTEJNERI 1100 l)
(3 kontejnera po 1100 l za papir, staklo, plastika/metal)

PODRUČJE GRADA	ULICA	BROJ OTOKA
UŽI I ŠIRI CENTAR GRADA	RIMSKA	1
	dr. A. STARČEVIĆA	1
	F. LOVRIĆA	3
	FRANKOPANSKA	2
	M. GUPCA	2
	I. K. SAKCINSKOG	1
	S. S. KRANJČEVIĆA	1
	TRG 22. LIPNJA	2
	I. MEŠTROVIĆA	3
	J. KRIŽANIĆA	1
	O. AUGUSTA	2
	TRG HRV. BRANITELJA	1
	KRALJA TOMISLAVA	1
	B. BRNADA	0
	MIHANOVIĆEVA OBALA	1
PODRUČJE OKO "SEGESTICE" I "HERBOSA"	D. TRSTENJAKA	1
	V. LISINSKOG	1
	BISKUPA KVIRINA	1
	V. JAGIĆA	1
ZELENI BRIJEG	F. HEFELEA	2
	ŽUMBERAČKA	1
	BRAĆE ČULIG	2
	B. PAVIČIĆA	2
	I. BAKRANA	2
	F. KRŠINIĆA	2
	S. ROŽANKOVIĆA	1
	ODRANSKA	3
	DR. IVE BRODARCA	1
	GRADA VUKOVARA	1
	CELJSKA	1
	GRADA DUBROVNIKA	1
	M. ŠIPRAKA	1
	POKUPLJANSKA	1
	POSAVSKA	1
	SLAVONSKA	1
	ISTARSKA	1
	LONJSKA	1
TOMČEV PUT	IVE RUKAVINE SIĐE	1

PODRUČJE GRADA	ULICA	BROJ OTOKA
PREČKI SISAK	LAĐARSKA	1
	I. MAŽURANIĆA	1
	VINOGRADSKA	2
	J. J. STROSSMAYERA	1
	dr. I. STIPČIĆA	2
	I. GUNDULIĆA	1
	A. CESARCA	4
	ZIBELSKA	3
	TRG VERE GROZAJ	1
BRZAJ VIKTOROVAC PODJARAK	I. B. MAŽURANIĆ	1
	A. K. MIOŠIĆA	2
	A. ŠENOE	2
	A. G. MATOŠA	2
	A. B. ŠIMIĆA	1
	M. KRLEŽE	1
	T. UJEVIĆA	3
	M. DIZDARA	1
	M. DRŽIĆA	1
NASELJE	G. KRKLECA	1
	PETRINJSKA	2
CAPRAG	K. DOMAGOJA	2
	A. HEBRANGA	4
	K. TRPIMIRA	3
	H. N. PREPORODA	2
	SLOVENSKI TRG	3
	K. BRANIMIRA	4
NASELJA PREMA POPOVAČI		
	BUDAŠEVO	1
	TOPOLOVAC	1
DONJA POSAVINA	ČIGOĆ	1
	LONJA	1
UKUPNO		107
O.Š. 22. LIPANJ		1
O.Š. I. KUKULJEVIĆA		1
DJEČJI VRTIĆ RAZLIČAK		1
DJEČJI VRTIĆ POTOČNICA		1
O.Š. ŽABNO		1
UKUPNO		5
SVEUKUPNO		112

POPIS ZELENIH OTOKA (KANTE 240 l) (2 kante od 240 l -papir,plastika)		
PODRUČJE GRADA	ULICA	BROJ OTOKA
UŽI I ŠIRI CENTAR GRADA	S. i A. RADIĆA	4
	A. STARČEVIĆA	1
	F. LOVRIĆA	2
	TRG LJ. POSAVSKOG	3
	LJ. GAJA	1
	B. BRNADA	3
	M. MARULIĆA	2
	LIPA	2
	J. RUNJANINA	1
TOMČEV PUT	I. FISTROVIĆA	1
	I. CANKARA	1
	J. DUJAKA	1
	M. P. MIŠKINE	1
	M. FINTIĆA	2
	D. CESARIĆA	3
	M. GORIČKOG	1
	I. VONČINE	1
	A. MILIČINOVIĆA	2
	SAVSKIH ŽRTAVA	3
	O. T. BAKAČA ERDÖEDYJA	4
	M. PUPINA	2
PODRUČJE OKO "HERBOSA" I "SEGESTICE"	OBRTNIČKA	2
	B. RAPIĆ	1
	N. ŠIPUŠA	1
	A. CUVAJA	2
	M. CELJAKA	5
ZELENI BRIJEG	ZAGREBAČKA	2
	dr. I. STIPČIĆA	1
PREČKI SISAK	KELTSKA	1
	OBALA R. BOŠKOVIĆA	3
	LAĐARSKA	2
	dr. I. PEDIŠIĆA	1
	VINOGRADSKA	2
	I. MAŽURANIĆA	2
	HRV. DOMOBRANA	4
	P. HEKTOROVIĆA	1
	I. GUNDULIĆA	1
	A. CESARCA	5
	P. Š. ZRINSKOG	1
	J. J. STROSSMAYERA	3
	D. GERVAISA	1
	A. ŠENOE	1
BRZAJ VIKTOROVAC PODJARAK	A. G. MATOŠA	1
	M. DIZDARA	1
	M. KRLEŽE	1
	ŠKOLSKA	1

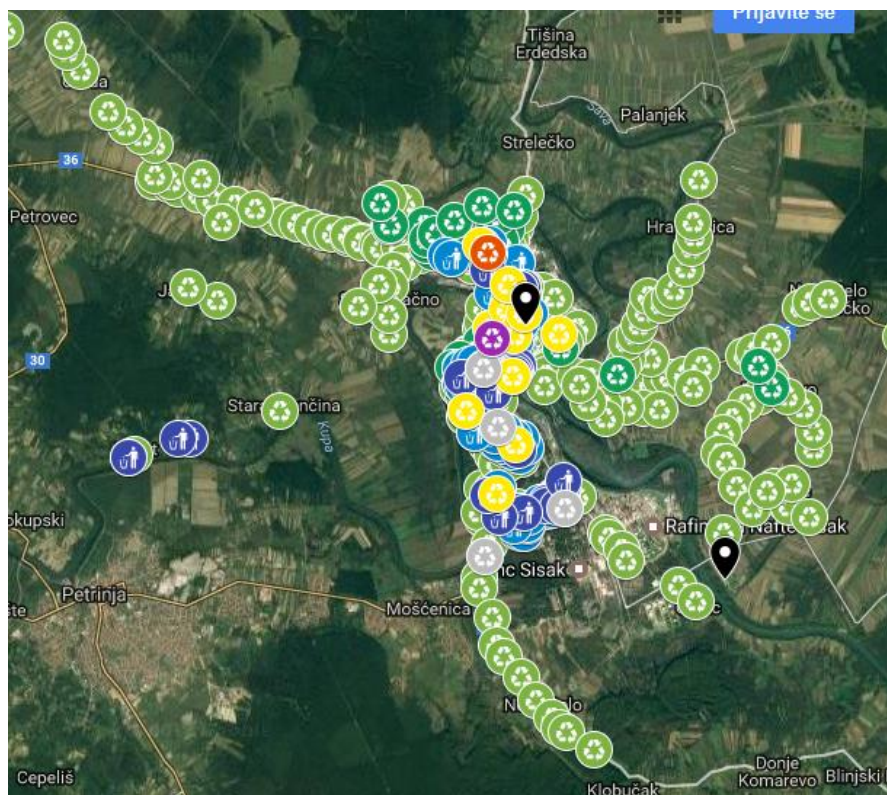
PODRUČJE GRADA	ULICA	BROJ OTOKA
NASELJE	PETRINJSKA	4
	PETRINJSKA lijevi odvojak	1
	M. KRALJEVIĆA	2
	M. STEINERA	2
	V. KARASA	1
	KUPSKA	2
	LASINJSKA	1
	I. TIJARDOVIĆA	1
CAPRAG BUIĆEVO NASELJE CRNAC	H.N. PREPORODA	2
	A. HEBRANGA	1
	K. BRANIMIRA	3
	I. G. KOVAČIĆA	1
	BUIĆEVO NASELJE	6
	CRNAC	4
NASELJA PREMA SUNJI	N. PRAĆNO	3
	N. SELO	7
	KOMAREVO	6
	KLOBUČAK	1
	LETOVANSKI	2
NASELJA PREMA POPOVAČI	GALDOVAČKA	10
	POLJSKA	2
	RADNIČKA	4
	SAVSKA	3
	BREZOVAČKOG ODREDA	8
	HRASTELNICA	7
	PALANJEK	2
BUDAŠEVO	BUDAŠEVO	12
TOPOLOVAC	TOPOLOVAC	11
N. SELO. PALANJ.	N. SELO PALANJEČKO	5
D. POSAVINA	DONJA POSAVINA	19
NASELJA PREMA ZAGREBU	ODRA	10
	ŽABNO	6
	ST. PRAĆNO	8
	DRENAČKI PUT	2
	VUROT	2
	STUPNO	6
	JAZVENSKI PUT	1
	JAZVENIK	2
	SELA	10
	GREDA	7
	GRABERJE	1
UKUPNO		275

KONTEJNERI ZA TEKSTIL		
RIMSKA ULICA (GRAD)	Uz "zeleni otok"	1
BORISA BRNADA (GRAD)	Parkiralište kod stadiona "Segesta" (uz "zeleni otok")	1
TRG HRVATSKIH BRANITELJA (GRAD)	Preko puta Doma za starije i nemoćne	1
DR. ANTE STARČEVIĆA (GRAD)	Uz "zeleni otok", kod Glazbene škole	1
MATIJE GUPCA (GRAD)	Veliki trg, uz "zeleni otok"	1
QUIRINOVA ULICA (GRAD)	Uz "zeleni otok"	1
M. GORIČKOG - M. FINTIĆA (TOMČEV PUT)	Križanje M. Goričkog i M. Fintića, uz "zeleni otok"	1
FRANA KRŠINIĆA (ZELENI BRIJEG)	Uz "zeleni otok"	1
AUGUSTA CESARCA (PREČKI SISAK)	Kod dva kontejnera za komunalni otpad (kod zgrade kbr. 99)	1
GUSTAVA KRKLECA (VIKTOROVAC-BRZAJ-PODJARAK)	Uz "zeleni otok"	1
PETRINJSKA ULICA (NASELJE)	Kod zgrada broj 9, uz "zeleni otok"	1
UKUPNO		11



Slika 16.: „Zeleni otok“
(Izvor: <http://mojsisak.com>)

Lokacije „zelenih otoka“ mogu se vidjeti na internet stranici tvrtke GOS kako je prikazano na sljedećoj slici.



Slika 17.: Prikaz lokacija „zelenih otoka“ na području Grada Siska

(Izvor: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1PVZaD-D6XCOrt9k56wAYN4V-Oes&ll=45.46711365009747%2C16.361174540136744&z=12>)

6. Podaci o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju

Unatoč postojanju službenog odlagališta neopasnog otpada na području Grada Siska, komunalni otpad se nelegalno odlaže na više lokacija, najčešće slučajno odabranom prostoru koji je idealan za nelegalno odlaganje otpada (laka dostupnost i teža kontrola). Na područjima na kojima se nekontrolirano odlaže otpad i na kojima se isti duže zadržava može doći do pojave raznih neželjenih utjecaja, pa i do same ekološke nesreće.

Osnovni neželjeni utjecaji su:

- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama,
- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje laganog materijala vjetrom,
- buka.

Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada, te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda.

Plinovi koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. U najvećoj količini prisutni su metan i ugljični dioksid, dok u manjoj količini sumporovodik i drugi.

Požari su pojava karakteristična za divlja odlagališta otpada. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je mogućnost širenja požara na okolno raslinje.

U nastavku slijedi popis lokacija divljih odlagališta, koja se kontinuirano stvaraju i čiste, u 2015. i 2016. godini na području Grada Siska.

Tablica 12.: Lokacije divljih odlagališta u 2015. godini

1.	Trg Vere Grozaj	7.	Greda
2.	Trg 22. lipnja	8.	Park Viktorovac
3.	Ulica Ivana Meštrovića	9.	Ulica Davorina Trstenjaka
4.	Slavonska ulica	10.	Ulica grada Vukovara
5.	Naselje Capraške Poljane	11.	Ulica Tina Ujevića
6.	Ulica Ivana Bakrana	12.	Ulica Ive Andrića

Tablica 13.: Lokacije divljih odlagališta u 2016. godini

1.	Trg Vere Grozaj	15.	Ulica A. G. Matoša
2.	Zibelska ulica	16.	Posavska ulica
3.	Ulica Davorina Trstenjaka	17.	Ulica Ognjena Price
4.	Ulica grada Vukovara	18.	Ulica Vatroslava Jagića
5.	Ulica S. Kerepa	19.	Ulica I. B. Mažuranić
6.	Ulica Miroslava Krleže	20.	Ulica B. Adžije
7.	Ulica Tina Ujevića	21.	Ulica A. Hebranga
8.	Ulica Ive Andrića	22.	Ulica Borisa Brnada
9.	Ulica kneza Trpimira	23.	Ulica S. S. Kranjčevića
10.	Ulica Berislava Špišića	24.	Vinogradska ulica (akcija Zelena čistka)
11.	Šuma Topoljak	25.	Park Viktorovac (akcija Zelena čistka)
12.	Savska ulica (šljunčara)	26.	Ulica Antuna Grahovara (akcija Zelena čistka)
13.	Ulica grada Dubrovnika	27.	MO Vurot (akcija Zelena čistka)
14.	Ulica Berislava Pavičića	28.	MO Braće Bobetko (akcija Zelena čistka)

**Slika 18.:** Divlja odlagališta na lokaciji Capraške poljane



Slika 19.: Divlje odlagalište na lokaciji Savska ulica (šljunčara)



Slika 20.: Divlje odlagalište na lokaciji Savska ulica (šljunčara)



Slika 21.: Divlje odlagalište na lokaciji Berislava Špišića

Divlja odlagališta otpada predstavljaju iznimno veliku opasnost za okoliš, prvenstveno zbog onečišćenja tla, zraka te voda. Kao mogući izvori zaraza direktno ili indirektno utječu na zdravlje ljudi i ostalih živih organizama, a u ljetnim mjesecima često su i izvor požara. Većina divljih odlagališta otpada sadrži otpad iz domaćinstava, ali i velike količine građevinskog, čak i opasnog otpada.

Zajednička jednodnevna akcija čišćenja divljih odlagališta otpada Zelena čistka najveći je ekološki volonterski projekt u Hrvatskoj koji se već pet godina provodi i u Gradu Sisku. Kampanja udruge Žmergo pod nazivom „Zelena čistka – jedan dan za čisti okoliš“, usmjerena je na podizanju svijesti građana Hrvatske o važnosti odgovornog gospodarenja otpadom s ciljem očuvanja okoliša.

7. CILJEVI I MJERE U GOSPODARENJU OTPADOM

7.1. Ciljevi u gospodarenju otpadom Grada Siska

Planom gospodarenja otpadom RH propisani su sljedeći nacionalni ciljevi u gospodarenju otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu, a koji su time i ciljevi u gospodarenju otpadom Grada Siska:

Tablica 14.: Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu

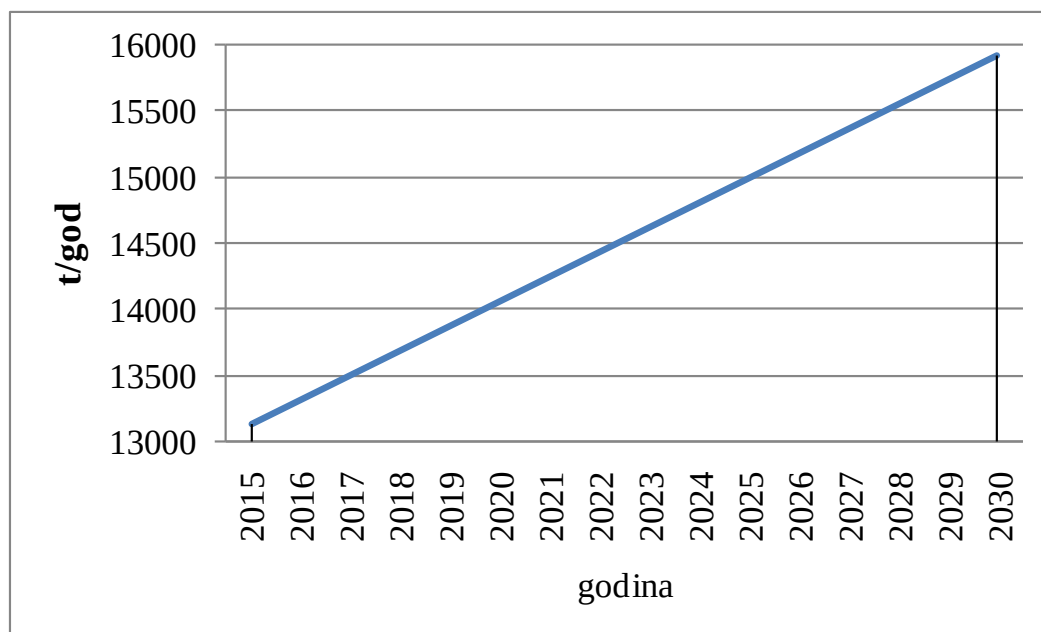
Br.	CILJEVI		
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	Cilj 1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%
		Cilj 1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)
		Cilj 1.3	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada
		Cilj 1.4	Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		Cilj 2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
		Cilj 2.3	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom
		Cilj 2.4	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		
4.	Sanirati lokacije onečišćene otpadom		
5.	Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		
6.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		
7.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		
8.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom		

Na području Grada Siska u 2015. godini prema podacima ROO skupljeno je 13.133 t otpada. Obzirom na gore navedene ciljeve u gospodarenju otpadom, brojčano gledano, u 2022. godini na području Grada Siska potrebno je postići sljedeće:

- Količina proizvedenog komunalnog otpada trebala bi se smanjiti za 656 t/god, odnosno u 2022. iznosila bi 12.477 t/god,
- Odvojeno putem zelenih otoka, reciklažnog dvorišta i odvajanja na kućnom pragu ili nekog drugog načina potrebno je prikupiti 7.880 t/god otpadnog papira, stakla, plastike, metala, biootpada i drugih vrijednih sastavnica,
- Odvojeno putem zelenih otoka, reciklažnog dvorišta i odvajanja na kućnom pragu prikupiti 5.253 t/god biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada,
- Odlagati na odlagališta manje od 3.283 t/god proizvedenog komunalnog otpada.

