



REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
GRAD IVANEC

GRADSKO VIJEĆE

Klasa: 363-01/08-01/117
Urbroj: 2186/012-08-6

Ivanec, 30. listopada 2008.

Na temelju članka 27. Statuta Grada Ivanca („Službeni vjesnik Varaždinske županije“ br. 24/01, 12/04, 36/04 i 15/06), Gradsko vijeće Ivanec na 33. sjednici održanoj 30. listopada 2008. godine, donosi

P L A N GOSPODARENJA OTPADOM ZA GRAD IVANEC

1. UVOD

U skladu s Planom gospodarenja otpadom Varaždinske županije, kao i Zakonom o otpadu (članak 11.), Grad Ivanec izradio je Plan gospodarenja otpadom.

Plan sadrži:

1. Uvod
2. Osnovne i opće odredbe
3. Nazivlje u planu
4. Pregled postojećeg stanja
5. Mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada
6. Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad
7. Popis otpadom nečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta
8. Redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša i ostalih aktivnosti
9. Izvori i visina potrebnih sredstava za provedbu sanacije
10. Ostale prijelazne i završne odredbe

Plan donosi gradsko vijeće za razdoblje od 8 godina. Objavljuje se u službenom glasilu Grada. Gradonačelnik Grada jednom godišnje (do 30. travnja) podnosi gradskom vijeću izvješće o izvršenju Plana, a poglavito o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera. Usvojeno izvješće dostavlja se Ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša.

Polazište za osmišljavanje moguće koncepcije na području gospodarenja otpadom u Varaždinskoj županiji je izrada Županijskog, Gradskih i Općinskih Planova gospodarenja otpadom koji obuhvaćaju između ostalog i mjere sanacije otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta. Popis lokacija otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta jedna je od osnovnih podloga za izradu Plana.

2. OSNOVNE I OPĆE ODREDBE

Pod pojmom zaštite okoliša podrazumijeva se zaštita voda i mora, tla i zraka. Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno korištenje prirodnih izvora i energije što su osnovni uvjeti zdravog i održivog razvoja. Zaštita okoliša temelji se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07).

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o otpadu (NN 178/04, 158/05 i 111/06), Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) te Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2015. godine (NN 85/07). Prema članku 21., Programom zaštite okoliša posebno se utvrđuje:

- stanje onečišćenja okoliša po sastavnim dijelovima i prostornim cjelinama
- mjere za predviđanje, sprječavanje i ograničavanje onečišćenja okoliša
- subjekti koji su dužni provoditi mjere i ovlaštenja u svezi s provođenjem mjera zaštite okoliša
- smjernice i mjere za očuvanje i unapređenje zaštite okoliša
- način provođenja interventnih mjera u izvanrednim slučajevima onečišćavanja okoliša
- izvori financiranja za provođenje pojedinih mjera i procjena visine pojedinih sredstava.

Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08) uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovoga štetnog utjecaja na okoliš,
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
- skrb za odlagališta koja su zatvorena.

S otpadnim tvarima treba se postupati na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne rabe postupci i/ili načini koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

- rizik onečišćenja mora i voda, tla i zraka
- nastajanje eksplozije ili požara
- pojava buke
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti
- narušavanje javnog reda i mira

Osnovni ciljevi postupanja s otpadom su:

- Izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada i smanjivanje opasnih svojstava otpada, i to posebice: razvojem čistih tehnologija koje koriste manje prirodnih izvora i tehničkim razvojem i promoviranjem proizvoda koji ne pridonose ili, u najmanjoj mogućoj mjeri pridonose, povećanju štetnog utjecaja otpada i opasnosti onečišćenja te razvojem odgovarajućih metoda zbrinjavanja opasnih tvari sadržanih u otpadu namijenjenom uporabi,
- uporaba otpada recikliranjem, ponovnom uporabom ili obnovom odnosno drugim postupkom koji omogućava izdvajanje sekundarnih sirovina, ili uporabu otpada u energetske svrhe, zbrinjavanje otpada na propisan način te sanacija otpadom onečišćenog okoliša

Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj (NN 130/05) predviđa sljedeće aktivnosti:

- postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima: uz Zagreb, 20 županijskih i 4 regionalna središta, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta
- zabranu odlaganja otpada na otocima i gradnju pretovarnih stanica s odvojenim sakupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopnu
- posebnu zaštitu podzemnih voda na krškom području od eventualnog prodora procjednih voda iz odlagališta i drugih građevina
- sprječavanje ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke
- centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrolirane prioritete tokove otpada
- visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti i deficita vanjsko-trgovinske bilance
- angažman stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC* – BAT** tehnologije
- jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada
- edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura: Programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj (NN 85/07) osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje 2007. – 2015.

Temeljni zadatak Plana u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije postavljene za razdoblje 2005. do 2025. na području gospodarenja otpadom u RH i to:

- uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom,
- sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta,
- sanacija "crnih točaka" - lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom

- razvoj i uspostava regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom, s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja i
- uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom

Obveze iz postojeće i nove zakonske regulative

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom koje proizlaze iz Zakona o otpadu država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada; županije i Grad Zagreb odgovorni su za gospodarenje svim vrstama otpada, osim za opasni otpad i spaljivanje, a gradovi i općine odgovorni su za gospodarenje komunalnim otpadom.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstvu otpada, uz primjenu načela "onečišćivač plaća".

Troškovi gospodarenja otpadom moraju obuhvatiti:

1. troškove odvojenog skupljanja otpada
2. troškove prijevoza otpada,
3. troškove drugih mjera gospodarenja otpadom koje nisu pokrivene prihodom ostvarenim prometom otpada,
4. procijenjene troškove uklanjanja otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš i
5. troškove uporabe i/ili zbrinjavanja otpada koji obuhvaćaju troškove projektiranja i gradnje građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada, troškove rada građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada te procjenu troškova zatvaranja građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada, njihova naknadnog održavanja i gradnje nove građevine koja će se koristiti nakon prestanka rada postojeće.