7.2. Procjena razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom

Procjena razvoja tijeka komunalnog otpada na području Grada Siska rađena je prema projekcijama procjene količina proizvedenog komunalnog otpada na području RH za razdoblje od 2015. do 2030. koja je dana u Planu gospodarenja otpadom RH. Na sljedećoj slici prikazana je procjena količina proizvedenog komunalnog otpada na području Grada Siska za razdoblje od 2015. do 2030. godine.



Slika 22.: Procjena ukupnih količina nastajanja komunalnog otpada za razdoblje od 2015. do 2030. godine na području Grada Siska

Planom gospodarenja otpadom RH, kao i ovim planom, predviđen je porast nastajanja ukupnih količina komunalnog otpada. Kako je navedeno u Planu gospodarenja otpadom RH, da bi se zaustavio trend rasta proizvedenog komunalnog otpada, povećao stupanj odvojenog

prikupljanja i recikliranja te smanjio udio odloženog biorazgradivog otpada potrebno je uspostaviti sustav gospodarenja komunalnim otpadom koji:

- potiče sprječavanje nastanka otpada,
- potiče odvajanje otpada na mjestu nastanka te
- sadrži infrastrukturu koja omogućuje ispunjavanje ciljeva i gospodarenje otpadom sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom.

Takav sustav daje naglasak na ponovno korištenje, popravak, obnavljanje i recikliranje postojećih materijala i proizvoda.

Prvi korak uspostave takvog sustava je osigurati provođenje mjera za sprječavanje nastanka otpada definirane Planom sprječavanja nastanka otpada RH.

Najvažnije mjere za sprječavanje nastanka otpada predviđene Planom gospodarenja otpadom RH su:

- **uspostava Centara za ponovnu uporabu i**
- **osiguranje potrebne opreme za kućno kompostiranje.**

Nadalje, težište u sustavu gospodarenja komunalnim otpadom će biti na sustavu odvojenog sakupljanja komunalnog otpada i to kroz osiguranje potrebne infrastrukture za odvajanje komunalnog otpada: na mjestu nastanka otpada, putem reciklažnih dvorišta, na javnim površinama te kroz provedbu propisa za posebne kategorije otpada (otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna EE oprema itd).

Planom gospodarenja otpadom RH utvrđeno je da je neophodno predvidjeti postupno preusmjeravanje otpada na odlagališta koja su usklađena ili u kratko vrijeme mogu postati usklađena. Postojeća odlagališta otpada, odnosno plohe/kazete na odlagalištima, koja će nakon 31. prosinca 2018. godine ispunjavati uvjete za rad (usklađena) moći će nastaviti s radom, a odlagališta koja ne ispunjavaju uvjete za nastavak rada, sukladno propisu kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada i rada za odlagališta otpada (neusklađena odlagališta), morat će se zatvoriti. Odluka o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta, odgovornost je vlasnika odnosno operatera koji upravlja tim odlagalištem.

Sustav gospodarenja komunalnim otpadom na području Grada Siska uspostaviti će se kako je prikazano na shemi sustava gospodarenja komunalnim otpadom (Slika 20.), odnosno predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH, i to:

- *kućno kompostiranje* – uspostava kućnog kompostiranja kroz dijeljenje kompostera i edukaciju stanovništva o kućnom kompostiranju,
- *odvojeno prikupljeni biootpad* će se odvoziti na materijalnu uporabu u cilju proizvodnje komposta ili digestata i bioplina,
- *odvojeno prikupljeni papir, karton, metal, staklo i plastika* će se odvoziti na postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnice) radi povećanja vrijednosti odnosno kvalitete odvojeno prikupljenog otpada i

pripreme otpada za recikliranje. Odvojeno prikupljeni otpad će se nakon sortiranja odvoziti ovlaštenim tvrtkama za recikliranje, odnosno obradu.

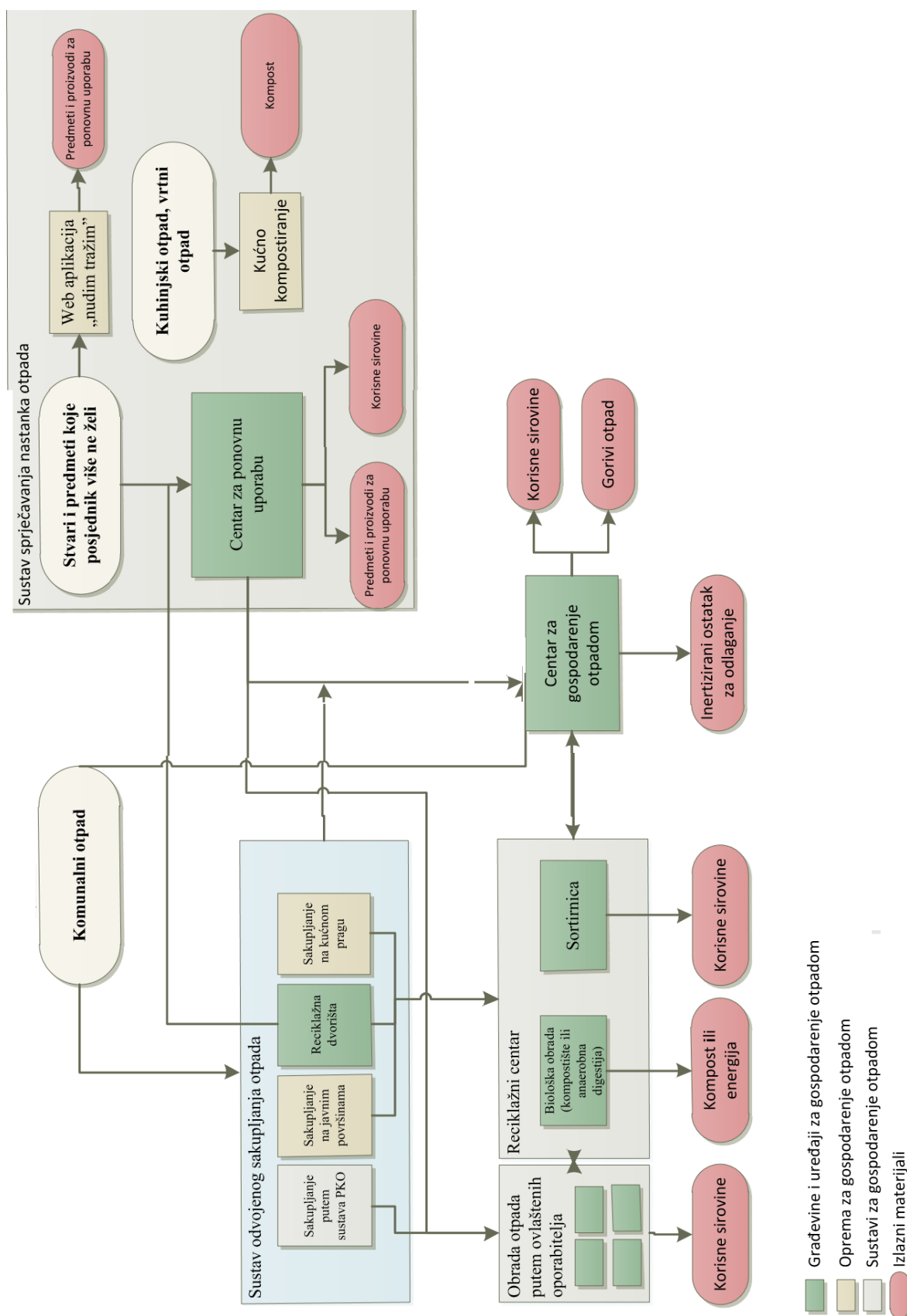
- *miješani komunalni otpad (ostatni otpad)* će se prikupljati u okviru javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, a prikupljeni otpad će se dopremati do odlagališta neopasnog otpada Goričica. Potrebno je naglasiti da je tvrtka GOS, koja upravlja odlagalištem neopasnog otpada Goričica, u obvezi ishoditi odluku o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta.

Nakon izgradnje i uspostave CGO-a, odlagalište neopasnog otpada Goričica će preuzeti funkciju pretovarne stanice.

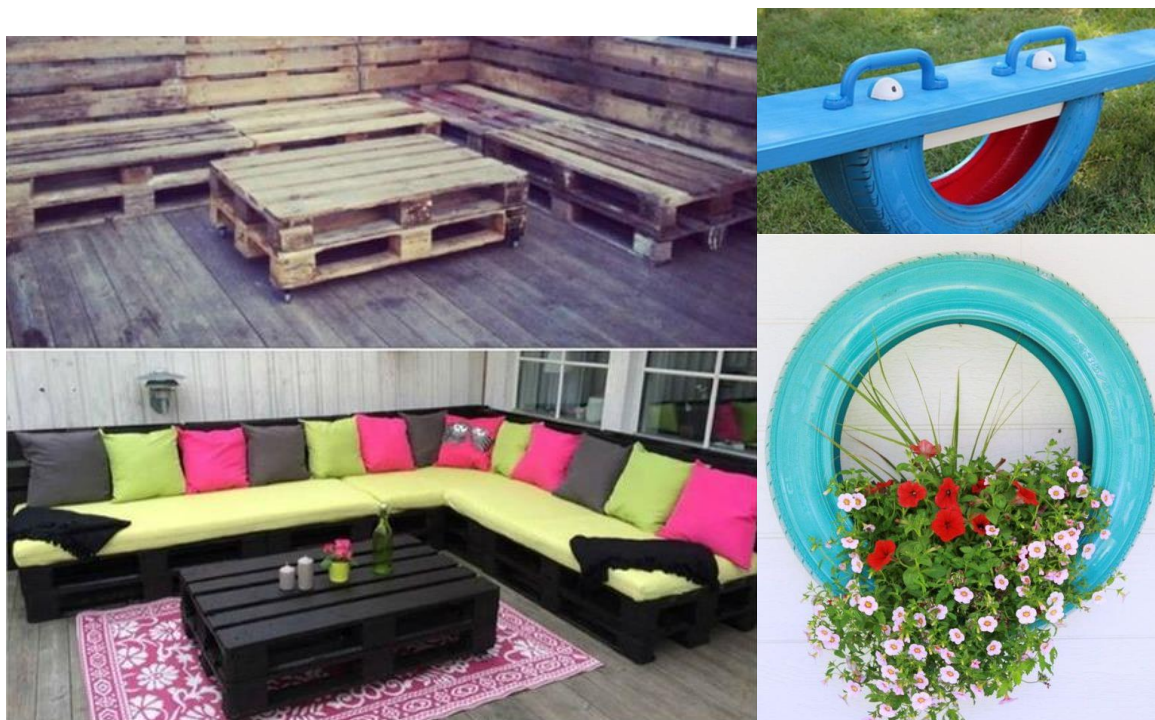
Uspostavom prethodno opisanog sustava osigurat će se ispunjenje ciljeva predviđenih Planom gospodarenja otpadom RH u 2022. godini, a isto tako i promijeniti današnji tokovi otpada.

Odbor za zaštitu okoliša, javno zdravlje i sigurnost hrane Europskog Parlamenta (European Parliament Committee ENVI²) usvojio je izmjene prijedloga paketa regulative o otpadu, te zatražio postavljanje ambicioznijih ciljeva za recikliranje. Konkretno, novi prijedlog izmjena regulative predviđa da do 2030. godine, najmanje 70 posto (umjesto sadašnjih 65 posto) komunalnog otpada treba biti reciklirano ili pripremljeno za ponovnu uporabu. Do 2030. godine udio komunalnog otpada koji završava na odlagalištima treba se ograničiti na 5 posto umjesto sadašnjih 10 posto, a ograničenje bacanja hrane na 50 posto do 2030, u odnosu na količinu iz 2014. godine. Članice s najnižim stopama recikliranja (među kojima se nažalost nalazi i Hrvatska), više neće imati općenito izuzeće od zakona, nego će to morati tražiti pod posebnim uvjetima.

² <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170123IPR59605/waste-boost-recycling-cut-landfilling-and-curb-food-waste-say-meps>



Slika 23.: Shema sustava gospodarenja komunalnim otpadom
(Izvor: Plan gospodarenja otpadom RH)



Slika 24.: Primjer prenamjene materijala predviđenog za otpad
(Izvor: www.pinterest.com)

7.3. Aktivnosti i mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva u gospodarenju otpadom na području Grada Siska

7.3.1. Aktivnosti i mjere sprečavanja i smanjivanja nastanka otpada

Prema ZOGO-u sprječavanje nastanka otpada podrazumijeva mjere poduzete prije nego neka tvar, materijal ili proizvod postane otpad, u svrhu smanjenja količina otpada, uključujući ponovnu uporabu proizvoda i produljenje njihova životnog vijeka, smanjenje negativnih utjecaja nastalog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje, te smanjenje sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima.

Sprječavanjem nastanka otpada postiže se smanjenje količina i toksičnosti otpada prije nego bilo koji drugi postupak oporabe ili zbrinjavanja uopće postanu opcija.

Planom gospodarenja otpadom RH utvrđeno je da nedostaje odgovarajuća organizacija sustava sprječavanja nastanka otpada kao i konkretni pokazatelji za praćenje učinkovitosti mjera, na primjer, iako postoji zakonski definiran okvir za uvođenje eko oznake proizvoda i usluga kojim se utječe na njihovu potrošnju i korištenje, ova mjera još uvijek nije prepoznata kao značajna od strane proizvođača i šire javnosti (potrošača).

Također, u Planu gospodarenja otpadom RH stoji da unatoč značajnim naporima na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini da se smanji količina komunalnog otpada koji nastaje i koji se odlaze na odlagališta, prema službenim podacima HAOP-a, postotak odvojeno skupljenog i oporabljenog otpada još uvijek je relativno nizak i najveći dio proizvedenog komunalnog otpada završi na odlagalištima otpada i to bez prethodne obrade.

Prevenција i sprečavanje nastanka otpada prva je i najvažnija aktivnost u sklopu uspostave sustava gospodarenja otpadom kako je i definirano redom prvenstva. Ta se aktivnost najteže provodi na razina jedinice lokalne samouprave, a odnose se na odgovarajuće postupke odnosno promjene u proizvodnim ili uporabnim procesima npr. sprječavanje nastanka pojedinih vrsta i količina otpada, sprječavanje da se u proizvodima za tržište koriste štetne tvari i dr. Neki od načina prevencije i sprečavanja nastanka otpada su korištenje prihvatljivijih načina proizvodnje te podizanje ekološke osviještenosti krajnjih potrošača.

Mjere za sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada treba provoditi na dvije razine, u:

- proizvodnji materijalnih dobara i
- potrošnji materijalnih dobara.

U nastavku se navode mjere za sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada u *proizvodnji materijalnih dobara*, koje su usuglašene s mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH:

- izbjegavati nastanak otpada u proizvodnji razvojem tehnologije koja ne stvara otpad,
- vraćati otpad u vlastitu proizvodnju, upućivati ga na recikliranje i/ili koristiti u drugim proizvodnim procesima,
- prilagoditi veličinu ambalaže veličini proizvoda,
- koristiti ambalažu koja se može koristiti višekratno,
- koristiti materijale u proizvodnji koji su evidentirao kao manje štetni,
- promicati načela čistije proizvodnje u industriji, uz poticanje potvrđivanja sustava upravljanja okolišem (EMS, ISO 14000) i označavanja ekološki povoljnih proizvoda.

U nastavku se navode mjere za sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada u *potrošnji materijalnih dobara*, koje su usuglašene s mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH:

- koristiti proizvode s manjim potencijalom nastanka otpada odnosno ne kupovati proizvode koji se ne mogu reciklirati (provjeriti oznake na proizvodu),
- ne kupovati plastične vrećice,
- izbjegavati robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno pri kupovanju preferirati povratnu ambalažu,
- izbjegavati kupovinu jednokratnih proizvoda.

U nastavku su prikazane mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva *Plana sprječavanja nastanka otpada za razdoblje 2017.-2022. godine* koji je sastavni dio Plana gospodarenja otpadom RH:

- Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja,
- Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane,
- Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane,

- Promicanje održive gradnje,
- Uspostava sustava doniranja hrane,
- Organizacija komunikacijske kampanje za građane,
- Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica,
- Promicanje kućnog kompostiranja,
- Poticanje „zelene“ i održive javne nabave,
- Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda.

7.3.2. Izobrazno-informativne aktivnosti

Izobrazba i informiranje javnosti o održivom gospodarenju otpadom je kontinuirani proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno ponašanje i djelovanje u svakodnevnom životu. Aktivnosti se mogu provoditi osmišljavanjem i provedbom kampanja putem medija (radio, televizija, internet stranica), izradom plakata, promidžbenih letaka koji bi se dijelili uz račune korisnicima komunalnih usluga i dr.