Stupanje na snagu Strategije i Plana gospodarenja otpadom RH te posebnih pravilnika o postupanju s određenim grupama otpada, od posebne je važnosti za Hrvatsku, jer se njima pokreću promjene koje će, postupno rješavati postojeće probleme, unapređivati sustav i usmjeravati RH prema održivom gospodarenju otpadom i a postignuta su značajna usklađivanja sa propisima EU.

Plan gospodarenja otpadom Grada osobito sadrži:

- mjere odvojenog skupljanja komunalnog otpada,
- mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad,
- popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta,
- redosljed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša,
- izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu sanacije.

2.1. NAZIVLJA U PLANU

U ovom Planu u uporabi su pojmovi sa sljedećim značenjem:

Otpadnim tvarima podrazumijevaju se sve tvari ili predmeti određene kategorijama otpada propisanih posebnim pravilnikom, a koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

Postupanje s otpadom po gospodarskim načelima i načelima zaštite okoliša podrazumijeva: skupljanje, skladištenje, obrađivanje, odlaganje, uvoz, izvoz i provoz otpada, zatvaranje i saniranje građevina namijenjenih odlaganju otpada i drugih otpadom onečišćenih površina.

Upravno tijelo jest upravno tijelo jedinice lokalne samouprave – grada i općine i upravno tijelo jedinica područne (regionalne) samouprave – županije i Grada Zagreba, nadležno za poslove zaštite okoliša,

Proizvođač otpada jest svaka pravna ili fizička osoba čijom aktivnošću nastaje otpad (izvorni proizvođač) i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom, mijenja sastav ili svojstva otpada,

Komunalni otpad jest otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava,

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača,

Opasni otpad je svaki otpad koji može ugroziti okoliš zbog svojstava otpada kao što su otrovnost, korozivnost, reaktivnost, zapaljivost ili drugi razlog

Inertni otpad jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim kemijskim i/ili biološkim promjenama.

Ambalažni otpad je otpad definiran u kategorijama Kataloga otpada i predstavlja ambalažu i ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže, isključujući proizvodne ostatke.

Skupljanje otpada jest prikupljanje, razvrstavanje i/ili predobrada otpada iste vrste u svrhu prijevoza,

Obrada otpada jest postupak kojim se u mehaničkom, fizikalnom, termičkom, kemijskom ili biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, mijenjaju svojstva otpada u svrhu smanjivanja količine i/ili opasnih svojstava, te olakšava rukovanje i poboljšava iskoristivost otpada.

Oporaba otpada jest svaki postupak ponovne obrade radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe

Recikliranje jest ponovna uporaba otpada u proizvodnom procesu osim uporabe otpada u energetske svrhe.

Skupljač otpada je pravna ili fizička osoba koja skuplja, razvrstava ili prevozi otpad.

Obradivač otpada je pravna ili fizička osoba koja skladišti, obrađuje ili odlaže otpad.

Divlje odlagalište je odlagalište na koje neko naselje, skupina domaćinstava ili pojedina domaćinstva unutar neke općine ili grada odlažu svoj otpad na nekontroliran način.

Odlagalište je najrasprostranjenija i najjeftinija metoda odlaganja otpada. Otpad se odlaže na pripremljeni teren, zbija se buldožerima ili kompaktorima, a na kraju radnog dana prekriva se slojem inertnog materijala. Procjedne vode se skupljaju tako da je izbjegnuto onečišćenje površinskih i podzemnih voda. Lokacija odlagališta je udaljena od građevinske zone te je dobro povezana pristupnim cestama. Nakon odlaganja biorazgradivi otpad se razgrađuje. Skupljeni plinovi ispuštaju se kroz odzračne kanale. Odlagalište mora biti čuvano i ograđeno te mora imati izrađene prateće sadržaje i opremu.

Neorganizirano odlagalište je isto što i "divlje odlagalište".

Smetlište je isto što i nekontrolirano odlagalište, odnosno "divlje odlagalište".

Zbrinjavanje otpada podrazumijeva svaki postupak obrade ili odlaganja otpada propisan propisima ZOO.

Okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Kakvoća okoliša je stanje okoliša izraženo fizikalnim, kemijskim, estetskim i drugim pokazateljima.

Zahvat u okolišu je svako trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost okoliša ili na drugi način može nepovoljno utjecati na okoliš.

Onečišćavanje okoliša je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja, ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih po okoliš.

Onečišćivač je svaka pravna ili fizička osoba čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćavanje okoliša.

Štetna tvar je tvar čija su svojstva opasna za ljudsko zdravlje i okoliš, s dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuća, kancerogena, mutagena, nagrizajuća, zapaljiva i eksplozivna tvar, ili tvar koja u određenoj količini i/ili koncentraciji ima takva svojstva.

Šteta u okolišu je oštećenje ili gubitak prirodne funkcije sastavnih dijelova okoliša, prouzročena gubitkom pojedinih sastavnih dijelova i/ili unutarnjim poremećajem odnosa i prirodnog tijeka nastalog zbog ljudskog djelovanja.

Monitoring (praćenje stanja okoliša) je sustavno mjerenje emisija, imisija, praćenje prirodnih i drugih pojava, praćenje kakvoće okoliša i promjena stanja u okolišu.

Katastar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu unošenja, ispuštanja ili odlaganja štetnih tvari u okoliš.

Reciklažno dvorište jest građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada.

Pretovarna stanica (transfer stanica) je građevina za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom.

Građevine za zbrinjavanje otpada su: regionalni i županijski centri za gospodarenje otpadom, odlagališta opasnog, neopasnog i inertnog otpada i građevine namijenjene za spaljivanje otpada – spalionice otpada

Centar za gospodarenje otpadom je sustav građevina i uređaja za obradu, oporabu i/ili zbrinjavanje otpada.