Prema ZOGO-u, jedinica lokalne samouprave dužna je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio te u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području. Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti sastavni je dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Izobrazbu i informiranje treba provoditi s građanima svih dobnih skupina s tim da treba način izobrazbe i informiranja o održivom gospodarenju otpadom prilagoditi pojedinoj dobnoj skupini. Treba precizno definirati kome se pojedina kampanja obraća i s kojim ciljem, birati najučinkovitije kanale za njezino prenošenje, te provjeravati njezin učinak.

U nastavku su prikazane izobrazno-informativne aktivnosti:

- istražiti javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom,
- razraditi programe i metode za edukaciju, informiranje i komunikaciju te ih provoditi,
- unapređivati sustav edukacije za sudjelovanje javnosti svih dobnih skupina u sustavu gospodarenja otpadom prikladnim programima u školskom i izvanškolskom području, u medijima, stručnim radionicama i sl.,
- poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera za izbjegavanje i smanjenje količine otpada,
- kontinuirano ukazivati na probleme vezane uz otpad i promicati pravilno postupanje s otpadom,

- izraditi edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.)
- redovito izrađivati Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti.

7.3.3. Akcije prikupljanja otpada

Pravna i fizička osoba - obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost upravnog tijela jedinice lokalne samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša. Zahtjev za suglasnost podnosi se najmanje dva mjeseca prije početka akcije, a ona određuje vrijeme trajanje akcije, vrstu otpada koji se prikuplja, način, uvjete i svrhu provedbe akcije te rok za dostavu izvješća o provedenoj akciji.

Osim akcija prikupljanja otpada, Planom gospodarenja otpada RH predviđeno je da gradovi organiziraju i posebne akcije skupljanja isluženih proizvoda, gdje bi se građane pozvalo da takve proizvode donesu na određeno mjesto. Odvojeni predmeti se onda mogu distribuirati pojedincima slabije kupovne moći, a neupotrebljivi materijali se mogu preraditi za druge potrebe

Zelena čistka provodi se u sklopu globalnog pokreta Let's do it koji ujedinjuje aktivne građane 113 zemalja svijeta i 11 000 000 volotera u zajedničkom cilju – čistom svijetu. Svrha kampanje je promicanje vrijednosti i važnosti čistog okoliša te pravilnog odvajanja otpada, a u Hrvatskoj ju koordinira Udruga Žmergo. Sudjelovanjem velikog broja organizacija, jedinica lokalne samouprave među kojima i Grad Sisak, i odgojno-obrazovnih institucija svih županija u akciji 2016., preko 55.500 volontera očistilo je 3.700 tona iz okoliša. Zelena čistka daje mogućnost za zajedništvo, međusektorsku suradnju, ali i potiče svakog pojedinca da pridonese pozitivnim promjenama, kako u okolišu tako i u društvu. Osvješteno građanstvo aktivnim djelovanjem u lokalnim sredinama pridonosi smanjenju broja onečišćenih područja te podiže kvalitetu života u zajednici.

7.3.4. Aktivnosti poboljšanja odvojenog sakupljanja otpada

Glavni cilj gospodarenja otpadom na području Grada Siska je povećanje količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada te smanjenje ukupne količine otpada koji se odlaže kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH.

Prema ZOGO-u, jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području izvršiti obavezu 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 (jedinica lokalne samouprave koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog

dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem 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,
- obavješćavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila,
- prostorni razmještaj mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena,
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Osim toga, Grad Sisak dužan je, sukladno zakonskoj regulativi, uvesti uslugu sakupljanja biorazgradivog otpada. Biorazgradivi komunalni otpad obuhvaća biološki razgradive vrste otpada porijeklom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, primjerice otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad od održavanja javnih površina i sl., osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Odvajanje otpada potrebno je vršiti na mjestu nastajanja odnosno u kućanstvu što dovodi do očuvanje vrijednih svojstava otpada u cilju lakše obrade i što kvalitetnijeg plasiranja na tržište. Većina frakcija materijala dobivenih jednostavnim izdvajanjem materijala iz miješanog komunalnog otpada (npr. sortirnica) ne udovoljavaju zahtjevima za recikliranje zbog previsokog sadržaja onečišćujućih tvari (npr. biootpad na plastici, staklu, tekstilu i metalu ili mokri papir i karton itd.) te bi ih, da udovolje zahtjevima kvalitete materijala za recikliranje, trebalo podvrgavati dodatnim postupcima obrade što bi većinom uzrokovalo neprihvatljivo financijsko opterećenje. Prema tome, za postizanje ciljeva recikliranja potrebno je značajni dio otpadne plastike, papira, metala, stakla, ali i tekstila te biootpad iz komunalnog otpada sakupljati odvojeno, bilo da se radi o sakupljanju tzv. „suhe frakcije komunalnog otpada“ (papir i karton, metal, plastika, staklo i tekstil, odnosno sva otpadna ambalaža i drugi slični materijali) odvojeno od biootpada i miješanog komunalnog otpada ili na drugi odgovarajući način (zeleni otoci, reciklažna dvorišta).

Kompostiranje mogu obavljati i sami građani ako imaju adekvatne uvjete. Kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je započeti s programom edukacije vezane na kompostiranje. Kućanstvima bi se podijelili komposter u kojima bi se odlagao kuhinjski i sličan bio otpad. One koji smanje količinu biootpada kompostiranjem u vlastitom vrtu treba stimulirati smanjenjem važeće naknade za usluge gospodarenja miješanim komunalnim otpadom.

Također, dokumentom Europske komisije „The Roadmap to a Resource Efficient Europe“ (COM(2011)571) propisan je cilj prema kojem se do 2020. godine odlaganje otpada od hrane na razini EU treba smanjiti za 50%. Proizvodnja otpada od hrane osim negativnog

učinka na okoliš u smislu neodgovarajućeg iskorištenja prirodnih resursa za proizvodnju hrane, utjecaja na tlo, bioraznolikosti, štetnih emisija u okoliš, obuhvaća i socijalno-ekonomske i moralne komponente. Na stranici HAOP: <http://www.azo.hr/Publikacije10>, nalazi se info letak pod nazivom: *Kako planiranjem unaprijed spriječiti nastanak otpada od hrane*.

Grad Sisak na svom području ima uspostavljeno jedno reciklažno dvorište na lokaciji odlagališta Goričica te jedno mobilno reciklažno dvorište. U planu su izgradnje dvaju reciklažnih dvorišta i to na lokaciji Ulice kralja Zvonimira (Stari Sisak) u 2017. godini, te dodatno reciklažno dvorište na u Capragu (Novi Sisak) u 2018. godini. Lokacija mobilne jedinice objavljuje se na internet stranici tvrtke GOS. Novo reciklažno dvorište planira se graditi tijekom 2017. godine na lokaciji Ulice kralja Zvonimira (Stari Sisak) te dodatno reciklažno dvorište u Capragu u 2018. godini. Također, na području Grada postavljeni su „zeleni otoci“ sa spremnicima za odvojeno prikupljanje otpada. Lokacije „zelenih otoka“ također su objavljene na internet stranici tvrtke GOS.

U skladu s ciljevima i mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH, Grad Sisak će morati osigurati odvojeno prikupljanje biootpada za građane koji nemaju uvjeta za kompostiranje biootpada na vlastitom posjedu ili omogućiti građanima kompostiranje dijeljenjem kompostera.

U nastavku su prikazane mjere i aktivnosti koje se mogu poduzeti u svrhu poboljšanja aktivnosti odvojenog prikupljanja otpada, a koje su u skladu s mjerama i ciljevima predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH:

- educirati i savjetovati sve društvene skupine o važnosti i načinu odvojenog prikupljanja otpada te kompostiranju,
- izraditi edukacijske i promidžbene materijale za pojedine vrste otpada (papir, staklo, biootpad, i dr.),
- organizirati informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane,
- uspostaviti sustav doniranja hrane,
- osigurati odvojeno prikupljanje biootpada,
- uspostaviti i provoditi novi sustav naplate skupljanja i odvoza otpada po količini i svojstvima, koji uključuje stimuliranje kućanstava/građana za odvojeno skupljanje korisnog i štetnog otpada,
- podijeliti kućne kompostere kućanstvima koji imaju uvjete za kompostiranje.

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

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom podrazumijeva pored sprječavanja i smanjivanja nastanka otpada i pravilno te ekološki prihvatljivo zbrinjavanje proizvedenog otpada. Postojeća odlagališta otpada, odnosno plohe/kazete na odlagalištima, koja će nakon 31. prosinca 2018. godine ispunjavati uvjete za rad (usklađena) moći će nastaviti s radom, a

odlagališta koja ne ispunjavaju uvjete za nastavak rada, sukladno propisu kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada i rada za odlagališta otpada (neusklađena odlagališta), morat će se zatvoriti. Odluka o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta, odgovornost je vlasnika odnosno operatera koji upravlja tim odlagalištem

Opasni otpad je svaki otpad koji po sastavu i svojstvima sadrži jednu od sljedećih karakteristika kao npr.:

- H1-eksplozivnost,
- H3-A-visoko zapaljivo,
- H5-opasan,
- H6-otrovno,
- H7-kancerogeno,
- H9-infektivno,
- H13- tvari koje nakon odlaganja mogu na bilo koji način proizvesti drugu tvar,
- H14-ekotoksično svojstvo.

Sakupljanje i obrada opasnog otpada se obavlja putem ovlaštenih osoba za sakupljanje ili obradu određene vrste opasnog opada. Problematici otpad je opasni otpad iz kućanstva, a građani ga mogu odložiti u reciklažnim dvorištima ili na prodajnim mjestima proizvoda od kojih je nastao taj opasni otpad.

Sukladno članku 53., Zakona o održivom gospodarenju otpadom, **posebne kategorije otpada** smatraju se: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Podaci o količinama proizvedenog otpada iz posebne kategorije otpada nalaze se u prilogima ovog dokumenta.

Otpadni tekstil i otpadna obuća

Postupanje s otpadnim tekstilom i otpadnom obućom uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)*.

Na području Grada Siska u 2015. godini skupljeno je 139,4 t otpadnog tekstila i otpadne obuće.

Količina otpadnog tekstila koji se odvojeno sakupi je mala, a procjenjuje se da se veliki postotak otpadnog tekstila sadržan u miješanom komunalnom otpada zbrinjava postupkom odlaganja. Jedan od uzroka je što je tek nedavno donesen posebni propis koji uređuje gospodarenje ovom vrstom otpada (*Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)*).

Građevni otpad

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 obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Ova vrsta otpada ima visoki potencijal za recikliranje. Građevni otpad se obrađuje u mobilnim postrojenjima, asfaltnim bazama te na pojedinim odlagalištima gdje se koristi za nasipavanje dnevne prekrivke odloženog otpada.

Postupanje s građevnim otpadom uređeno je *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)*. Cilj sustava gospodarenja građevnim otpadom je do 1. siječnja 2020. godine 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.

Na području Grada Siska u 2015. godini skupljeno je 4.910,1 t građevnog otpada, a proizvedeno je 1.402,0295 t građevnog otpada.

Građevni otpad ima visoki potencijal za recikliranje i prepoznat je na europskoj razini kao jedan od prioritetnih tokova otpada. Na području Grada Siska djeluju tvrtke koje posjeduju dozvolu za gospodarenje ovom vrstom otpada. Osim ovlaštenih tvrtki za gospodarenje otpadom, proizvođač građevnog proizvoda, koji na tržište područja Republike Hrvatske stavlja proizvod iste ili slične opće predviđene namjene dužan je nenaplatno kupcu i/ili korisniku proizvoda osigurati:

- mogućnost povrata takvog uporabljenog proizvoda, što uključuje i višak materijala,
- mogućnost preuzimanja otpada koji nastaje od takvog proizvoda.

Otpad koji sadrži azbest

Azbestni otpad ili otpad koji sadrži azbest je opasni otpad koji je po sastavu sirovi azbest i svaka otpadna tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak obradom azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest.

Postupanje s otpadom koji sadrži azbest uređeno je *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)*.

U 2015. godini na području Grada Siska skupljeno je 0,206 t otpada, proizvedeno je 1,828 t otpada koji sadrži azbest.

Azbestni otpad se može predati u reciklažnom dvorištu s tim da se prilikom manipulacije tom vrstom otpada treba paziti da ne dođe do ispuštanje azbestnog otpada, azbestnih vlakana i azbestne prašine.

Ambalaža i ambalažni otpad

Postupanje s ambalažom i ambalažnim otpadom uređeno je *Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16)*.

Na području Grada Siska skupljeno je 1.328,184 t neopasne ambalaže i ambalažnog otpada te 4,128 t opasne ambalaže i ambalažnog otpada u 2015. godini, a proizvedeno je 749,697 t ambalažnog otpada u istoj godini.

Na području Grada Siska sustav izdvojenog skupljanja ambalažnog otpada (PET, aluminij, staklo,...) provodi se sustavom zelenih otoka, reciklažnog dvorišta na odlagalištu otpada Goričica te preuzimanjem putem ovlaštenih sakupljača.

Otpadni električni i elektronički uređaji

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad je sva otpadna električna i elektronička oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, industriji, obrtu i sl. te sva otpadna električna i elektronička oprema koja nastaje u kućanstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstava. EE otpad se svrstava u količinski najbrže rastuću kategoriju otpada, a predstavljaju je otpadni kućanski aparati, računala, telefoni, mobiteli i drugo. EE otpad može sadržavati opasne materijale, kao što su npr. olovo, krom, kadmij, živa, fosfor, razni bromidi, berilij, barij, silicij, arsen, itd. Živa iz elektroničke opreme predstavlja vodeći izvor žive u komunalnom otpadu. Dodatno, plastici koja se koristi u elektroničkoj opremi često se dodaju i inhibitori požara na bazi broma, koji uslijed neodgovarajućeg gospodarenja ovom vrstom otpada mogu uzrokovati značajne negativne učinke na okoliš.

Postupanje s otpadnom električnom i elektroničkom opremom uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)* kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

Na području Grada Siska u 2015. godini skupljeno je 152,157 t, a proizvedeno je 8,758 t EE otpada.

Na području Grada Siska postoji organizirano prikupljanje EE otpada kojeg stanovnici mogu ostvariti pozivom na besplatni broj telefona.

Otpadna vozila

Postupanje s otpadnim vozilima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16)*.

U 2015. godini na području Grada Siska skupljeno je 758,8 t, a proizvedeno je 1,08 t otpadnih vozila.

Otpadna vozila stanovnici na području Grada Siska mogu predati ovlaštenom sakupljaču ili nazvati kontakt broj te ovlašteni sakupljač preuzme otpadno vozilo kod posjednika vozila.

Otpadne baterije i akumulatori

Baterija ili akumulator je svaki izvor električne energije proizvedene izravnim pretvaranjem kemijske energije i koji se sastoji od jedne ili više primarnih baterijskih članaka (koje nisu namijenjene ponovnom punjenju) ili jedne ili više sekundarnih baterijskih članaka (koje su namijenjene ponovnom punjenju).

Na području Grada Siska skupljeno je 7,4 t, a proizvedeno je 30,2875 t otpadnih baterija i akumulatora u 2015. godini.

Postupanje s baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima uređeno je *Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)*. Cilj sustava gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima, čiji je sastavni dio sustav sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, je smanjenje negativnih učinaka na okoliš kojeg uzrokuju baterije i akumulatori i s tim u vezi postupci svih gospodarskih subjekata. Proizvođač i prodavatelj su dužni informirati krajnjeg korisnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima i upoznati ga s informacijama o:

- mogućim učincima koje tvari korištene u baterijama i akumulatorima imaju na okoliš i ljudsko zdravlje,
- obvezi odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora,
- programima sakupljanja i recikliranja,
- doprinosu krajnjih korisnika u recikliranju otpadnih baterija i akumulatora,
- značenju pojedinih simbola.

Proizvođač je dužan snositi troškove informiranja krajnjeg korisnika.

Prodavatelj je dužan osigurati preuzimanje otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora od krajnjeg korisnika na lokaciji prodajnog prostora u kojem prodaje prijenosne baterije ili akumulatore, bez troškova po krajnjeg korisnika i bez obveze kupnje nove prijenosne baterije ili akumulatora.

Postupanje s baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima na području Grada uspostavljeno je na način da stanovnici Grada Siska otpadne baterije iz kućanstva mogu predati u reciklažnom dvorištu ili odložiti u postavljenim spremnicima na benzinskim postajama i trgovinama. Akumulatore mogu predati, odnosno prodati ovlaštenom sakupljaču (trgovcu) na području Grada Siska.

Otpadne gume

Otpadna guma je guma osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica, te slični odgovarajući proizvod koje posjednik radi oštećenja, istrošenosti, isteka roka trajanja ili drugih uzroka ne može ili ne želi upotrebljavati te je zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti.

Postupanje s otpadnim gumama uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16)*.

Na području Grada Siska u 2015. godini skupljeno je 114,88 t, a proizvedeno je 5,475 t otpadnih guma.

Otpadne gume dužan je preuzeti serviser/vulkanizer. Stanovnici Grada Siska osim predaje vulkanizeru mogu otpadne gume predati na reciklažno dvorište na odlagalištu Goričica u Sisku. Planom gospodarenja otpadom RH je ustanovljeno da su kapaciteti za uporabu otpadnih guma dostatni, a odnos kapaciteta za materijalnu i energetske uporabe je zadovoljavajući zbog toga jer se daje prednost recikliranju u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Otpadna ulja

Otpadno ulje je otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

Postupanje s otpadnim uljima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)*.

U 2015. godini na području Grada Siska sakupljeno je 267,3 t, a proizvedeno je 32,319 t otpadnog ulja.

Gospodarenje otpadnim uljima na području Grada Siska osigurano je na način da se otpadno ulje može predati ovlaštenom sakupljaču ili odložiti u reciklažnom dvorištu (stanovništvo).

Otpad iz industrije titan dioksida

Postupanje s otpadom iz proizvodnje titan-dioksida uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 117/14)*.

Na području Grada Siska nije evidentirano nastajanje otpada iz proizvodnje titan-dioksida.

Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)

Postupanje s polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)*.

Na području Grada Siska nije evidentirana proizvodnja niti skupljanje otpada koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT).

Otpadni mulj

Postupanje s muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)*.

Prilikom uspostave sustava gospodarenja otpadnim muljem treba voditi računa o redu prvenstva gospodarenja otpadom, slijedom čega se mora razmotriti u prvom redu materijalna oporaba i primjena na površinama pogodnima za primjenu mulja. Kako bi se odredile vrste pogodnih površina, njihove lokacije i kapaciteti Planom gospodarenja otpadom RH predviđena je izrada Akcijskog plana za korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na pogodnim površinama.

Medicinski otpad

Postupanje s medicinskim otpadom uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)*.

U 2015. godini na području Grada Siska skupljeno je 2,738 t, a proizvedeno je 51,3617 t medicinskog otpada.

Proizvođač medicinskog otpada na području Grada Siska je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja se bavi pružanjem zdravstvene zaštite ljudima i/ili životinjama te pružanjem različitih usluga kod kojih se dolazi u kontakt s krvlju i/ili izlučevinama ljudi i/ili životinja pri čemu nastaje otpad sličan otpadu koji nastaje kod zdravstvene zaštite ljudi i/ili životinja. Proizvođač medicinskog otpada dužan je na mjestu nastanka osigurati gospodarenje ovim otpadom sukladno zakonskim odredbama, a naročito u pogledu odvojenog sakupljanja, vođenja evidencije, spremanja u odgovarajuće spremnike i privremenog skladištenja u posebno odvojenom prostoru do obrade ili do predaje ovlaštenoj osobi ili do isporuke takvog otpada iz Republike Hrvatske.

Stanovnici Grada Siska mogu stare lijekove odložiti u spremnike koji postoje u sklopu ljekarni te djelatnici ljekarni osiguravaju njihovo pražnjenje putem ovlaštenih pravnih osoba za daljnje zbrinjavanje. Osim u ljekarnama, medicinski otpad iz kućanstava stanovnici mogu odložiti u spremnik u sklopu reciklažnog dvorišta.

7.3.6. Aktivnosti i mjere prikupljanja komunalnog otpada

Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada na području Grada Siska, a u skladu s mjerama i aktivnostima predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH, predlažu se sljedeće mjere:

- Osigurati izdvojeno prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada putem odvojenih posuda u svakom kućanstvu,
- Osigurati redoviti odvoz miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada zasebno korištenjem specijalnih vozila,
- Osigurati kućne kompostere za građane koji žele biorazgradivi otpad kompostirati na razini kućanstva,
- Građane educirati i savjetovati o:
 - obvezi predavanja problematičnog otpada odvojeno od miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada,
 - načinu kompostiranja.

Osim navedenih mjera potrebno je provoditi i mjere za izbjegavanje i smanjenje nastajanja komunalnog otpada u kućanstvima te iz javnih i uslužnih djelatnosti.

7.4. Mjere za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Grada Siska

U skladu s Planom gospodarenja otpadom RH te zakonskom regulativom iz područja gospodarenja otpadom za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom propisuju se sljedeće mjere:

Mjere sprječavanja nastanka otpada	
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	M.1. Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane
	Planom gospodarenja otpadom RH predviđeno je da u svojim planovima gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave trebaju dati naglasak, uz opće mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada, na sprječavanje nastanka biootpada tj. otpada od hrane. Kako je predviđeno u Planu gospodarenja otpadom RH, potrebno je izraditi informacijsku kampanju informativno-edukativnog karaktera namijenjenu stručnoj i široj javnosti kao i odgojno-obrazovnim ustanovama (vrtići, osnovne i srednje škole) na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane koja bi se promovirala putem radio, TV, internet stranice, brošura i letaka informativno edukativnog sadržaja. Promotivni materijali usmjereni na građanstvo u suradnji s tvrtkama koje gospodare komunalnim otpadom, mogu se tiskati te dostavljati građanima na kućne adrese zajedno sa računima.
	M.2. Edukacija djelatnika JLS u svrhu kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu
Cilj 1.; 2.; 3.; 4.;	Planom gospodarenja otpadom RH predviđena je izrada smjernica JLS za izradu Planova gospodarenja otpadom. Po izradi smjernica JLS za izradu Planova gospodarenja otpadom, a radi što kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu, provest će se edukacijska kampanja za djelatnike JLS u vidu radionica uz odgovarajuće edukacijske materijale. Radionice će biti osmišljene kao svojevrsan uvod u proces planiranja, te kao forum na kojem će se raspraviti trenutni problemi, a obuhvatit će teme kao što su postavljanje ciljeva Plana gospodarenja otpadom RH i njihova prioritizacija, definiranje mjera gospodarenja otpadom i mjera sprječavanja nastanka otpada s posebnim naglaskom na sprječavanje otpada od hrane, provedba plana i proces revizije, i sl.
	M.3. Uspostava sustava doniranja hrane
Cilj 1.; 2.; 3.;	<i>Zakonom o poljoprivredi (NN 30/15)</i> po prvi put je u RH dana osnova za uspostavu sustava doniranja hrane i hrane za životinje s ciljem sprječavanja uništavanja velikih količina hrane, zaštite okoliša i pomoći socijalno ugroženima i osobama pogođenim elementarnim nepogodama i prirodnim katastrofama. Ujedno su propisani uvjeti koje hrana mora

4.;	zadovoljiti da bi se mogla donirati, a to je njena zdravstvena sigurnost i zdravstvena ispravnost, kao i odgovornosti subjekata u poslovanju s hranom koji sudjeluju u lancu doniranja hrane. Ministar nadležan za poljoprivredu donio je <i>Pravilnik o uvjetima, kriterijima i načinima doniranja hrane i hrane za životinje (NN 119/2015)</i>. Kroz suradnju s Ministarstvom poljoprivrede, potrebno je organizirati intenzivnu medijsku kampanju kroz koju će se jasno i sažeto predstaviti novosti koje proizlaze iz zakonodavnog okvira vezanog za donaciju hrane, te istaknuti socijalno-ekonomske prednosti uspostave sustava doniranja. Kampanja također treba biti popraćena odgovarajućim tiskanim informativnim materijalima (letci, brošure, poster i sl.). Dodatno, treba pokrenuti inicijative doniranja hrane, inicijative za prikupljanje i podjelu namirnica stanovnicima slabije kupovne moći, kroz prikupljanje poljoprivrednih, agroindustrijskih i trgovačko prehrambenih proizvoda od strane donatora, koji se dalje distribuiraju socijalno ugroženim kategorijama stanovništva, posredstvom humanitarnih i socijalnih institucija koje na sličan način pomažu potrebitima.
Uspostava centra za ponovnu uporabu	
	M.4. Uspostava centra za ponovnu uporabu
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	Plan gospodarenja otpadom RH kao mjeru za postizanje nacionalnih ciljeva u gospodarenju otpadom predviđa uspostavu centara za ponovnu uporabu. Ova mjera uključuje predviđanje građevine na području Grada Siska koja bi se prenamijenila u centar za ponovnu uporabu, potom slijedi nabava opreme za centar te izrada i distribucija promidžbenog materijala te organizacija radionica i dr. Mjeru je moguće ostvariti u suradnji s ekološkim udrugama.
	M.5. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	Kako se navodi u Planu gospodarenja otpadom RH, postupci ponovne uporabe mogu uključivati: • obnovu: povrat proizvoda u zadovoljavajuće radno stanje, • popravak: ispravak određene greške u proizvodu, • preprodaju: ponovna prodaja isluženog proizvoda ili njegovih dijelova, • ponovnu proizvodnju: povrat proizvoda na početne specifikacije, • nadogradnju: nadogradnja proizvoda do postizanja boljih performansi u odnosu na početne. U okviru reciklažnih dvorišta može se osigurati se tzv. „Kutak ponovne uporabe“ gdje građani mogu donijeti stvari koje njima više ne trebaju, a drugi građani (slabijeg imovinskog statusa) mogu te stvari uzeti za daljnju upotrebu. MZOE i FZOEU će na svojim web-stranicama objaviti dokument Smjernice za ponovnu uporabu.
	M.6. Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu ponovne uporabe isluženih proizvoda
Cilj 1.; 1.1.;	Za postizanje značajne promjene u percepciji, svijesti i navikama opće javnosti, potrebno je provesti kampanju sa zvučnom ključnom porukom kao što je npr. „Korišteno, ali ne iskorišteno“, koja bi se ponavljala putem radio, TV i drugih elektroničkih medija.

1.2.; 1.3.; 1.4.	Kampanja bi obuhvatila izradu postera, brošura, letaka i video-informativnog edukativnog sadržaja, a koji će sadržavati korisne informacije o vrijednosti navodno isluženih materijala i mogućnostima njihova popravka i/ili ponovne uporabe. Ovakvi materijali sadržavat će i podatke o tome gdje i kako građani mogu donirati svoje iskorištene proizvode, odnosno zamijeniti ih za neke druge koji su im potrebni. Uz to potrebno je uspostaviti internetski portal za ponovnu uporabu, prikupljanje i preraspodjelu proizvoda (odjeće, knjiga, elektroničke i električne opreme, računala, alata, namještaja, hrane itd.) koji se u najširem smislu riječi još mogu koristiti i koji su nekome korisni i potrebni, a dale su ih osobe koje ih više ne trebaju. Portal je moguće organizirati unutar već postojeće Hrvatske burze otpada, osnovane pri HGK, a organizirane s ciljem povezivanja poslovnih partnera koji nude ili traže sve vrste korisnog otpada/sekundarnih sirovina koje se mogu iskoristiti kao ulazna sirovina za daljnju proizvodnju.
Cilj	M.7. Uspostaviti web-portal „nudim-tražim“
1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	U Centrima za ponovnu uporabu treba uspostaviti web-portal „nudim-tražim“ koji mora biti međusobno povezan unutar svih Centra na području RH, kako bi se stvorila mreža ponude i potražnje.
	M.8. Provoditi akcije skupljanja isluženih proizvoda
	Organizirati posebne akcije skupljanja isluženih proizvoda na način da se građane pozove da islužene proizvode donesu na određeno mjesto. Odvojeni predmeti se onda mogu distribuirati pojedincima slabije kupovne moći, a neupotrebljivi materijali se mogu preraditi za druge potrebe.
Kućno kompostiranje	
	M.9. Kućno kompostiranje
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	U svrhu smanjenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu, u Planu gospodarenja otpadom RH poseban naglasak daje se na kompostiranje putem kućnih kompostera. Stoga, ova mjera uključuje: • nabavu i distribuciju kućnih kompostera • izradu edukacijsko informativnih materijala • organizaciju promidžbenih aktivnosti i radionica. Obzirom da primjena kućnog kompostiranja ovisi o dostupnim površinama za korištenje proizvedenog komposta, prioritet za provođenje ove mjere su ruralna područja, odnosno predgrađa urbanih sredina s većim brojem samostalnih stambenih jedinica s okućnicom.
Izobrazno-informativne aktivnosti o smanjivanju ili sprječavanju nastanka otpada	
	M.10. Izobrazno-informativne aktivnosti o smanjivanju ili sprječavanju nastanka otpada
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.;	Najučinkovitija mjera provođenja koncepta sprječavanja nastanka otpada je osvješćivanje javnosti o dugoročnoj neodrživosti neodgovornih obrazaca ponašanja. S obzirom na navedeno potrebno je organizirati kampanju u svrhu informiranja kućanstva o količinama otpada koji nastaje, a koji se odlaže na odlagališta te nužnosti sprječavanja njegova nastanka te načinima sprečavanja nastanka otpada. Kampanja u svrhu informiranja i

1.4.	edukacije javnosti o mogućnostima i koristima sprječavanja nastanka otpada se može održati kroz sljedeće neposredne kanale i alate za komunikaciju ciljeva kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH: • unaprjeđenje internetske stranice MZOE na temu sprječavanja otpada, • otvaranje i održavanje profila na društvenim mrežama, • oglašavanje u medijima (TV, radio) • izrada edukativnih materijala posebno prilagođenih djeci svih uzrasta, • angažiranje stručnjaka pri JLS/komunalnim tvrtkama koje će ići na teren, utvrđivati potrebe za djelovanjem, surađivati s mjesnim odborima i sl. • na poledini uplatnice (za plaćanje usluga odvoza otpada) navesti neke upute za smanjenje nastanka otpada, ciljano istražiti javnost i provoditi ankete vezano uz tematiku sprječavanja nastanka otpada.
	M.11. Poticanje „zelene“ i održive javne nabave
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	Uključivanjem okolišnih kriterija i uspostavljanjem vlastitih politika javne nabave, te određivanjem novih specifikacija za robu i proizvode koji favoriziraju trajnost, mogućnost višekratne uporabe, manje ambalaže ili sniženu razinu toksičnosti, javni sektor može usmjeriti svoju potrošačku moć na smanjenje nastanka, a samim time i odlaganja otpada.
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	M.12. Uspostava sustava odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu
	Mjera se provodi uspostavom sustava odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu na način da se prikuplja miješani komunalni otpad odvojeno od biootpada i „suhe frakcije“ ili pojedinačnih frakcija (papir, metal, staklo, plastika, tekstil). Mjera je vezana uz mjeru izobrazbe javnosti o važnosti odvojeno prikupljenog otpada te mjere uspostave kućnog kompostiranja.
	M.13. Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla i tekstila
	Ova mjera uključuje nabavu opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla i tekstila u svrhu poboljšanja gospodarenja pojedinim frakcijama otpada.
	M.14. Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница)
	Ova mjera uključuje po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećeg postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.
	M.15. Provedba aktivnosti vezanih za reciklažno dvorište
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	Ova mjera uključuje: • izgradnju reciklažnog dvorišta, • provedbu izobrazno informativnih aktivnosti za lokalno stanovništvo, • nabavu dodatnih mobilnih reciklažnih dvorišta ukoliko se pokaže potreba za istim.

Cilj 1.;	M.16. Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini
1.1.;	Ova mjera uključuje obračun naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog
1.2.;	komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje otpada,
1.3.;	odnosno na smanjenje količine proizvedenog otpada kako je predviđeno Planom
1.4.	gospodarenja otpadom RH.
	M.17. Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada
	Ova mjera uključuje nabavu opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada.
	M.18. Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada
	Ova mjera uključuje izgradnju i opremanje novih, te povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima, u skladu s mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH.
	M.19. Praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu
	Mjera uključuje provođenje redovite analize sastava miješanog komunalnog otpada za potrebe praćenja ciljeva i određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.
	M.20. Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad
Cilj 2.; 2.1.;	Ova mjere uključuje izgradnju i opremanja novih te povećanje kapaciteta postojećih (može uključivati i mobilno postrojenje za recikliranje građevnog otpada) odnosno unaprjeđenje tehnologije postojećih reciklažnih dvorišta za građevni otpada.
	M.21. Uspostaviti sustav gospodarenja muljem
	Mjera uključuje izgradnju građevina i uređaja za obradu mulja sa svrhom pripreme mulja za primjenu sukladno traženim kriterijima koje mulj mora zadovoljiti za korištenje na planiranim površinama.
	M.22. Edukacija i informiranje svih dionika društva
2.2.;	Mjera se sastoji od edukacije javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Grada i gradske tvrtke za gospodarenje otpadom o problematici gospodarenja otpadom te o održivom gospodarenju otpadom kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH. Potrebno je poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera održivog gospodarenja otpadom. Edukaciju i informiranje javnosti pružiti u svim komunikacijskim sredstvima i dokumentima (radio, TV, novine, webstranice), u reciklažnim dvorištima, zelenim otocima, itd., kreirati informacije, ekološke poruke i savjete s ciljem edukacije građana (ciljnih skupina) te poticati na pravilno gospodarenje otpadom,
2.3.;	Uz sve navedeno, potrebno je istražiti javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom.
	M23. Osiguravanje usluga reciklažnog dvorišta u svim naseljima (mobilne jedinice)
Cilj 2.;	Tvrtka GOS upravlja mobilnim reciklažnim dvorištem. Na njihovim internet stranicama građani se mogu informirati o lokaciji i vremenskom periodu kada će na toj lokaciji biti
2.1.;	mobilno reciklažno dvorište. Potrebno je tokom godine predvidjeti da mobilno reciklažno
2.2.;	dvorište bude osigurano u svim naseljima Grada određeni vremenski period. Također,
2.3.;	potrebno je razmotriti, ovisno o potrebama, nabavu dodatne mobilne jedinice.