Kratice:

IPPC - integrirano sprječavanje i kontrola zagađenja (Integrated prevention pollution control)

BAT - najbolja raspoloživa tehnologija (Best available technology)

3. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

3.1. Opis postojećeg stanja sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja otpada

Uvid u postojeće podatke o količinama otpada koji se stvara na području grada Ivanca te grada Lepoglave i općina Bednja, Donja Voća, Klenovnik i Maruševac (iz kojih komunalno poduzeće također skuplja otpad), putem pisanog upitnika i razgovora, omogućilo je poduzeće "IVKOM" d.d. iz Ivanca. Otpad se odlaže na postojećem odlagalištu „Jerovec“ koje će se dijelom sanirati i zatvoriti, a novonastajući otpad će se tijekom sanacije odlagati na sanitarni način u pripremljene kazete na postojećoj lokaciji koje će se izgraditi prema postojećim zakonskim propisima.

3.2. Prikupljanje otpada i njihov transport

Organizirano skupljanje i odvoz otpada koji nastaje u domaćinstvima na području gradova Ivanec i Lepoglava te općina Bednja, Donja Voća, Klenovnik i Maruševac, obavlja poduzeće "IVKOM" d.d. iz Ivanca. Organizirano skupljeni otpad odlaže se na odlagalište „Jerovec“. Korisnici usluge odvoza i odlaganja otpada na analiziranom području otpad odlažu na različite načine.

Prema podacima dobivenim od poduzeća „IVKOM“ d.d., u 2007. godini na području grada Ivanca postavljeno je:

3.080 posuda od	120 l
81 kontejner od	7m ³ .

Po kućanstvima su podijeljene posude od 120 l, kao i kod manjih pravnih osoba, a za stanare u stambenim zgradama postavljene su kontejneri 1.100 l (za svakih 10 stanova - 1 kontejner).

Vozni park kojim se skuplja otpad, čine sljedeće vrste vozila:

Vozilo	Kapacitet, m ³	Broj vozila
Specijalno vozilo – smečar	6, 9 i 11	3
Podizač kontejnera	5 i 7	1
Poluteretno vozilo	3 i 6	2

Odvoz komunalnog otpada od domaćinstava provodi se jedanput tjedno u gradovima i jedanput u dva tjedna u općinama, a iz gospodarstva tijekom redovnog odvoza ili po pozivu, 6 radnih dana u tjednu.

Otpad se odvozi i odlaže na odlagalištu "Jerovec" koje se nalazi oko 800 m sjeverno od naselja Jerovec.

Odvojeno skupljanje otpada vrši se u kućanstvima putem 3 besplatne vreće koje svako kućanstvo dobije jednom u mjesecu - za odvajanje papira (plava vreća), plastike (žuta vreća) i ambalažnog stakla (zelena vreća). Prikupljeni otpad preuzima tvrtka Univerzal iz Varaždina jednom mjesečno po posebnom rasporedu.

Odvoz glomaznog otpada iz kućanstava provodi se 2 puta godišnje na način da kućanstva iznesu glomazni otpad ispred kuće te se prema rasporedu otpad odvozi kamionima i odlaže na odlagalište „Jerovec“. Akcija se provodi u ožujku i studenom svake godine i posebno se ne naplaćuje.

3.3. Neopasni otpad

Prema Zakonu o otpadu (NN br. 178/04, 111/06, 60/08), otpad je svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada propisanim provedbenim propisom navedenog Zakona (Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpad i listom opasnog otpada, NN br. 50/05), koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Ovisno o mjestu nastanka, dijeli se na:

- komunalni otpad
- proizvodni otpad

Ako otpad sadrži jedno od svojstava eksplozivnosti, reaktivnosti, zapaljivosti, nadražljivosti, nagrizanja, štetnosti, toksičnosti, infektivnosti, kancerogenosti, mutagenosti, teratogenosti, ekotoksičnosti i svojstvo otpuštanja otrovnih plinova reakcijom ili biološkom razgradnjom, svrstavaju se u opasni otpad. Lista opasnog otpada nalazi se u Prilogu II Uredbe NN br. 50/05.

Grad Ivanec zauzima površinu od 9.581 ha, a nalazi se u zapadnom dijelu Varaždinske županije i zauzima južni dio mikroregije nazvane Gornjim porječjem rijeke Bednje. Grad Ivanec obuhvaća 29 naselja: Bedenec, Cerje Tužno, Gačice, Gečkovec, Horvatsko, Ivanec, Ivanečka Željeznica, Ivanečki Vrhovec, Ivanečko Naselje, Jerovec, Kaniža, Knapić, Lančić, Lovrećan, Lukavec, Margečan, Osečka, Pece, Prigorec, Punikve, Radovan, Ribić Breg, Salinovec, Seljanec, Stažnjevec, Škriljevec, Vitešinec, Vuglovec i Željeznica.

U tablici 3.3/1 daje se prikaz naselja, ukupnog broja stanovnika i domaćinstava na području grada Ivanca.

Tablica 3.3/1 - Prikaz ukupnog broja stanovnika i domaćinstava u 2001. godini po naseljima

Naziv naselja s područja grada	Ukupan broj stanovnika u 2001. god.	Ukupan broj domaćinstava u 2001. god.
Bedenec	814	218
Cerje Tužno	183	50
Gačice	387	106
Gečkovec	119	39
Horvatsko	143	40
Ivanec	5.430	1.590
Ivanečka željeznica	272	77
Ivanečki Vrhovec	357	91
Ivanečko naselje	237	66
Jerovec	869	246
Kaniža	295	87
Knapić	72	23
Lančić	322	86
Lovrečan	518	129
Lukavec	137	32
Margečan	405	115
Osečka	268	73
Pece	83	22
Prigorec	604	166
Punikve	457	128
Radovan	385	100
Ribić Breg	146	37
Salinovec	512	145
Seljanec	224	46
Stožnjevec	333	102
Škriljevec	268	73
Vitešinec	98	27
Vuglovec	346	108
Željeznica	144	43
Ukupno:	14.428	4.065

Izvor: Popis stanovništva iz 2001. godine

Komunalni otpad je otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Navedeni otpad nastaje u kućanstvima, uslužnim djelatnostima (trgovina, ugostiteljstvo i dr.), institucijama (kao što su škole, objekti koje koriste općinske i državne službe i sl.) i na javnim površinama kao posljedica uređivanja i održavanja javnih površina na području gradova i navedenih općina iz kojih se otpad organizirano skuplja.