2.4.; 3.	
	M24. Osiguravanje usluge odvoza glomaznog otpada po pozivu
	Na području Grada Siska uspostavljena je usluga odvoza glomaznog otpada po pozivu vlasnika otpada. Potrebno je i dalje provoditi mjeru u skladu sa zakonskom regulativom.
Cilj 4.	M.25. Mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada
	Mjere 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.
Cilj 5.	M.26. Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom
	Kako je navedeno u Planu gospodarenja otpadom RH, MZOE će izraditi Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za razdoblje od 2017.-2022. godine, koji će predložiti smjernice, ciljne skupine i aktivnosti koje je nužno provoditi na nacionalnom i lokalnom nivou, s naglaskom na sprječavanje nastanka otpada, povećanja odvojenog prikupljanja otpada i ponovne uporabe. Ova mjera uključuje provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom nakon njegove izrade i donošenja.
Cilj 1.; 1.1.; 1.2.; 1.3.; 1.4.	M.26. Podržavanje privatnih ulaganja u održivo gospodarenje otpadom
	Grad Sisak podržava projekte tvrtki na području Grada, koje se bave gospodarenjem otpadom, koje nastoje proširiti i unaprijediti svoje poslovanje uvođenjem novih tehnologija u gospodarenju otpadom, zapošljavanjem stručnog kadra te proširenjem svojim djelatnosti. Obzirom da Odbor za okoliš, javno zdravlje i sigurnost hrane (Odbor) Europskog parlamenta smatra da bi se do 2030. u Europskoj uniji trebalo reciklirati 70% otpada u usporedbi sa sadašnjih 44%, a dodatno povećanje cilja za recikliranje obrazlaže se nužnošću tranzicije Europske unije u društvo temeljeno na kružnom gospodarstvu u kojem se na otpad gleda kao na vrijednu sirovinu, svaka podrška privatnom sektoru koji ulaže u održivo gospodarenje otpadom je visoko vrijedna te stvara nova radna mjesta za građane.

7.5. Obveze Grada Siska sukladno ZOGO-u

Plan gospodarenja otpadom Grada Siska donosi se za razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi.

Sukladno članku 23., Grad Sisak dužan je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

Sukladno članku 20., stavak 1., Grad Sisak dužan je dostavljati godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom RH jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objaviti ga u svom službenom glasilu.

Sukladno članku 28., Grad Sisak dužan je na svom području osigurati:

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

na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada s tim da više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više obveza.

Grad Sisak dužan je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

Sukladno članku 29., Grad Sisak je obveznik plaćanja poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada (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).

Predstavničko tijelo Grada Siska donosi Odluku o načinu pružanja javnih usluga (prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada) koja sadrži:

1. kriterij obračuna količine otpada,
2. standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
3. najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,

4. obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
5. područje pružanja javne usluge,
6. odredbe propisane uredbom iz članka 29. stavka 10. ZOGO-a,
7. opće uvjete ugovora s korisnicima.

Po donošenju Odluke predstavničko tijelo Grada Siska dužno je istu bez odlaganja dostaviti nadležnom ministarstvu i objaviti u službenom glasilu i na mrežnim stranicama Grada Siska.

Sukladno članku 35., Grad Sisak izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

1. funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području sukladno,
2. 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,
3. obavješćavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
4. uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Sukladno članku 36., Izvršno tijelo Grada Siska dužno je izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera podnijeti predstavničkom tijelu Grada Siska do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Predstavničko tijelo Grada Siska dužno je, temeljem navedenog izvješća donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada. Sredstva za provedbu mjera osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave.

Sukladno članku 39., Grad Sisak dužan je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio te u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području. Prioritetno područje izobrazno-informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom i sadržaj obveznih informacija na godišnjoj razini u svezi gospodarenja otpadom propisuje ministar nalogom. Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti sastavni je dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Sukladno članku 56., osoba koja je aktima donesenim temeljem ZOGO-a ovlaštena gospodariti biootpadom, te jedinica lokalne samouprave dužni su u dokumentima koje donose

temeljem ZOGO-a osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe biootpada.

Sukladno članku 59., troškove prijevoza i zbrinjavanja građevnog otpada koji sadrži azbest koji je nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine u vlasništvu fizičke osobe osiguravaju zajednički jedinica lokalne samouprave na čijem području je takav otpad nastao i Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost iz sredstava prikupljenih prema članku 58. ZOGO-a i drugih sredstava Fonda.

8. Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana gospodarenja otpadom Grada Siska

U nastavku slijedi popis projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom Grada Siska:

1. Izmjene propisa koji uređuju gospodarenje otpadom,
2. Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti,
3. Nabava i distribucija kućnih kompostera,
4. Nabava opreme i vozila za sakupljanje komunalnog otpada te za odvojeno prikupljanje biootpada, papira/kartona, stakla, metala i plastike,
5. Izgradnja postrojenja za obradu odvojeno prikupljenog biootpada,
6. Otvaranje centra za gospodarenje otpadom,
7. Izgradnja reciklažnog dvorišta Sisak Novi i završetak izgradnje reciklažnog dvorišta Sisak Stari,
8. Izgradnja sortirnice odvojeno prikupljenog otpada i/ili miješanog komunalnog otpada,
9. Izgradnja pretovarne stanice,
10. Izgradnja reciklažnog centra,
11. Sanacija odlagališta neopasnog otpada,
12. Sanacija divljih odlagališta.

8.1. Izmjene propisa koji uređuju gospodarenje otpadom

Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša planira izraditi nacrt prijedloga zakona koji uređuje gospodarenje otpadom, nacrt prijedloga uredbi koje uređuju odlagališta otpada i komunalni otpad, te donijeti propisane pravilnike i napatke.

Izmjene Zakona o održivom gospodarenju otpadom obuhvatile bi:

- uvođenje jedinstvene naknade za odlaganje otpada,
- uvođenje zabrane rada za neusklađena odlagališta odnosno na neusklađenim dijelovima odlagališta (kazetama) nakon 31. 12. 2018. godine,
- uvođenje obveze određivanja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu te obveze izvješćivanja o određenom udjelu biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu,
- način izvršenja obveze postavljanja spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada na javnim površinama i drugim odgovarajućim mjestima, posebice za otpadno staklo, plastiku i papir,
- uvođenje stimulativnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema sastavu i količini,
- uređenje način plaćanja te porezni tretman primitaka za malootkup otpada na način da se potakne što veći malootkup otpada, što uključuje plaćanje otkupa otpada na malo gotovinom i drugo potrebno,

- uvođenje obveze osiguravanja mogućnosti odvojenog prikupljanja biootpada te „suhe frakcije“ (otpadnog metala, plastike, stakla i papira/kartona) na kućnom pragu,
- uvođenje i uređenje obveze proizvođača proizvoda da preuzima otpadnu ambalažu te daljnje postupanje s tom ambalažom,
- unapređenje sustava gospodarenja ambalažom, zajedno sa sustavom gospodarenja komunalnim otpadom, kako bi se postigli ciljevi te smanjilo administrativno opterećenje svih dionika sustava te kako bi se smanjili prosječni troškovi sustava (kuna/tona - troškovi prijevoza „neprešane“ ambalaže i dr.),
- uređenje sustava gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada na način da se propišu ciljevi i osigura postizanje tih ciljeva,
- uvođenje obveze odvojenog prikupljanja biootpada,
- prilagodbu sustava pružanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada,
- uvođenje zabrane odlaganja odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, plastike i stakla kao i otpadnog papira, metala, plastike i stakla izdvojenog iz miješanog komunalnog otpada, osim na način trajnog skladištenja ili odlaganja na posebno pripremljenu kazetu na odlagalištu otpadnog metala, plastike i stakla,
- uvođenje ograničenja raspolaganja odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, plastike i stakla kao i otpadnog papira, metala, plastike i stakla izdvojenog iz miješanog komunalnog otpada na način da se uvede obveza predaje minimalne određene količine tog otpada na recikliranje,
- uvođenje naknade za odlaganje otpada kojom će se posebno destimulirati odlaganje određenih vrsta građevnog otpada,
- objedinjenje dozvole za gospodarenje otpadom na način da se za jednu lokaciju izdaje jedna dozvola koja uključuje gospodarenje opasnim i neopasnim otpadom (prijenos ovlasti za izdavanje dozvole na upravna tijela JRU) te „okolišnu dozvolu“ (kad je takva obveza propisana) te je potrebno prenijeti ovlast upisa i vođenja očevidnika za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na HAOP,
- proširenje popisa iznimaka za koje nije potrebno izdavati dozvolu za gospodarenje otpadom, posebice za „male subjekte i aktivnosti“ te ujedno uređenje načina vođenja evidencija i način obavljanja tih poslova,
- ocjenu opravdanosti obveza pravnih osoba i obrtnika za izradu pojedinih dokumenata propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, posebice izrade plana gospodarenja otpadom za proizvođača otpada,
- ocjenu opravdanosti sustava obvezne edukacije osoba nadležnih za gospodarenje otpadom i povjerenika za otpad.

Planirane uredbe koje uređuju odlagališta otpada i komunalni otpad, pravilnici i nautci obuhvatili bi:

- određivanje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu i izvješćivanja o udjelu biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu
- način izvršenja obveze postavljanja spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada na javnim površinama i drugim odgovarajućim mjestima, posebice za otpadno staklo, plastiku i papir,
- uvođenje stimulativnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema sastavu i količini,
- prilagodbu sustava povratne naknade za odgovarajuće vrste ambalaže,
- uređenje način plaćanja te porezni tretman primitaka za malootkup otpada na način da se potakne što veći malootkup otpada, što uključuje plaćanje otkupa otpada na malo gotovinom i drugo potrebno,
- uvođenje i uređenje obveze proizvođača proizvoda da preuzima otpadnu ambalažu te daljnje postupanje s tom ambalažom,
- donošenje nautka o postupanju s otpadom kojim je potrebno dodatno urediti način postupanja s otpadom kako bi tijela državne uprave, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravne osobe s javnim ovlastima bile primjer dobrog postupanja s otpadom za ostale proizvođače otpada,
- donošenje nautka o primjeni Zakona kojim je potrebno razjasniti nadležnost za primjenu Zakona posebice za „rubna područja“ kao što su nusproizvodi životinjskog porijekla i druge propisane iznimke u svrhu povećanja pravne sigurnosti,
- uvođenje standarda minimalne obrade miješanog komunalnog otpada prije odlaganja,
- uvođenje novih metoda kontrole sadržaja i identifikacije korisnika spremnika komunalnog otpada,
- unapređenje sustava gospodarenja ambalažom, zajedno sa sustavom gospodarenja komunalnim otpadom, kako bi se postigli ciljevi te smanjilo administrativno opterećenje svih dionika sustava te kako bi se smanjili prosječni troškovi sustava (kuna/tona - troškovi prijevoza „neprešane“ ambalaže i dr.),
- uređenje sustava gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada na način da se propišu ciljevi i osigura postizanje tih ciljeva,
- prilagodbu sustava pružanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada,
- unaprjeđenje postojećeg pravnog okvira sustava za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode u svrhu jačanja tržišta građevnih proizvoda nastalih oporabom određenog građevnog otpada,
- unaprjeđenje postojećeg pravnog okvira sustava za ukidanje statusa otpada za proizvodnju materijala za nasipavanje oporabom odgovarajućih vrsta otpada,
- uređenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada te uspostavu središnje digitalne aplikacije za prijavu određenih količina tvari i materijala koje se stavljaju na tržište, podataka potrebnih za koordinaciju nadzora količina

stavljениh na tržište i drugih propisanih podataka radi provođenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada,

- proširenje popisa iznimaka za koje nije potrebno izdavati dozvolu za gospodarenje otpadom, posebice za „male subjekte i aktivnosti“ te ujedno uređenje načina vođenja evidencija i način obavljanja tih poslova,
- izradu statistički signifikantnih pokazatelja (mjerila) za sva relevantne dijelove sustava gospodarenja otpadom uključujući dionike, količine otpada, financijske pokazatelje, lokacije, kapacitete i drugo,
- integraciju nacionalnih pokazatelja u propise koji uređuju gospodarenje otpadom te uspostavu sustava izvješćivanja.

9. Organizacijski aspekti, rokovi i izvori financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom

Gospodarenje otpadom je od interesa za Republiku Hrvatsku. Gospodarenje otpadom osiguravaju Vlada RH i Ministarstvo zaštite okoliša i energetike propisivanjem mjera gospodarenja otpadom. Provedbena tijela na državnoj razini su Hrvatska agencija za okoliš i prirodu i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. JLS i JP(R)S dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Više JLS i JP(R)S mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike je nadležno za rješavanje o zahtjevima za dozvolu za gospodarenje otpadom koji se odnose na opasni otpad te za termičku obradu otpada, rješava o zahtjevu za izdavanje suglasnosti za sklapanje ugovora s FZOEU-om za pružanje usluge obrade određene posebne kategorije otpada, vođenje očevidnika obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom te očevidnika uvoznika i izvoznika otpada te očevidnika laboratorija, nusproizvoda i ukidanja statusa otpada, rješava o zahtjevu za izvoz odnosno uvoz otpada, izdaje odobrenje za rad organizacije, provodi nadzor (inspekcijski i upravni).

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost je nadležan za obračun i naplatu propisanih naknada, vođenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada, financiranje i sufinanciranje projekata u području gospodarenja otpadom, upravljanje sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada te rješavanjem o zahtjevu za samostalno ispunjavanje pojedinačnog cilja za određenu posebnu kategoriju otpada.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu je nadležna za razvoj i vođenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom, izradu propisanih izvješća o gospodarenju otpadom, razvoj i vođenje Registra djelatnosti gospodarenja otpadom i Elektroničkog očevidnika o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO).

Jedinice područne (regionalne) samouprave su nadležne za planiranje lokacija odlagališnih ploha za zbrinjavanje azbestnog otpada i lokacija odlagališta otpada, a zajedno s jedinicama lokalne samouprave, putem pravnih osoba koje uspostavljaju i upravljaju centrima za gospodarenje otpadom (temeljem vlasničkih obveza) osiguravaju kapacitete za obradu miješanog komunalnog otpada i otpada koji preostaje nakon obrade miješanog komunalnog otpada, izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom za koje nije nadležno MZOE, provjeru usklađenosti plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, te provjeru usklađenosti (i izdavanje prethodne suglasnosti) planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave s Planom gospodarenja Republike Hrvatske.

Jedinice lokalne samouprave su nadležne za osiguravanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada, uspostavu reciklažnih dvorišta te provedbu mjera sprječavanja

odbacivanja otpada u okoliš kao i uklanjanje u okoliš odbačenog otpada, davanje suglasnosti za akciju prikupljanja otpada, planiranje lokacija građevina od lokalnog značaja, provedbu izobrazbo-informativnih aktivnosti te provedbu obveza propisanih Planom gospodarenja otpadom RH, te ostalo sukladno ZOGO-u. Također, jedinice lokalne samouprave dužne su, sukladno ZOGO-u provoditi Plan gospodarenja otpadom RH, što posebice uključuje projekte određene Popisom projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom RH (Poglavlje 8 u Planu gospodarenja otpadom RH).

Trgovačka društva u javnom vlasništvu JP(R)S i JLS obavljaju usluge sakupljanja, odnosno obrade određene posebne kategorije otpada, pružanje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada. Upravljaču radom CGO, sortirnice, reciklažnog centra.

Trgovačka društva u privatnom vlasništvu (pravne osobe i fizičke osobe – obrtnici koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom) Trgovačka društva u privatnom vlasništvu mogu biti uključena u gospodarenje otpadom obavljanjem djelatnosti prijevoza otpada, posredovanja u gospodarenju otpadom, trgovanja otpadom, sakupljanja otpadom, uporabe otpada, zbrinjavanja otpada, druge obrade otpada, te izvoz i uvoz otpada, provedbu akcija prikupljanja otpada, pružanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada i obavljanje poslova laboratorija.

Služba za komunalni red jedinice lokalne samouprave je nadležna za provedbu mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš (evidencija lokacija odbačenog otpada, provedba redovitog godišnjeg nadzora područja JLS i ostale utvrđene mjere), i za uklanjanje tako odbačenog otpada, pri čemu je za utvrđivanje činjeničnog stanja u vezi s odbačenim otpadom ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove.

Sredstva za provedbu projekata, kako je navedeno u Planu gospodarenja otpadom RH), osigurat će se iz:

Javnih izvora:	Državni proračun
	Proračuni JLS-a i JP(R)S-a i sredstava davatelja javnih usluga i isporučitelja vodnih usluga (u vlasništvu jedinica lokalne samouprave)
	EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020)
	FZOEU/ HV
Krediti banaka:	Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, itd.
Privatnih izvora:	Privatna ulaganja u sve vrste obrade otpada
	Privatna ulaganja u CGO-e (javno-privatno partnerstvo, koncesije i dr.)
	Privatna ulaganja u primarno izdvajanje i prikupljanje otpada – postrojenja za reciklažu i skupljanje (javno-privatno partnerstvo, koncesije i dr.)

Projekti u gospodarenju otpadom (građevine, postrojenja i sl.) koji se planiraju financirati iz Operativnog programa konkurentnost i kohezija (OPKK) 2014.-2020. moraju imati izrađenu Studiju izvedivosti. Ostali projekti u gospodarenju otpadom (građevine, postrojenja i ostalo) koji nisu planirani za financiranje sredstvima iz OPKK također moraju imati izrađenu Studiju izvedivosti. Studija izvedivosti je dokument u kojem se analizira postojeći i određuje (modelira) budući sustav gospodarenja otpadom na određenom području uzimajući u obzir tehničku izvedivost, te financijsku, ekonomsku i ekološku održivost sustava u cjelini, kao i njegovih pojedinih sastavnica. Točan broj i lokacija pojedinih građevina, postrojenja kao i odabir kapaciteta, tehničkotehnoloških rješenja i ostalih parametara koji su važni za pojedini projekt ovise o rezultatima studija, elaborata i drugih odgovarajućih dokumenata koji se izrađuju u sklopu ili za potrebe tih projekata, pri čemu se mora poštivati red prvenstva gospodarenja otpadom, kao i drugi zahtjevi ovisno o uvjetima financiranja (propisi o dodjelama državnih potpora i dr.).