U gradu Ivanca prema popisu stanovništva 2001. godine živi 14.428 stalnih stanovnika u 4.065 kućanstva. Organiziranim odvozom otpada 2001. godine bilo je pokriveno cca 61% grada. Na temelju podataka dobivenih od odgovornih osoba iz poduzeća "IVKOM" d.d., organiziranim skupljanjem i odvozom otpada u 2007. godini bilo je obuhvaćeno cca 3.503 domaćinstava grada Ivanca, odnosno oko 85% od ukupnog broja stanovnika predmetnog područja.

Prema podacima, u 2007. godini na odlagalište otpada "Jerovec" dovezeno je cca 2.449 tona komunalnog otpada od grada Ivanca. Na temelju količina odloženog otpada od stalnog stanovništva i broja stalnih stanovnika obuhvaćenih organiziranim odvozom komunalnog otpada, procijenjena je specifična količina otpada po stanovniku:

$$SK = 0,53 \text{ kg /st. /dan}$$

Sastav komunalnog otpada mijenja se ovisno o sredini u kojoj nastaje, standardu stanovništva, tipu naselja i dr.

Na bazi provedenog sortiranja reprezentativnih uzoraka komunalnog otpada gradova Bjelovara i Velike Gorice, te na područjima sličnih karakteristika, prikazan je pretpostavljeni sastav komunalnog otpada za razmatrano područje.

Komponenta komunalnog otpada	Udio, mas%
guma	0,9
papir i karton	17,3
staklo	3,1
plastika	11,2
metali	3,0
drvo	1,0
tekstil	8,6
posebni otpad	0,5
kuhinjski i biootpad	19,1
inertni otpad	1,6
koža i kosti	1,8
prosijani ostatak	31,8

Iz tablice se može vidjeti da je među najzastupljenijim komponentama otpada u ukupnom komunalnom otpadu prosijani ostatak (sitnica) za koju se može reći da je smjesa svih zastupljenih komponenti otpada manjih od promjera sita odnosno 40 mm. Također treba napomenuti da se u prosijanom ostatku u najvećem postotku javlja biorazgradivi otpad, usitnjeno staklo, metalni čepovi i sl. U ukupnom komunalnom otpadu u većem postotku prisutan je kuhinjski i biootpad, papir i karton, plastika i tekstil.

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Količine proizvodnog otpada koji nastaje na predmetnom području, procijenjene su na temelju podataka dobivenih od poduzeća "IVKOM" d.d. iz Ivanca. Prema dobivenim podacima, ukupno stvorena količina proizvodnog otpada u 2007. godini iznosila je cca 134 tona. Ovaj proizvodni otpad nije opasan te se odlaže zajedno s komunalnim otpadom na odlagalištu neopasnog otpada „Jerovec“. Među najveće proizvođače proizvodnog otpada mogu

se navesti: „Ivančica“ – Ivanec, Drvodjelac d.o.o. Ivanec, Končar HEW d.o.o., „KTC“, „Krešimir Futura“, „Caritas dom“, „INA“, „ITAS“ i dr.

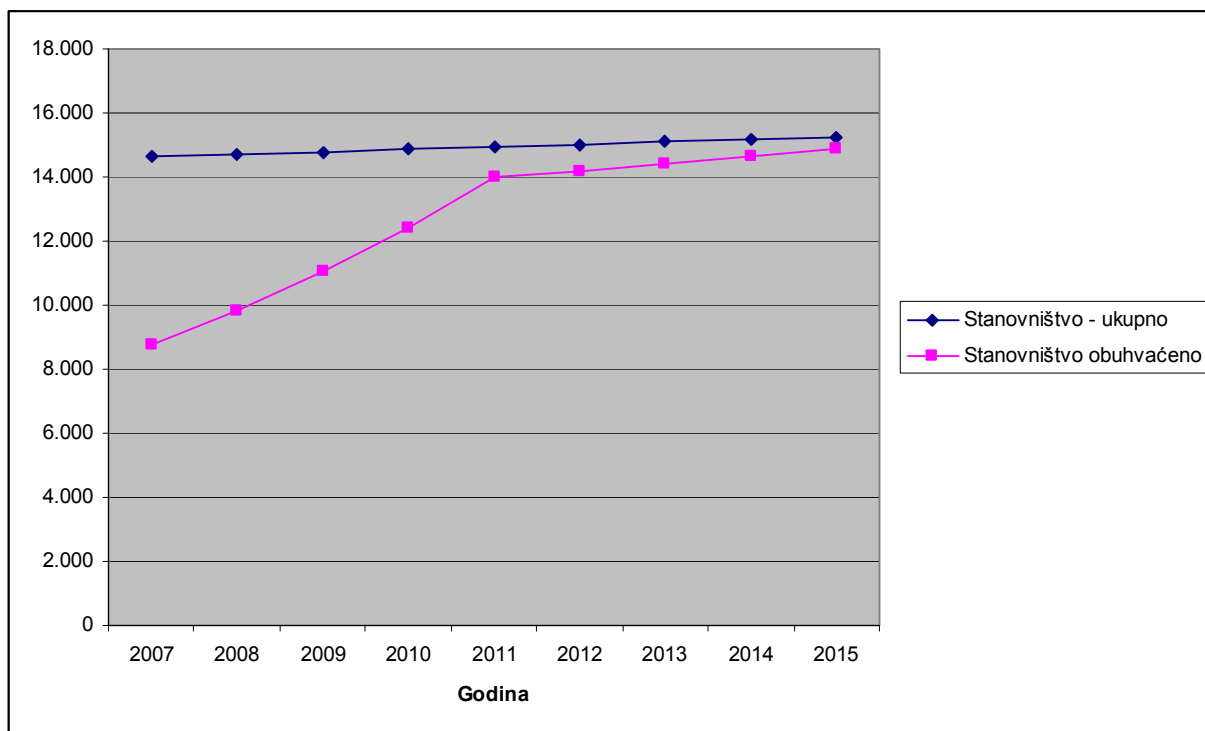
Uz navedene količine proizvodnog otpada, na odlagalištu "Jerovec" se godišnje odlaže i oko 2.500 tona građevinskog otpada. Procjenjuje se da je u 2007. godini s područja grada Ivanca skupljeno i odloženo cca 5 m³ zelenog otpada (obrezane grane).