Tablica 15.: Tablični pregled predviđenih mjera za provedbu Plana gospodarenja otpadom, nositelja provedbe pojedinih mjera, procjene potrebnih sredstava, izvora financiranja te terminski plan provedbe mjera

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava ³	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M.1.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane	MZOE/JP(R)S/JLS	70.000,00	MZOE/JP(R)S/JLS						
M.2.	Edukacija djelatnika JLS u svrhu kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu	MZOE/JP(R)S/JLS	10.000,00	MZOE						
M.3.	Uspostava sustava doniranja hrane	MP/MZOE/JP(R)S/JLS	20.000,00	MP/MZOE/JP(R)S/JLS						
M.4.	Uspostava centra za ponovnu uporabu	MZOE/MGPO/CS/PU	1.500.000,00	EU/ FZOEU / JLS/CS /PU						
M.5.	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	MZOE/MGPO/CS/PU/JLS	50.000,00	EU/ FZOEU / JLS/CS /PU						
M.6.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu ponovne uporabe isluženih proizvoda	MZOE/JP(R)S/JLS/ekološke udruge	10.000,00	MZOE/JP(R)S/JLS						
M.7.	Uspostaviti web-portal „nudim-tražim“	MZOE/JP(R)S/JLS	10.000,00	MZOE/JP(						

³ Ovi iznosi su podložni promjeni sukladno studijama izvedivosti pojedinih projekata ili drugim dokumentima potrebnim za realizaciju pojedine mjere

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava ³	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
				R)/S/JLS						
M.8.	Provoditi akcije skupljanja isluženih proizvoda	JP(R)/S/JLS	25.000,00	JP(R)/S/JLS						
M.9.	Kućno kompostiranje	JLS	1.500.000,00	EU/ JLS/FZO EU						
M.10.	Izobrazno-informativne aktivnosti o smanjivanju ili sprječavanju nastanka otpada	MZOE/JP(R)/S/JLS	25.000,00	MZOE/JP(R)/S/JLS	kontinuirano					
M.11.	Poticanje „zelene“ i održive javne nabave	JLS	5.000,00	JLS						
M.12.	Uspostava sustava odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu	JLS	500.000,00	JLS/ FZOEU/ EU						
M.13.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla i tekstila	JLS	3.000.000,00	JLS/ FZOEU/ EU						
M.14.	Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)	JLS	4.500.000,00	JLS/ FZOEU/ EU/PU						
M.15.	Provedba aktivnosti vezanih za reciklažno dvorište	JLS	3.500.000,00	JLS, EU						
M.16.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog	MZOE, JLS	50.000,00	-						

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava ³	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
	otpada po količini									
M.17.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada	JSL	1.200.000,00	EU/JLS/FZOEU						
M.18.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	JLS	2.500.000,00	EU/JLS/FZOEU						
M.19.	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu	Komunalno poduzeće	150.000,00	Komunalno poduzeće, JLS, MZOE						
M.20.	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	JP(R)S/JLS/P	2.500.000,00	JP(R)S/JLS/PU						
M.21.	Uspostaviti sustav gospodarenja muljem	MZOE/ MPOLJ// HV/JLS/ Isporučitelj vodnih usluga	250.000,00	JP(R)S/JLS (isporučitelj javne usluge)/E U/HV						
M.22.	Edukacija i informiranje svih dionika društva	MZOE/FZ OEU/HAO P/JP(R)S/J LS/civilno društvo	15.000,00	EU/MZOE/FZO EU/HAOP /JP(R)S/J LS	kontinuirano					
M23.	Osiguravanje usluga reciklažnog dvorišta u svim naseljima (mobilne jedinice)	JLS	-	JLS	kontinuirano					
M24.	Osiguravanje usluge odvoza glomaznog otpada po pozivu	JLS	-	JLS	kontinuirano					
M.25.	Mjere za sprječavanje nepropisnog	JLS	-	JLS,						

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava ³	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
	odbacivanja otpada			FZOEU, onečišćivač						
M.26.	Podržavanje privatnih ulaganja u održivo gospodarenje otpadom	MZOE/FZOEU/ /JP(R)S/JLS/PU	Prema planovima	EU/MZOE/FZOEU /JP(R)S/JLS	Kontinuirano					

Legenda: MGIPU Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, MGPO Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, MINFIN Ministarstvo financija MP Ministarstvo poljoprivrede, CS Civilni sektor, FZOEU Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, HAOP Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, HV Hrvatske vode, JLS Jedinice lokalne samouprave, JP(R)S Jedinice područne (regionalne) samouprave, MZOE Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, PU Privatna ulaganja

10. Korišteni pojmovi

Pojedini izrazi koji se koriste u ovom Planu imaju sljedeće značenje:

biološki razgradivi otpad	otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom
biootpad	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
biorazgradivi komunalni otpad	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
centar za gospodarenje otpadom	sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada
djelatnost druge obrade otpada	postupak pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja otpada
djelatnost prijevoza otpada	prijevoz otpada za vlastite potrebe ili za potrebe drugih na teritoriju Republike Hrvatske
djelatnost sakupljanja otpada	uključuje postupke sakupljanja otpada i interventnog sakupljanja otpada i postupak sakupljanja otpada u reciklažno dvorište
djelatnost trgovanja otpadom	kupovanje i prodavanje otpada sa ili bez preuzimanja otpada u posjed bez obzira na način prodaje
djelatnost zbrinjavanja otpada	uključuje postupke zbrinjavanja otpada propisane Dodatkom I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom
gospodarenje otpadom	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
građevina za gospodarenje otpadom	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
građevni otpad	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
interventno sakupljanje otpada	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
inertni otpad	otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama
ključni broj otpada	jedinstvena oznaka vrste otpada, propisana Popisom otpada, koja se sastoji od šesteroznamenkastoga broja kojem je, u slučaju opasnog

	otpada, pridružen znak *, pri čemu prve dvije znamenke ključnog broja određuju pripadnost grupi u koju je razvrstana ta vrsta otpada, druge dvije znamenke ključnog broja određuju pripadnost podgrupi u koju je razvrstana ta vrsta otpada, a zadnje dvije znamenke ključnog broja određuju vrstu otpada unutar podgrupe
krupni (glomazni) komunalni otpad	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. Zakona o održivom gospodarenju otpadom
komunalni otpad	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
materijalna uporaba	svaki postupak uporabe koji ne uključuje energetska uporabu i preradu u materijale koji će se koristiti kao gorivo
metoda	način izvođenja tehnološkog procesa na određenoj lokaciji određenom opremom, uređajem, vozilom i ljudstvom, uključujući upravljački nadzor izvođenja tehnološkog procesa
miješani komunalni otpad	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
mobilni uređaj za obradu otpada	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
nasipavanje otpada	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 o održivom gospodarenju otpadom i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona
najbolje raspoložive tehnike	najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša
neopasni otpad	otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. ovoga Zakona o održivom gospodarenju otpadom
neusklađeno odlagalište	odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. ovoga Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. ovoga Zakona
obrada otpada	postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja
odlagalište otpada	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
odvojeno sakupljanje	sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada
opasni otpad	otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom
oporaba otpada	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. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe
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
ovlaštenik	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
ponovna uporaba	svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni
posjednik otpada	proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada
posrednik	pravna ili fizička osoba – obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed
postupci gospodarenja otpadom	su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada
pretovarna stanica	građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja
priprema za ponovnu uporabu	postupci uporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade
problematični otpad	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
proizvodni otpad	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
proizvođač otpada	svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada
reciklažno dvorište	nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada
reciklažno	građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom

dvorište za građevni otpad	skladištenju građevnog otpada
recikliranje	svaki postupak oporabe, 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
sakupljanje otpada	prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu
skladištenje otpada	je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana
spaljivanje otpada	postupak oporabe, odnosno zbrinjavanja otpada u kojem se spaljuje otpad sa ili bez oporabe 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
sprječavanje nastanka otpada	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.
tehnološki procesi gospodarenja otpadom	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 oporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama
vlasnik otpada	osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada
zbrinjavanje otpada	svaki postupak koji nije oporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada

Postupci oporabe (R) i zbrinjavanja (D)

Oznaka postupka	Naziv postupka
D1	Odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)
D2	Obrada otpada u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljevitog otpada u tlu itd.)
D3	Duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama (u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.)
D4	Odlaganje otpada u površinske bazene (na primjer odlaganje tekućeg ili muljevitog otpada u jame, bazene, lagune itd.)

Oznaka postupka	Naziv postupka
D5	Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (na primjer odlaganje u povezane komore koje su poklopljene i izolirane jedna od druge kao i od okoliša itd.)
D6	Ispuštanje otpada u kopnene vode isključujući mora/oceane
D7	Ispuštanje u mora/oceane uključujući i ukapanje u morsko dno
D8	Biološka obrada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom d1 do d12
D9	Fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom d1 do d12 (na primjer isparivanje, sušenje, kalciniranje itd.)
D10	Spaljivanje otpada na kopnu
D11	Spaljivanje otpada na moru
D12	Trajno skladištenje otpada (na primer smještaj spremnika u rudnike itd.)
D13	Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku D1 do D12
D14	Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka d 1 do d 13
D15	Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja d 1 do d 14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije skupljanja)
R1	Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije
R2	Obnavljanje/ regeneracija otpadnog otapala
R3	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe)
R4	Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala
R5	Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala
R6	Regeneracija otpadnih kiselina ili lužina
R7	Oporaba otpadnih sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja
R8	Oporaba otpadnih sastojaka iz katalizatora
R9	Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe otpadnih ulja
R10	Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja
R11	Korištenje otpada nastalog bilo kojim postupkom R1 do R10
R12	Mijenjanje otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe R1 do R11
R13	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe R1 do R12 (osim privremenog skladištenja na mjestu nastanka, prije skupljanja)

11. ZAKONSKI PROPISI I LITERATURA

1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15).
3. Zakon o zaštiti prirode (80/13).
4. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17).
5. Plan gospodarenja otpadom u Sisačko-moslavačkoj županiji, 2005.godina.
6. Plan gospodarenja otpadom Grada Siska, 2010.godina.
7. Prostorni plan uređenja grada Siska (Službeni glasnik SMŽ 11/02, 12/06, 3/13, 6/13).
8. Generalni urbanistički plan grada Siska (Službeni glasnik SMŽ 11/02, 5/06, 3/11, 4/11).
9. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
10. Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13, 113/16).
11. Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06 i 109/12).
12. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13).
13. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08).
14. Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08).
15. Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14).
16. Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)
17. Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 117/14).
18. Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14).
19. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15).
20. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16).
21. Pravilnik o katalogu otpada (90/15).
22. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15).
23. Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15).
24. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).
25. Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16).
26. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
27. Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)

28. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15).
29. Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom (NN 120/04).
30. Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 95/04)
31. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 9/14).

32. Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije (NN 6/14)
33. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15).
34. Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15).
35. Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
36. Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 71/04).
37. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)

38. Službene web stranice Grada Siska (<http://www.sisak.hr/>).
39. Službene web stranice Agencije za zaštitu okoliša (<http://www.azo.hr/>).
40. Službene web stranice Državnog zavoda za statistiku (<http://www.dzs.hr/>).
41. Službene web stranice Sisačko-moslavačke županije (<http://www.smz.hr/>).
42. Službene web stranice Ministarstva zaštite okoliša i energetike (<http://www.mzoip.hr>)
43. Preglednik bioportala (<http://www.iszp.hr>)
44. Službene stranice Gospodarenja otpadom Sisak d.o.o. (<http://www.gos.hr>)

45. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša Ministarstva zaštite okoliša i energetike (Klasa: UP/I-351-03/13-02/63, Urbroj: 517-06-2-2-1-16-56; Zagreb, 29.2.2016.)

12. PRILOZI

Prilog 1. Ciljne vrste i zaštićena područja

Prilog 2. Podaci o skupljenom komunalnom otpadu s područja Grada Siska po ključnom broju

Prilog 3. Podaci o skupljenom proizvodnom otpadu s područja Grada Siska po ključnom broju

Prilog 4. Podaci o proizvedenom otpadu po ključnim brojevima na području Grada Siska

Prilog 1.

Ciljne vrste i zaštićena područja

Tablica a. Ciljne vrste i staništa područja HR2000416 Lonjsko polje
(Izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15))

HR2000416 LONJSKO POLJE	
Ciljne vrste	
veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>
crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
dabar	<i>Castor fiber</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>
veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
Ciljna staništa	
Hrvatski naziv stanišnog tipa	Natura kod
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150
Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	91F0
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	9160
Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430
Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510

*prioritetni stanišni tip

Tablica b. Ciljne vrste ptica područja HR1000004 Donja Posavina (izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15)).

HR1000004 DONJA POSAVINA		
Ciljne vrste		
Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)
<i>Acrocephalus megalopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	P
<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G
<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš	Z

HR1000004 DONJA POSAVINA**Ciljne vrste**

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)
<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G P
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	G P
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G P Z
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	G P Z
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G P
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	P
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G P
<i>Circus aeruginosus</i>	eja moćvarica	G
<i>Circus cyaneus</i>	eja strjarica	Z
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G
<i>Crex crex</i>	kosac	G
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G P
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Z
<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša	P
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G
<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica	G
<i>Grus grus</i>	ždral	P
<i>Haliaeetus albicilla</i>	stekavac	G
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G P
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G
<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G
<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	P
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	G P
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	G
<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	P
<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
<i>Platalea leucordia</i>	žličarka	G P
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G P
<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G P
<i>Porzana pusilla</i>	mala štijoka	P
<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G
<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P

HR1000004 DONJA POSAVINA**Ciljne vrste****Znanstveni naziv vrste****Hrvatski naziv vrste****Status (G=gnjezdarica;
P=preletnica; Z=zimovalica)**

značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica: patka lastarka *Anas acuta*, patka žličarka *Anas clypeata*, kržulja *Anas crecca*, zviždara *Anas penelope*, divlja patka *Anas platyrhynchos*, patka pupčanica *Anas querquedula*, patka kreketaljka *Anas strepera*, lisasta guska *Anser albifrons*, divlja guska *Anser anser*, guska glogovnjača *Anser fabalis*, glavata patka *Aythya ferina*, krunata patka *Aythya fuligula*, patka batoglavica *Bucephala clangula*, crvenokljuni labud *Cygnus olor*, liska *Fulica atra*, šljuka kokošica *Gallinago gallinago*, crnorepa muljača *Limosa limosa*, patka gogoljica *Netta rufina*, kokošica *Rallus aquaticus*, crna prutka *Tringa erythropus*, krivokljuna prutka *Tringa nebularia*, crvenonoga prutka *Tringa totanus*, vivak *Vanellus vanellus* i veliki pozviždač *Numenius arquata*.