Prognoza količina otpada rađena je za razdoblje do 2015. godine. Treba napomenuti da se ovdje radi samo o procjenama količina na koje mogu utjecati razne okolnosti, od stanovništva, političkih prilika do zakonske regulative i drugih čimbenika.

Ulazni podaci i pretpostavke na temelju kojih je rađena procjena količina otpada za razdoblje do 2015. godine su sljedeće:

- broj stanovnika na razmatranom području se neće bitno mijenjati te će rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 0,5%
- da će specifična količina komunalnog otpada po stanovniku rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 1%
- potpuna obuhvatnost organiziranim odvozom otpada očekuje se do 2013. godine
- količina komunalnog otpada 2007. godine: cca 2.449 tona
- obuhvaćeni broj stanovnika 2007. godine: cca 12.436
- obuhvatnost - 2007. godine: cc 85%
- specifična količina otpada po stanovniku cca 0,53 kg/st./dan

Na slici daje se prikaz ukupnog broja stanovnika te broja obuhvaćenih stanovnika organiziranim skupljanjem i odvozom otpada u razdoblju do 2015. godine.



U tablici 3.3/2 daje se procjena količine komunalnog otpada za razdoblje od 2008. do 2015. godine za grad Ivanec.

Tablica 3.3/2 - Procjena količine komunalnog otpada (2008. do 2015. godine)

Godina	Broj obuhvaćenih stanovnika	Komunalni otpad t
2008	13.983	2.775
2009	14.198	2.846
2010	14.416	2.919
2011	14.637	2.994
2012	14.862	3.071
2013	15.090	3.148
2014	15.166	3.195
2015	15.242	3.243

Izdvojenim skupljanjem pojedinih otpadnih materijala kao npr. papira, stakla, dijela plastike, biorazgradivog otpada i dr., količina znatno bi se smanjila čime bi se postiglo slijedeće:

- smanjenje količina otpada koji je potrebno odložiti na odlagalište i ušteda na odlagališnom prostoru;
- povećanje količina sekundarnih sirovina (skupljeni otpad uz odgovarajuću obradu postaje sekundarna sirovina i na taj način štedi sirovine i energiju, a s druge strane predstavlja značajnu uštedu u potrebnom kapacitetu objekta za konačno zbrinjavanje ostatnog otpada);
 - smanjenje emisije metana i nekih drugih plinova koji nastaju u manjim koncentracijama na odlagalištu komunalnog otpada;
- smanjenje opterećenja procjednih voda, a posredno time i smanjenje mogućnosti onečišćenja površinskih i podzemnih voda.

Projekcija količina neopasnog proizvodnog otpada (NPO), izračunava se na bazi podataka o količini koju danas stvara gospodarstvo grada Ivanca iz kojeg se otpad organizirano skuplja i odvozi. Predviđen je rast količine neopasnog proizvodnog otpada do 2015. godine po prosječnoj godišnjoj stopi od 2,5 - 3%. Pretpostavlja se da će se dio neopasnog proizvodnog otpada zbrinuti na neki drugi način (podsustavima gospodarenja otpadom), tj. reciklirati. U nastavku daje se procjena količina proizvodnog otpada

Godina	Proizvodni neopasni otpad* t
2008	138
2009	143
2010	147
2011	151
2012	156
2013	160
2014	164
2015	169

* - otpad sličnih svojstava komunalnom otpadu

Neopasni otpad odlaže se na odlagalište otpada „Jerovec“. Ovu vrstu otpada na odlagalište odvozi komunalno poduzeće. Gospodarski subjekti dužni su tromjesečno podatke o otpadu (vrsti i količini) dostavljati u nadležnu županijsku službu, koja vodi Katastar emisija u okoliš. U tablici 3.3/3 daje se procjena ukupne količine otpada koje treba zbrinuti do 2015.

Tablica 3.3/3 - Procjena ukupnih količina otpada koje treba zbrinuti u razdoblju od 2008. do 2015. godine na analiziranom području

Godina	Ukupni otpad t
2008	2.914
2009	2.989
2010	3.066
2011	3.145
2012	3.226
2013	3.308
2014	3.359
2015	3.411

* - 312 radnih dana

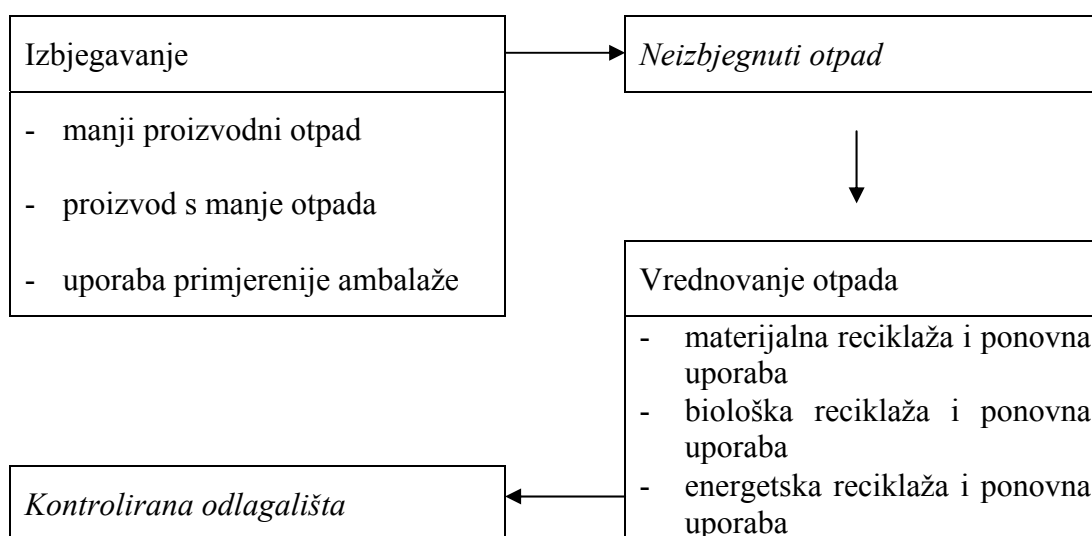
4. MJERE GOSPODARENJA OTPADOM I ODVOJENOG SKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA

4.1. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Integralni koncept gospodarenja otpadom u sebi sadrži osnovna načela, i to:

- izbjegavanje otpada
- vrednovanje otpada
- zbrinjavanje otpada.

Shematski prikaz gospodarenja otpadom daje se na slici 4.1./1.



Slika 4.1./1 Shematski prikaz gospodarenja otpadom

Postupanje s otpadom na predmetnom području razvija se u skladu sa ciljem ostvarivanja integralnog koncepta gospodarenja otpadom čije su osnove:

- sprječavanje nenadziranog postupanja s otpadom
- iskorištavanje vrijednih svojstava pojedinih vrsta otpada u materijalne svrhe
- kontrolirano odlaganje otpada
- saniranje otpadom onečišćenog tla

➤ Iskorištavanje vrijednih svojstava otpada provodi se putem:

Domaćinstava i uslužne djelatnosti

- odvojenog skupljanja papira, kartona, staklene i pet ambalaže te metalne ambalaže od pića i napitaka, putem kontejnera smještenih na javnim površinama područja
- odvojeno sakupljanje biorazgradivog otpada putem posebnih kanti

Privreda

- odvojenog odlaganja ili/i skupljanja određenih vrsta otpada u kontejnere raznih vrsta i dimenzija te predobrade ili obrade istih u vlastitom krugu radi ponovnog korištenja u proizvodnom procesu ili predaje tvrtkama za skupljanje, obradu i promet sekundarnim sirovinama

➤ Kontrolirano odlaganje otpada

- odlaganja ostatnog otpada iz domaćinstava i privrede (komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada) na uređenom odlagalištu neopasnog otpada
- organiziranim skupljanjem, odvozom i odlaganjem otpada obuhvaćeno je 100% stanovništva i privrede.

➤ Saniranje otpadom onečišćenog tla

4.2. Mjere izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada

Smanjenje količina otpada može se postići na više načina, a najvažniji su:

- sprječavanje nastajanja pojedinih vrsta i količina otpada,
- sprječavanje da se u proizvod za tržište ugrađuju štetni sastojci,
- sprječavanje miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište koji onemogućava da se otpadni materijal koristi za ponovnu uporabu.

Prioritet cjelovitog sustava gospodarenja otpadom je sprječavanje nastanka otpada. Suština izbjegavanja nastanka otpada je: "*Najbolji otpad je onaj, koji uopće ne nastane*". To podrazumijeva da otpad koji se izbjegne ne oštećuje čovjekovo zdravlje i okoliš i ne troše se sredstva za njegovu obradu i/ili odlaganje. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište "*povoljnih*" vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti.

U okviru tehničkih i gospodarstvenih mogućnosti treba:

- robu tako oblikovati, proizvoditi i prerađivati da se ostatne tvari mogu maksimalno ponovno iskorištavati,
- načine prodaje novih proizvoda i preuzimanja iskorištenih proizvoda regulirati tako, da se količina otpada kod krajnjih potrošača stvara u što manjem obimu,
- proizvode tako upotrebljavati da nakon njihove primjene ostaje što manje štetnih tvari,
- proizvode tako upotrebljavati da nastaje što manje otpada.

Osnovne mjere izbjegavanje otpada mogu se taksativno svesti na:

Izbjegavanje otpada u proizvodnji

- razvojem tehnologije koja ne stvara otpad
- otpad vraćati u vlastitu proizvodnju

- otpad upućivati na recikliranje i koristiti u drugim proizvodnim procesima
- proizvoditi robu koja nakon upotrebe ima manje otpada kojeg treba obraditi
- pri proizvodnji za tržište izbjegavati oblikovanje proizvoda s pretjeranom količinom i štetnosti otpada
- proizvod na tržište davati u najnužnijoj ambalaži
- proizvode ne pakirati u ambalažu koja služi za jednokratnu upotrebu, a nakon toga se odbacuje kao otpad

Ponašanje potrošača

- da ne kupuju proizvode koji se ne mogu reciklirati,
- da pri kupovanju izbjegavaju robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno da pri kupovanju robe preferiraju povratnu ambalažu,
- da smanje korištenje plastičnih vrećica i slične ambalaže i dr.

Edukacija

- koristiti medije i obrazovne institucije za edukaciju proizvođača i potrošača o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja,
- stimulacija i kažnjavanje

4.3. Mjere odvojenog sakupljanja i oporabe komunalnog otpada

U tablici 4.3./1 dane su grupe otpada, mogući način sakupljanja, mogući načini obrade i smjernice njihova vrednovanja u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom.

Tablica 4.3./1 Mogući načini sakupljanja i obrade te smjernice za postupanje s pojedinim grupama otpada

<i>VRSTA OTPADA</i>	<i>Mjesto/način sakupljanja</i>	<i>Mjesto/način obrade</i>	<i>Vrednovanje</i>
1. Komunalni otpad	CGO	Odvajanje	Materijalno Biološko Energetsko
		Odlaganje	
2. Građevinski otpad i otpad od rušenja	Odlagalište GO	Odvajanje i obrada na odlagalištu GO	Ponovna upotreba
	RD		
3. Proizvodni i rudarski otpad	CGO	Odvajanje	Materijalno Biološko Energetsko
		Odlaganje	
4. Poljoprivredni i šumarsko-drveni otpad		Ratarstvo	Biološko Energetsko
		Stočarstvo	
		Šumsko tlo	
		Drvnoprerađivačka	
5. Opasni otpad			
- gospodarstva	Ovlašteni sakupljač	Skladište proizvođača	Energetsko
- domaćinstva	Ovlašteni sakupljač	Skl. ovlaš. sakupljača	Recikliranje
			Izvoz