Tablica c. Ciljne vrste i staništa područja HR2000415 Odransko polje
(Izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15))

HR2000415 ODRANSKO POLJE		
Ciljne vrste		
četverolisna raznorotka	Marsilea quadrifolia	
kiseličin vatreni plavac	Lycaena dispar	
močvarna riđa	Euphydryas aurinia	
dvoprugasti kozak	Graphoderus bilineatus	
jelenak	Lucanus cervus	
hrastova strizibuba	Cerambyx cerdo	
veliki vodenjak	Triturus carnifex	
crveni mukač	Bombina bombina	
žuti mukač	Bombina variegata	
barska kornjača	Emys orbicularis	
širokouhi mračnjak	Barbastella barbastellus	
riđi šišmiš	Myotis emarginatus	
veliki potkovnjak	Rhinolophus ferrumequinum	
dabar	Castor fiber	
vidra	Lutra lutra	
veliki panonski vodenjak	Triturus dobrogicus	
Ciljna staništa		
Hrvatski naziv stanišnog tipa		Natura kod
Nizinske košanice (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		6510
Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea		3130
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion		3150
Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume Carpinion betuli		9160
Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		91E0*

*prioritetni stanišni tip

Tablica d. Ciljne vrste ptica područja HR1000003 Turopolje
(Izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15))

HR1000003 TUROPOLJE		
Ciljne vrste		
Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G

Tablica e. Ciljne vrste i staništa područja HR2000642 Kupa
(Izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15))

HR2000642 KUPA	
Ciljne vrste	
obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>
mladica	<i>Hucho hucho</i>
bolen	<i>Aspius aspius</i>
mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
peš	<i>Cottus gobio</i>
dabar	<i>Castor fiber</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>
veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
velika pliska	<i>Alburnus sarmaticus</i>
bjeloperajna krkuša	<i>Romanogobio vladykovi</i>
gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
plotica	<i>Rutilus virgo</i>
Keslerova krkuša	<i>Romanogobio kessleri</i>
tankorepa krkuša	<i>Romanogobio uranoscopus</i>
mala svibanjska riđa	<i>Hypodryas maturna</i>
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
Ciljna staništa	
Hrvatski naziv stanišnog tipa	Natura kod
Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	8210
Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Izvori uz koje se taloži sedra (Cratoneurion) – točkaste ili vrpčaste formacije na kojima dominiraju mahovine iz sveze <i>Cratoneurion</i>	7220*

<i>commutati</i>	
Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260

*prioritetni stanišni tip

Tablica f. Ciljne vrste i staništa područja HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice
(Izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15))

HR2001311 SAVA NIZVODNO OD HRUŠĆICE		
Ciljne vrste		
obična lisanka	<i>Unio crassus</i>	
rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	
bolen	<i>Aspius aspius</i>	
prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	
veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	
mali vretenac	<i>Zingel streber</i>	
dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	
veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>	
vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>	
bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladykovi</i>	
plotica	<i>Rutilus virgo</i>	
Ciljna staništa		
Hrvatski naziv stanišnog tipa		Natura kod
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>		3150
Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>		3270
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		91E0*

Tablica g. Ciljne vrste i staništa područja HR2000420 Sunjsko polje
(Izvor: Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15))

HR2000428 SUNJSKO POLJE		
Ciljne vrste		
veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	
dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>	
vidra	<i>Lutra lutra</i>	
četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>	
Ciljna staništa		
Hrvatski naziv stanišnog tipa		Natura kod
Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>		9160
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>		3150
Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>		3130
Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		6510
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		91E0*

*prioritetni stanišni tip

Park prirode Lonjsko polje

Područje Lonjskog i Mokrog polja s ukupnom površinom od 506 km² pripada najvećim i najočuvanijim poplavnim močvarama Europe. Ukupna raznolikost biljnog i životinjskog svijeta predstavlja najveće bogatstvo predmetnog prostora u okviru kojega periodično plavljenje rijeke Save i Lonje stvara povoljne hidrološke uvjete za postojeća staništa biljnog i životinjskog svijeta, osobito ptica, uključivo i mrijest riječne ribe. Po gustoći ptica, nizinske poplavne šume spadaju u najgušće naseljene biotope u Europi. Najpoznatiji predstavnik ovog područja je bijela roda (*Ciconia ciconia*). Osim nje tu su još i djetlovi (*Piciformes*), žune (*Picus sp.*), muharice (*Muscicapidae*). Ovdje se nalaze i rijetke vrste ptica poput žličarke (*Platalea leucordia*) i štekavca (*Haliaeetus albicilla*). Siva čaplja (*Ardea cinerea*), stalni stanovnik ovih krajeva, bila je zaštitni znak Novske i nalazila se na prvom novljanskom grbu. Značajnu vrijednost ovog područja predstavljaju nizinske šume hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) i poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia*). Temeljem svojih prirodnih vrijednosti i specifičnosti, kao jedno od jedinstvenih prirodnih područja u Europi, Park prirode Lonjsko polje upisan je u Ramsarsku listu međunarodno važnih močvarnih biotopa. Specifičnost prirodnih uvjeta koje predstavljaju podlogu za prihvat i boravak ptica, čini jedan od razloga da je to područje uključeno u međunarodni projekt Important bird areas. Na području Parka nalaze se dva ornitološka rezervata, Krapje dol, prvi hrvatski ornitološki rezervat proglašen 1963. godine i ornitološki rezervat Rakita, proglašen 1969. godine.

Vrijednosti Parka prirode Lonjsko polje:

- Nizinske poplavne šume
- Vlažni travnjaci
- Očuvane rijetke životinjske i biljne svojte
- Mrijestilište riba
- Tradicionalni sustav pašarenja
- Autohtone pasmine
- Autentična organizacija i tradicionalni sustav korištenja prostora
- Tipični krajobraz poplavnih riječnih dolina
- Autentična tradicijska drvena arhitektura
- Sačuvano bogatstvo nematerijalne kulturne baštine (pjesme, plesovi, običaji)

Značajni krajobraz Odransko polje

Odransko polje većim dijelom pripada Sisačko-moslavačkoj županiji. Značajni krajobraz Odransko polje nalazi se na području Grada Sisak, Općine Lekenik, Općine Martinska Ves.

Na ovom području je zabilježeno 300-tinjak vaskularnih biljaka, od kojih se mogu izdvojiti neke navedene u Crvenoj knjizi i zaštićene su temeljem Zakona o zaštiti prirode i drugim zakonskim propisima: kockavica *Fritillaria meleagris*, kaćuni *Orchis morio*, *Orchis coriophora*, *Orchis tridentata* (osjetljive vrste), četverolisna raznorotka *Marsilea quadrifolia* (ugrožena vrsta) i druge.

Od faune zabilježen je veći broj vodozemaca, gmazova, sisavaca, leptira i riba. Vlažne livade Odranskog polja predstavljaju najvažnije područje gniježđenja kosca – *Crex crex* u Hrvatskoj i Europi, a poplavne šume hrasta lužnjaka stanište su štekavca – *Haliaeetus albicilla*. Odransko polje je s tog naslova međunarodno važno područje za ptice (kosca i štekavca), navedeno u EU Direktivi o pticama.

Značajni krajobraz Kotar-Stari Gaj

Kotar-Stari Gaj zaštićen je 1975. godine Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) te predstavlja šumsko područje između Siska i Petrinje gdje prevladava zajednica hrasta kitnjaka i običnog graba s mjestimično raširenim pitomim kestenom i bukvom.

Na sjevernom dijelu sadene su četinjače. Šumom gospodare Hrvatske šume, a područje je i lovište s nekoliko lovno-gospodarskih objekata. U vrijeme rata ova šuma je bila minirana te je danas nepristupačna i zapuštena. Potrebno je razminiravanje i revitalizacija njezine funkcije izletišta i rekreacijskog područja.

Značajni krajobraz Sunjsko polje

Stupanjem na snagu Odluke o proglašenju Sunjskog polja zaštićenim u kategoriji značajni krajobraz (Službeni vjesnik Sisačko-moslavačke županije broj 13/2013.) područje je zaštićeno u kategoriji značajnog krajobraza.

Značajni krajobraz Sunjsko polje graniči s parkom prirode Lonjsko polje, a obuhvaća područje uz rijeku Sunju i njezine pritoke.

Uz poplavne šume hrasta lužnjaka i poplavne šume crne johe i poljskog jasena, koje zajedno obuhvaćaju 50% ovog područja (šuma Zelenik), na Sunjskom polju značajna je i prisutnost vlažnih i mezofilnih livada te vlažnih nitrofilnih travnjaka i pašnjaka. Ove pašnjačke površine izuzetno su bitne za održanje ekstenzivnog stočarstva koje predstavlja važnu tradicionalnu gospodarsku djelatnost lokalnog stanovništva. Stoka uzgajana na tradicionalan način održava travnjačku vegetaciju i sprečava zaraštavanje pašnjaka. Također, uzgoj stoke uvjetuje i košnju ovih livada radi osiguravanja zimske prehrane stoke u štalama. Na ovaj način održavaju se livade koje su ujedno i važno stanište strogo zaštićenih i ugroženih vrsta ptica – kosca (*Crex crex*) i eje livadarke (*Circus pygargus*).

Poplavne šume ovog područja važno su stanište orla kliktaša (*Aquila pomarina*), ugrožene vrste (EN), te štekavca (*Haliaeetus albicilla*) i crne rode (*Ciconia nigra*), osjetljivih vrsta (VU).

Posebni rezervat Rakita

Rakita je proglašena posebnim ornitološkim rezervatom 1969. godine a nalazi se u retenciji Lonjskog polja kod sela Mužilovčica. To močvarno područje je značajno zbog zadržavanja i gniježđenja velikog broja ptica. Ovdje redovito gnijezde: trstenjak drošćić (*Acrocephalus arundinaceus*), trstenjak cvrkutić (*Acrocephalus scirpaceus*), trstenjak mlakar (*Acrocephalus palustris*), trstenjak rogožar (*Acrocephalus schoenobeanus*), trstenjak potočar (*Locustella fluviatilis*), strnadica močvarica (*Emberiza schoeniclus*). Za vrijeme dubljih voda gnijezde ovdje divlja patka (*Aras platyrhynchos*), patka njorka (*Nyroca nyroca*), liska crna (*Falica atra*), te guša zelenonoga (*Gallinula chloropus*). Za vrijeme zimske seobe ptica, ovo područje predstavlja jedan od centara koncentracije divljih pataka. U okolnim šumama hrasta lužnjaka koncentracija ptica koje ovdje gnijezde je iznad prosjeka za Lonjsko polje.

Ornitološki rezervat Rakita je također i važno hranilište čaplji, roda i mnogih drugih močvarica, grabljivica, posebno u sušnim periodima kada je retencija Lonjsko polje suha. Zbog toga ovdje nalazimo na hranilištu bijelu rodu (*Ciconia ciconia*), crnu rodu (*Ciconia nigra*), sivu čaplju (*Ardea cinerea*), čaplju dangubu (*Ardea purpurea*), malu bijelu čapljicu (*Egretta garzetta*), gaka (*Nycticorax nycticorax*), žličarku (*Platalea leucorodia*) i dr.

Prilog 2.

Podaci o skupljenom komunalnom otpadu s područja Grada Siska po ključnom broju

Tablica a.: Skupljeni neopasni komunalni otpad po ključnom broju

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Ukupno skupljeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža		103,55	222,57	197,18	185,63	130
15 01 02	plastična ambalaža		98,553	164,454	165,251	141,49	61,502
15 01 04	metalna ambalaža		3,947	6,256	6,6	5,787	3,527
15 01 07	staklena ambalaža		127,48	193,798	187,865	140,79	67,605
16 01 03	otpadne gume	13,78	5,84	5,56	17,6		
20 01 01	papir i karton	268,21	52,62	7,24	30,91	5,64	4
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*			0,034	0,013		
20 01 39	Plastika	10,4	24,73	12,6			
20 01 40	Metali	15,18	18,88	14,78	13,28	6,06	8
20 02 01	biorazgradivi otpad						9
20 03 01	miješani komunalni otpad	33.253,18	13.333,23	12.823,22	12.370,32	12.453,11	12.646
20 03 02	otpad s tržnica						65
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica						16
20 03 07	glomazni otpad	626,8	626,79	540,57	446,81	324,91	250

Tablica b.: Skupljeni opasni komunalni neopasni otpad po ključnom broju

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Ukupno skupljeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	0,33					
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	0,76					
16 01 07*	filtri za ulje	0,05					
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove, HCFC, HFC	1,52					
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	3,43					
16 06 01*	olovne baterije	0,15					
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu		0,472	0,763	0,965	1,53	1,001
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove		5,79	5,956	4,803	6,934	32,122
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,13			0,104	0,113	0,556
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]		103,97	112,336	77,969	160,385	127,837

Prilog 3.

Podaci o skupljenom proizvodnom otpadu s područja Grada Siska po ključnom broju

Tablica c.: Skupljeni neopasni proizvodni otpad na području Grada Siska

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Ukupno skupljeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka				106,1		
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije	24,56	34,2	26,92	31,44	32,48	51,64
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				389,14		
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						0,02
02 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način			11,16			
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina			23,27	1025,83		
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			36,5	10,42		
02 07 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka						4,74
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	1,802	1,25			4,86	
03 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	4,46	7,12	12,14	25,34	14,5	10,5
04 02 20	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 04 02 19*			25			
06 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način			0,98			
06 05 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni u 06 05 02*		84,9				
07 02 13	otpadna plastika	5,283			1,1813		
07 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način				16,98		
08 01 16	vodeni muljevi koji sadrže boje ili lakove koji nisu navedeni pod 08 01 15*		19,61	0,96		1,5	
08 01 20	vodene suspenzije koje sadrže boje ili lakove, a koje nisu navedene pod 08 01 19*	3,5	2,74	4,53	3,72	5,47	3,62
08 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					2,54	1,402
08 03 07	vodeni muljevi koji sadrže tinte			4,4	8,8		7,5
08 04 14	vodeni muljevi koji sadrže ljepila ili sredstva za brtvljenje, a koji nisu navedeni pod 08 04 13*			8,8	7,7		7,5
10 01 07	muljeviti reakcijski otpad na bazi kalcija, koji nastaje pri odsumporavanju dimnih plinova				0,548		
10 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						14,5
10 02 01	otpad od prerade šljake				89		
10 02 02	neprerađena šljaka				10146	25321	32
10 02 10	ogorine	1063	2307	424			
10 03 02	istrošene anode				25		

10 09 03	šljaka iz visoke peći	700			39559	15498	
10 13 04	otpad od kalciniranja i hidratizacije vapna			238,08			
11 01 12	vodne tekućine za ispiranje koje nisu navedene pod 11 01 11*	17,5	15,2	8,3	7,5	10,5	16
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	461,36	424,06	489,66	1225,1	1182,09	1194,06
12 01 02	prašina i čestice koje sadrže željezo		4,11	13,11	10,711	7	4,15
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala		11,5	53,76	16,01	1,66	0,54
12 01 15	muljevi od strojne obrade koji nisu navedeni pod 12 01 14*	38,76	1,66		0,93		
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	17	425,36	501,71	451,24	449,667	472,35
15 01 02	plastična ambalaža		29,22	44,034	86,689	25,178	163,84
15 01 03	drvena ambalaža		7	45,04	15,48	3,12	4,4
15 01 04	metalna ambalaža	64,64	11,122	16,691	34,101	12,48	299,02
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža		35,16	4,47			
15 01 06	miješana ambalaža		0,3				17,44
15 01 07	staklena ambalaža			173,67	7,6	16,72	18,5
15 02 03	apsorbensi, filteri materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	0,743	0,051			0,107	
16 01 03	otpadne gume	31,84	32,29	57,35	100		114,88
16 01 06	otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	105		28,96	52,26	45,12	21,16
16 01 12	kočne obloge koje nisu navedene pod 16 01 11*	0,064	0,079	0,08	3,17	0,06	0,016
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	39,34	2,71	12,7	5,71	7,52	3,96
16 01 18	obojeni metali	1,84	0,18	0,515	0,45		0,03
16 01 19	plastika	30,459	3,26	1,126	0,52		1
16 01 20	staklo	0,33	0,16	0,9	3,7	1,88	1,685
16 01 22	komponente koje nisu specificirane na drugi način		0,129				
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*			15		5,64	
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			76,49	9,96	23,72	28,45
16 03 04	anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*						1,107
16 03 06	organski otpad koji nije naveden pod 16 03 05*				0,098	0,368	
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03*)	0,012	0,015	0,013			
16 08 03	istrošeni katalizatori koji sadrže prijelazne metale ili spojeve prijelaznih metala, a koji nisu specificirani na drugi način			1,73	61,85	8,5	8
16 08 04	istrošeni tekući katalizatori za katalitičko kreiranje (osim 16 08 07*)	9,61	1,71				
17 01 01	beton				280	268	268
17 01 02	cigle			71,79			
17 01 03	crijep/pločice i keramika		0,51			6	3

17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	11			13	1257	803
17 02 01	drvo			6,16	56,8	19,04	66,84
17 02 03	plastika		0,44	2,02	1,46	2,76	0,098
17 04 01	bakar, bronca, mjed	37	2,008	12,64	103,88	11,498	9,05
17 04 02	aluminij	64	10,008	40,46	422,01	25,744	33,74
17 04 03	olovo	3	1,74	7,67	2,38	5,35	9,2
17 04 05	željezo i čelik	11509,8	6963,17	11205,42	4682,163	4246,129	2991,54
17 04 07	miješani metali	31,006	2,851	34,92	11,72	4,34	285,686
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	5	0,84	44,87	22,44	52,2	68,46
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	1241					259
17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*	125,47				1	73
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	38,84	68,48	68,09	43,18	46,574	25,76
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*		8,86	7,38	44,47	107	4,34
18 01 09	lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08*	0,161	0,234	0,203	0,149	3,1278	2,682
19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*	80,38	36,45	9,42	31,63		
19 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					31,48	0
19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05*				7,25		
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	422,17	184,6	175,38	148,92	205,44	
19 03 07	ukrućeni otpad koji nije naveden pod 19 03 06*	78,67	109,68	203,01	126,28	82,59	
19 07 03	procjedne vode s odlagališta otpada koje nisu navedene pod 19 07 02*					1964,78	1987,3
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda		30		2192	311,51	113,1
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	102,63	313,88	423,31	1530,652	254,904	259,3
19 08 14	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 13*	5,54					107
19 09 03	muljevi od dekarbonizacije	349,65	224,05	166,3	617,84	756,21	825
19 09 05	zasićene ili istrošene smole od ionske izmjene	4,41		4,85			
19 10 01	otpad od željeza i čelika				3796	20329	2074
19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo			10,96			374,05
19 12 04	plastika i guma						10
19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*				10 48		
19 12 10	gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada)						280,4
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji	24503,89			52,6		18480

	nije naveden pod 19 12 11*						
20 01 01	papir i karton	5	41,28	402,37	441,56	306,834	259,9
20 01 11	tekstili					1,8	139,4
20 01 25	jestiva ulja i masti	0,07	0,087	0,554		0,064	1,435
20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*	0,09	0,352				
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*					0,002	0,019
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*						0,024
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	6		18,18	15,73		2,58
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	3	2,2	26	12,61	9,96	199,54
20 01 39	plastika	1,65	2,85	8,96	17,46	2964,041	27,4
20 01 40	metali	61,09	6602,54	4256,673	3674	2940,76	2561,55
20 02 01	biorazgradivi otpad				74,66		
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv			46,199	78,623	50,9	51,24
20 03 01	miješani komunalni otpad			13			976,06
20 03 04	muljevi iz septičkih jama	228,38	71	354,7	129,4	16,8	
20 03 06	otpad nastao čišćenjem kanalizacije	5	19,2			18,85	20,7
20 03 07	glomazni otpad	2,1	4,59	15,3	16,22	24,7	26,88
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način				6,12	1,31	

Tablica d.: Skupljeni opasni proizvodni otpad na području Grada Siska

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Ukupno skupljeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
02 01 08*	otpada od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari				0,3		0,012
05 01 03*	muljevi s dna spremnika	17,405	56,288	12,065	26,8	191,77	12,08
05 01 05*	razlivena nafta	133,68	0,227	0,189	0,22	0,165	0,61
05 01 06*	zauljeni muljevi od održavanja postrojenja i opreme	3200	778	3785,66	2150	2250	2500
06 10 02*	otpada koji sadrži opasne tvari	0,5	2,52	13,546		0,97	0,83
06 13 01*	anorganska sredstva za zaštitu bilja, sredstva za zaštitu drveća i drugi biocidi			1,36			
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari						0,287
08 01 15*	vođeni muljevi koji sadrže boje ili lakove koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari				6,7		
08 01 21*	otpada od sredstava za uklanjanje boja ili lakova	0,075	0,124	0,099	0,077	0,041	0,101
08 03 12*	otpadne tinte koje sadrže opasne tvari			0,05		0,04	
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari	2,472	2,745	0,376	0,195	0,5598	0,4905
09 01 02*	razvijaiči za offset ploče na bazi vode		0,935				
11 01 05*	kiseline za dekapiranje		0,007		0,175	0,573	0
11 01 13*	otpada od odmašćivanja koji sadrži opasne tvari					0,74	
12 01 09*	emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene	0,5	0,3	578,244	112,79		
12 01 14*	muljevi od strojne obrade koji sadrže opasne tvari			2,79	1,44	2,48	4,02
13 01 05*	neklorirane emulzije			1,32			11,44
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala	0,935	0,068	11,38	1,72	0,936	3,158
13 01 13*	ostala hidraulična ulja					0,96	0,117
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	26,221	16,404	47,3	30,557	20,043	8,777
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja				0,4		0,45
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	7,1	12,088	21,41	3,033	10,873	3,678
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala	40,002	101,105	140,868	66,035	54,843	54,39
13 04 01*	kaljužna ulja s dna spremnika kontinentalnih plovila				10		
13 04 03*	kaljužna ulja s dna spremnika iz drugih plovila				14,3	20,6	
13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda	183,67	183,216	108,651	113,695	165,51	91,178
13 05 06*	ulje iz separatora ulje/voda	0,045			2,14		
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda	345,45	351,908	447,018	783,82	297,18	371,62
13 05 08*	mješavine otpada iz komora za taloženje i separatora ulje/voda	9,586		40,43	0,93	21,47	81,58

13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo	0,25	0,48		1,99	1,68	
13 07 02*	Benzin		0,015			1,32	
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)	5,92			0,015		
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način	2,49	29,654	9,06	28,999	1,714	0
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	7,208	7,1	3,178	4,721	5,874	4,128
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	10,195	7,207	2,924	1,034	4,1	1,094
16 01 04*	otpadna vozila	1494	1537	1282	1103,3	1397,14	758,8
16 01 07*	filtri za ulje	5,046	4,764	2,576	2,651	2,418	1,715
16 01 13*	tekućine za kočnice		0,011				
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	1,189	0,263	0,122	0,058	0,217	0,743
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	3,244	0,235	0,18			
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove, HCFC, HFC	0,01	2,1	0,49	1,806		
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	2,856	85,245	132,035	64,967	2,777	0,053
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija		0,412	0,027			0,06
16 05 07*	odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže			0,101		0,005	
16 06 01*	olovne baterije	19,135	8,733	1,825		7,363	7,648
16 06 02*	nikal-kadmij baterije	0,046	0,157				
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja	8,044		8,77	7,605	1,75	6,82
16 07 09*	otpad koji sadrži druge opasne tvari	6	1,79	1,218	11,32	10,326	
16 10 01*	vodeni tekući otpad koji sadrži opasne tvari			11,52			
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima			12,2	0,055	26,32	12,038
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari		0,035				
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari				1,36		0,142
17 05 05*	otpad od jaružanja koja sadrži opasne tvari	67,2			14,08	45,26	
17 05 07*	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji sadrži opasne tvari				2,6		
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest			1,92	3,12		0,206
18 01 03*	otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	0,022	0,059	0,047	0,037	0,053	0,043
18 01 08*	citotoksici i citostatici			0,001			
18 02 02*	ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije		0,066		0,0099	0,01	0,013

19 08 10*	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09*			4,11		12,37	8
19 08 13*	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji sadrže opasne tvari			14		0,55	
20 01 19*	pesticidi					0,013	0
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,679	0,472	0,763	0,965		0,028
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglik	0,006	5,79				21,96
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari			0,04			
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,146		0,019			
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	0,137	104,15				21,74
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari	7,72	1,7		3,74		

Prilog 4.

Podaci o proizvedenom otpadu po ključnim brojevima na području Grada Siska

Tablica e.: Proizvedeni neopasni otpad po ključnim brojevima na području Grada Siska

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
02 01 10	otpadni metal					2,8	0,2
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	6,964					
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			44,6136	8,78	11,07	44,382
02 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	1,098					
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			0,3013			0,389
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*				1,1		25,066
04 02 22	otpad od prerađenih tekstilnih vlakana	2,416					
07 02 13	otpadna plastika			1,37			
08 01 18	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji nije naveden pod 08 01 17*	0,115					
08 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,5					
08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*		0,267	0,07		0,011	
09 01 07	fotografski film i papir, koji sadrže srebro ili spojeve srebra				0,021		
10 02 02	neprerađena šljaka	95709,4		102,67	3780,81	12240,31	12308,46
10 02 08	kruti otpad od obrade plinova koji nije naveden pod 10 02 07*	1,69					
10 02 10	ogorine	4038,89		132,89	41,44	126,56	129,07
10 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	7,1					
10 03 16	plutajuća pjena/šljaka koja nije navedena pod 10 03 15*					1498	1345
10 09 03	šljaka iz visoke peći	700					
10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*	275					
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	292,73	525,63	369,39	37,32	1057,62	17,16
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala	0,34	2,776	0,58	0,54	1,794	0,59
12 01 05	strugotine plastike						0,06
12 01 15	muljevi od strojne obrade koji nisu navedeni pod 12 01 14*	1,25	2,5				
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	552,895	815,598	552,604	408,524	549,793	673,201
15 01 02	plastična ambalaža	227,544	212,4676	256,2154	217,245	73,984	45,346
15 01 03	drvena ambalaža	99,93	37,0211	45,6648	8,56	11,35	9,921
15 01 04	metalna ambalaža	41,844	51,998	31,428	13,807	3,513	4,391
15 01 07	staklena ambalaža	245,401	289,635	191,4133	169,981	32	13,083

15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*		0,042		0,05	0,049	0,002
16 01 03	otpadne gume	53,214	110,329	25,514	43,133	32,486	5,475
16 01 06	otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	8,465			40,86	417,36	17,42
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	6,426		0,478	5,227	0,831	0,304
16 01 18	obojeni metali			7,51			
16 01 19	plastika	0,929	1,288	4,024	1,216	1,357	2,017
16 01 20	staklo			0,54	3,508	2,52	0,1
16 01 22	komponente koje nisu specificirane na drugi način			11,16	7,68	12,68	10,04
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	11,8		77,515	8,12	5,66	1,748
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*			59,61	1,06	16,62	11,14
16 03 06	organski otpad koji nije naveden pod 16 03 05*				0,705		29,48
16 05 09	odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06*, 16 05 07* ili 16 05 08*				0,34		
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03*)	0,0907					
16 06 05	ostale baterije i akumulatori					0,164	0,06
16 08 03	istrošeni katalizatori koji sadrže prijelazne metale ili spojeve prijelaznih metala, a koji nisu specificirani na drugi način			1,73	61,85	8,5	6,72
16 11 04	ostale obloge i vatrostalni otpad iz metalurških procesa, koji nije naveden pod 16 11 03*	2415,9			135,3	1150	726
17 01 01	beton	3,6		2980			95
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	655,58					
17 02 01	drvo	2,64	6,11	8,52	45,12	14,82	11,33
17 02 03	plastika		12,72	15,8	1,26	0,25	0,255
17 04 01	bakar, bronca, mjed	36,794	11,162	17,432	78,231	3,607	27,6
17 04 02	aluminij	30,63	23,307	36,26	5,94	6,38	79,7
17 04 03	olovo	2	3,414	7,67		2,6	3,1
17 04 04	cink		0,52				9,5
17 04 05	željezo i čelik	3777,644	2523,308	9995,631	1383,855	1594,65	704,4155
17 04 07	miješani metali	4,625		10,51	66,801	14,096	12,244
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	7,03		19,667	8,608	14,738	56,947
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*						272,44
17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*	125,47					72,88

17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	45,14		57,009	16,113	40,387	25,26
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	2,86	0,8	313,268	9,68	15,81	14,34
18 01 02	dijelovi ljudskog tijela i organi, uključujući vrećice krvi i posude gdje se nalazila krv (osim 18 01 03*)	2,032		2,8	2,213	2,4	1,529
18 01 09	lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08*		0,092	0,034			
18 02 06	kemikalije koje nisu navedene pod 18 02 05*			3,493	2,414		
19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*	80,376		9,42			
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	464,449		123,178	154,82	262,99	137,949
19 03 07	ukrućeni otpad koji nije naveden pod 19 03 06*	91,61		201,297	105,976	87,503	231,581
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	13,993	27,868	43,806	30,716	30,789	18,355
19 09 03	muljevi od dekarbonizacije	1148,47		744,72	800,68	756,11	837,76
19 09 05	zasićene ili istrošene smole od ionske izmjene	4,41		4,85			
19 10 01	otpad od željeza i čelika	542			52	10535	1576,05
19 10 02	otpad od obojenih metala			24,16	825,46	48,18	1530,46
19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	710		8986,531	9468,33	7698,51	8706,138
19 12 03	obojeni metali	432		198,96	417,91	205,127	145,06
19 12 04	plastika i guma				715,3	207,527	49,98
19 12 05	staklo						3,77
19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*			57,5	121,64	86,22	203,56
19 12 09	minerali (npr. pijesak, kamenje)				407		6221,04
19 12 10	gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada)					1336	6744,35
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	23467			115	59,56	441,90
20 01 01	papir i karton	5,14		58,378	7,02	12,28	9,125
20 01 02	staklo			9,78			0,58
20 01 10	odjeća					0,16945	
20 01 25	jestiva ulja i masti	5,026	4,5934	6,7896	5,432	13,76	3,643
20 01 11	tekstili					0,002	
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*			0,03			
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	13,096	7,634	13,08	4,062	1,797	0,251
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	8,45		35,945	53,995	23,88	229,52
20 01 39	plastika	2,02	17,24	1,4	0,558	0,1	11,84

20 01 40	metali	26,82	71,346	53,88	381,975	9,673	2,38
20 02 01	biorazgradivi otpad	53,449	59,331	10,657			3,36
20 03 01	miješani komunalni otpad	21,98		65	98,59		217,82
20 03 07	glomazni otpad	78,62	37,71	0,14	6,06	2,53	0,028
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način			2,3538	0,0008		

Tablica f.: Proizvedeni opasni otpad po ključnim brojevima na području Grada Siska

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
02 01 08*	otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari		0,238		0,1705	0,0239	
05 01 03*	muljevi s dna spremnika	10,79	8,2		2	21,6	4,38
05 01 05*	razlivena nafta				0,62	0,165	0,61
05 01 06*	zauljeni muljevi od održavanja postrojenja i opreme	3200	863,66	3304	2686,64	2250	2500
05 07 01*	otpad koji sadrži živu	13,32					
06 04 04*	otpad koji sadrži živu				0,103	0,0005	
06 05 02*	muljevi od obrade efluenta na mjestu njihova nastanka, koji sadrže opasne tvari			21,24			
06 10 02*	otpad koji sadrži opasne tvari	0,5	2,52	1,09			0,83
06 13 02*	istrošeni aktivni ugljen (osim 06 07 02*)		0,03			2,94	0,027
07 01 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine			47,4	52,88		
07 04 13*	kruti otpad koji sadrži opasne tvari	0,55					
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	9,48	21,9				
08 01 13*	muljevi od boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari				0,054	0,005	
08 01 17*	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	58,64	7,2				
08 01 21*	otpad od sredstava za uklanjanje boja ili lakova	0,055	0,052	0,054	0,086	0,028	
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari	0,345	0,125	0,153	0,834	0,563	0,559
08 04 09*	otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari				0,018	0,035	
09 01 01*	razvijači i aktivatori na bazi vode		0,1	0,07	0,05	0,075	0,06
09 01 03*	razvijači na bazi otapala					0,057	0,025
09 01 04*	otopine za fiksiranje		0,05	0,075	0,05	0,12	0,027
10 01 04*	zauljeni lebdeći pepeo i prašina iz kotla	15,259	9,26	36,4	2,46	3,79	
10 01 20*	muljevi od obrade efluenta na mjestu njihova nastanka, koji sadrže opasne tvari				8,63		
10 02 07*	kruti otpad od obrade plinova koji sadrži opasne tvari	1299,7	1327,62	17,4	530,12	1430,78	1533,938
10 03 08*	šljaka iz sekundarne proizvodnje, a koja sadrži soli			1621,235	1449		
10 03 19*	prašina iz dimnih plinova koja sadrži opasne tvari			146,652	225	224	210
10 09 11*	ostale čestice koje sadrže opasne tvari	17,69	67,4				
11 01 05*	kiseline za dekapiranje	0,9	0,9		0,175	0,573	0,573
12 01 09*	emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene	85,75	166	35,654	16,25	39,01	1,8

12 01 12*	istrošeni voskovi i masti	12,1					
12 01 14*	muljevi od strojne obrade koji sadrže opasne tvari			2,55	2,05	3,11	3,47
12 01 18*	metalni mulj (mulj od brušenja, honiranja i poliranja) koji sadrži ulje					3,782	5,101
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala	0,178	0,223	10,58	1,3263	0,634	
13 01 13*	ostala hidraulična ulja					0,799	0,16
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	39,138	41,504	35,544	12,825	16,838	13,476
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja						1,62
13 02 07*	biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja				1,125		
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	0,13	3,327	1,758	0,113	13,924	3,65
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala	0,54	0,855	0,732	25,039	1,98	0,509
13 03 08*	sintetska izolacijska ulja i ulja za prijenos topline						0,692
13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline	0,9					3
13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda	14,9	63,27	55,21	64,27	27,015	17,89
13 05 06*	ulje iz separatora ulje/voda	9,82	20,3	1,4	2,32	0,901	0,768
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda	20,37	47,91	69,36	41,32	23,64	17,01
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo				2		2,3
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)	1,509	1,782	2,035	4,781	42,949	
13 08 02*	ostale emulzije					87,46	
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način	1227,868	362,84	475,5	53,18	196,262	51,98
14 06 03*	ostala otapala i mješavine otapala					0,146	
14 06 04*	muljevi ili kruti otpad, koji sadrže halogenirana otapala	0,121	0,082				
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	66,91445	77,898	155,015	5,2565	3,232	3,755
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	0,015		0,145			
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	68,86	91,722	7,7	10,165	10,149	11,859
16 01 04*	otpadna vozila	34,545	1,8	4,04	17,73	486,32	1,08
16 01 07*	filtri za ulje	3,183	2,029	1,665	2,041	1,311	1,867
16 01 13*	tekućine za kočnice	0,1812	0,23	0,013		0,007	0,012
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	0,2822	0,213	0,237	0,256	0,091	0,47
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	4,601	7,365				0,52
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove, HCFC, HFC	0,26	0,335	0,5	0,087	0,05	0,06
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente ² , a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	35,949	11,579	7,01	34,357	10,9315	4,4303

16 03 03*	anorganski otpad koji sadrži opasne tvari					0,104	4,241
16 03 05*	organski otpad koji sadrži opasne tvari		0,11				16,024
16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari						0,21
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija			0,35	2,114	5,413	4,179
16 05 07*	odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže		0,032				
16 06 01*	olovne baterije	9,554	76,318	6,423	23,679	13,493	30,206
16 06 02*	nikal-kadmij baterije		0,019				0,0105
16 06 06*	odvojeno sakupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora						0,335
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja	4	48	1,36	3,2		294,6
16 07 09*	otpad koji sadrži druge opasne tvari	73,14	21,67	0,3	2,8	0,96	2,817
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima			2,98			
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima	6,04	9,72	12,2	44,64	26,32	11,84
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari	0,136	0,035	35,891	19,165	0,13	0,29
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari		470,86				3,06
17 05 05*	otpad od jaružanja koji sadrži opasne tvari					31,7	
17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje od ili sadrže opasne tvari		49,8				
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest				4,46		1,828
17 09 03*	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad), koji sadrži opasne tvari				102,64		
18 01 03*	otpad čije je skupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	65,892	48,665	70,75	35,2777	50,2415	48,4757
18 01 06*	kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	2,495	3,451		0,082	3,589	1,357
19 01 10*	istrošeni aktivni ugljen od obrade dimnih plinova	18,367		2,1			
19 01 13*	lebdeći pepeo koji sadrži opasne tvari	25,21		4,2			
19 02 05*	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrže opasne tvari			9,6			
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,393	0,142	0,153	0,199	1,356	0,681
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove					0,32	0,05
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari	0,002	0,005	0,004			
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	29,556	0,0721	0,105	0,155	0,12	0,011
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente ⁷	7,78	3,36	5,9		1,971	8,507
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari	7,24	4,15	1,96	2,1	8,63	0,995