VRSTA OTPADA	Mjesto/način sakupljanja	Mjesto/način obrade	Vrednovanje
6. Ambalažni otpad			
- papirni i kartonski	Zeleni otoci	Tvornica papira i kartona	Recikliranje
	RD		
	Mini RD		
	Svežnjevi		
	POOPSS		
	Gospodarski subjekti		
- stakleni	Zeleni otoci	Tvornica staklene ambalaže	Recikliranje
	RD		
	Mini RD		
	POOPSS		
	Trgovina		
	Gospodarski subjekti		
- metalni	Zeleni otoci	Tvornica za obradu metala	Recikliranje
	RD		
	Mini RD		
	Gospod. subjekti		
- plastični	Zeleni otoci	Pogoni za obradu	Recikliranje Energetsko
	RD		
	Mini RD		
	POOPSS		
	Gospodarski subjekti		
	Trgovina		
- biootpad	Bio kante	Kompostiranje	Upotreba komposta
	Kompostana		
	RD		
7. Otpadna vozila	CGO	Pogoni za reciklažu	Korištenje sekundarne sirovine
	RD		
	Mini RD		
	POOPSS		
8. Otpadne gume vozila	RD	Skl. ovlaš. sakupljača	Materijalno Energetsko
	Ovlašteni sakupljač		
	Trgovina		
9. Otpadna električna i elektronička oprema	RD	Predobrada	Materijalno Izvoz
	Ovlašteni sakupljač		
10. Komunalni mulj	Uređaj za pročišćavanje	Predobrada	Kompostiranje Energetsko
11. Otpad životinjskog porijekla	Rashladni kontejner	Toplinska obrada	Postupanje prema propisu
12. Otpadna ulja			
- mineralna ulja	RD	Skl. ovlaš. sakupljača	Energetsko
	Ovlašteni sakupljač		
	Benzin. postaje		
- jestiva ulja	RD	Pogon za predobradu	Proizvodnja goriva
	Ovlašteni sakupljač		
13. Otpadne baterije i akumulatori	RD	Skl. ovlaš. sakupljača	Recikliranje
	POOPSS		
	Trgovina		

VRSTA OTPADA	Mjesto/način sakupljanja	Mjesto/način obrade	Vrednovanje
14. Postojana organska zagađivala	Ovlašteni sakupljač	Sk. ovlaš. sakupljača	Izvoz
15. Medicinski otpad -opasni			
- inertni	Mjesto skupljanja u objektu	Odvajanje	Materijalna
			Biološka
		Odlaganje	Energetska
- opasni	Skladište proizvođača	Odvajanje	Energetsko Biološko Kemijsko
	Ljekarna	Sk. ovlaš. sakupljača	

Napomene:

- CGO-centar za gospodarenje otpadom
- GO-građevinski otpad
- POOPSS - poduzeća za otkup, obradu i promet sekundarnim sirovinama
- RD- reciklažno dvorište
- skl.-privremeno skladište
- trgovina- prodavaonice u kojim je prodana roba od koje nastaje otpad nakon iskorištenja potrebne vrijednosti kupljene robe

Postupanje s opasnim otpadom treba redefinirati po donošenju državnog Plana postupanja s opasnim otpadom.

4.3.1. Mogućnosti prostornog širenja i kvalitativnog unaprjeđenja sustava odvojenog sakupljanja otpada i primarne reciklaže

U cilju kvalitativnog unaprjeđenja sustava odvojenog sakupljanja otpada i primarne reciklaže predviđa se u razdoblju od osam godina realizacija slijedećeg:

- postavljanje reciklažnih otoka (46 kompleta)
- izgradnja reciklažnog dvorišta na lokaciji u Ivancu
- postavljanje rashladnog kontejnera za otpad životinjskog porijekla
- objekt za građevinski otpad (prerada pomoću mobilnog postrojenja)
- izgradnja pretovarne stanice sa sortirnicom
- izgradnja kompostane.

Reciklažni (zeleni) otok - Posude/kontejneri za korisni otpad se postavljaju na određenim lokacijama grada ili trgovinama ili u/pred stambenim objektima i uslužnim objektima. Tako postavljene posude/kontejneri (zeleni otoci) za skupljanje otpadnog papira, ambalažnog stakla, PET i metalne ambalaže od pića i napitaka na jednoj lokaciji čine "reciklažni otok" (zeleni otok). Razvrstavanje otpada prema postavljenim kantama za izdvojeno skupljanje presudno je za uspješnost provedbe sustava izdvojenog skupljanja putem 3 kante budući da navedeni sustav povećava troškove skupljanja, a stupanj čistoće u kantama određuje i visinu troškova daljnje obrade izdvojenih komponenti. Iznimka za postavljanje kontejnera

moguća je ukoliko na određenom prostoru postoji neki veći proizvođač određene vrste otpada (restorani, kafići, uredske prostorije s većim brojem zaposlenih i sl.) kojima gravitiraju nestalni stanovnici (turisti).

Uvažavajući broj stanovnika i prostorni raspored naselja te određene preporuke, predviđeno je u narednom razdoblju postavljanje 46 reciklažnih (zelenih) otoka na području grada Ivanca.

Izdvojeno skupljanje otpada putem dodatne kante (dodjeljuje se svakom domaćinstvu za biorazgradivi zeleni otpad). Na području grada Ivanca predviđa se uvođenje 100 kanti volumena 240 l za izdvojeno skupljanje papira kod pravnih osoba (prodavaonice, knjigovodstveni servisi i druga manja poduzeća).

S obzirom da svo stanovništvo grada nije pokriveno posudama tj. kontejnerima za skupljanje komunalnog otpada od domaćinstava, predviđa se uvođenje 50 kontejnera volumena 1.100 l za komunalni otpad, kao i za javne ustanove koje imaju metalne kontejnere (škole i sl.) volumena 5–7 m³, za čije skupljanje treba posebno vozilo.

Reciklažno dvorište je fiksno nadzirano mjesto za izdvojeno odlaganje raznih otpadnih tvari, koje nastaju u domaćinstvima. Reciklažno dvorište ima mogućnosti za izdvojeno odlaganje manjeg ili većeg broja različitih otpadnih materijala. U okviru reciklažnog dvorišta moguće je izdvojeno odlagati korisni i dio štetnih otpadnih materijala. Reciklažno dvorište ima određeno radno vrijeme pod nadzorom zaposlenog i ovdje građani donose u za to postavljene kontejnere ili posude odgovarajućeg volumena otpadne materijale, kao što su: papir i karton, valovita ljepenka, drvo (ambalaža i sl.), ambalažno staklo, limenke od pića i napitaka, bezbojno ravno staklo, crne metale, obojene metale, PET ambalažu, zeleni otpad (trava, lišće, granje i sl.), kućanske aparate (bijela tehnika) i dijelove autokaroserija, PVC ambalažu, opasni otpad u količinama koje nastaju u kućanstvima i dr. Uvjeti za izgradnju su nepropusna podloga, kanalizacija sa separatorom - taložnikom, ograda, objekt za zaposlenog, te mjere zaštite po važećim zakonima.

Izgradnja reciklažnog dvorišta osigurava se na cca 500 do 1000 m² tlocrtno površine. Na samoj lokaciji reciklažnog dvorišta ili neposredno uz lokaciju mora biti dovoljno slobodnog prostora za parkiranje osobnih vozila s teretnom prikolicom, kao i osiguran prostor za pristup i manipulaciju vozila koja odvoze skupljene otpadne tvari.

Reciklažno dvorište mora udovoljavati osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima:

- mora biti ograđeno,
- otvoreni spremnik mora biti u posebno ograđenom natkrivenom prostoru u koji je onemogućen dotok oborinskih voda,
- otpad se mora skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti, i agregatnom stanju,
- podna površina mora biti nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada,
- mora biti opremljeno tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija,
- mora biti opremljeno uređajima, opremom i sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te drugom sigurnosnom opremom sukladno posebnim propisima,
- stacionirana posuda, spremnik i druga ambalaža, moraju biti izrađeni tako da je moguće sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te nepropusno zatvaranje i pečačenje, a nenatkriveni spremnici moraju biti s dvostrukom stijenkom ili atestirani za skladištenje tvari koje su sastavni dio otpada,

- na uočljivom mjestu mora biti istaknut "plan djelovanja u slučaju izvanrednoga događaja" koji sadrži sljedeće podatke: o vrstama otpada koji se skladišti; o mogućim izvanrednim događajima; ime, prezime i telefonske brojeve odgovornih osoba i njihova ovlaštenja; telefonski broj policije; telefonski broj vatrogasaca i telefonski broj hitne pomoći,
- mora biti označeno natpisom "Reciklažno dvorište" s podacima o vrsti otpada koji se skladišti, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu te nazivu pravne ili fizičke osobe i o radnom vremenu.

U reciklažnom dvorištu gospodarit će se sukladno Zakonu o otpadu kao i odgovarajućim pravilnicima o posebnim vrstama otpadu.

Mini reciklažno dvorište je fiksno, povremeno nadzirano mjesto za izdvojeno odlaganje određenih vrsta otpadnih tvari, koje nastaju u domaćinstvima. Ovo tzv. mini reciklažno dvorište na površini od 200-250 m² opremljeno je s tri rolo-kontejnera srednjeg kapaciteta i opremom za odlaganje (kontejnerima/posudama) papira i kartona, ambalažnog stakla, plastične i metalne ambalaže te istrošenih baterija. Rolo-kontejneri služe za skupljanje glomaznog otpada pretežno metalnog sastava, glomaznog otpada pretežno nemetalnog sastava i građevinskog otpada od manjih zahvata u domaćinstvima. Ograđeni prostor je asfaltiran/betoniran, opskrbljen separatorom ulja i masti te stupom za rasvjetu reflektorskog tipa. Odvoz otpada u najbliže reciklažno dvorište ili objekta za predobradu ili obradu sakupljenog materijala, obavlja se odgovarajućim vozilima.

Mini reciklažno dvorište planira se realizirati unutar dvorišta „IVKOM“-a u Ivancu, V. Nazora 96b.

Tijekom vremena, a ovisno o efikasnosti provedbe reciklažnih aktivnosti na području, moguće je mini reciklažno dvorište dograditi u reciklažno dvorište većeg kapaciteta i mogućnošću skupljanja dodatnih vrsta otpadnih materijala.

Rashladni kontejneri za skupljanje otpada životinjskog podrijetla

Kontejner za skupljanje otpada životinjskog podrijetla je rashladni rolo-kontejner posebne izvedbe kojeg se po točno utvrđenom rasporedu i uz uvažavanje vremenskih uvjeta (temperature zraka), zamjenjuje praznim i dezinficiranim rashladnim kontejnerom. Sakupljeni otpad životinjskog porijekla odvozi se na obradu obrađivaču vozilom (navlakačem rolo-kontejnera koje može biti multifunkcionalno, tj. u službi drugih potreba u reciklažnim dvorištima ili pretovarnim stanicama) koje je u vlasništvu komunalnog poduzeća ili ovlaštenog koncesionara.

Pretovarna ili transfer stanica (TS) je objekt u koji relativno mala vozila dovoze komunalni otpad, gdje se on pretovaruje u veće kontejnere ili na veća vozila i vozi se do drugoga objekta na daljnju preradu ili konačno odlaganje. Dva su glavna razloga za izgradnju TS-a:

- Ekonomski: Ako je odlagalište otpada daleko (>30 km) od mjesta skupljanja ekonomičnije je prevoziti otpad do većih vozila za odvoz, nego voziti otpad direktno vozilima koja sama skupljaju otpad na terenu. Ova situacija je sve uobičajenija, jer su odlagališta sve udaljenija od naseljenih mjesta.
- Uslužni: Za ruralno područje bez usluge skupljanja otpada transfer- stanicu može koristiti lokalno stanovništvo da otpad ne mora samo voziti daleko. Ovakvi TS-ovi se

osnivaju obično na starim, saniranim i zatvorenim odlagalištima jer su ljudi navikli tamo dovoziti otpad.

Idealno bi bilo da je TS u sredini područja s kojeg se dovozi otpad, da bi troškovi skupljanja bili što manji, ili da je na prometnici od mjesta skupljanja do odlagališta. Transfer-stanice bi trebale biti smještene tako da nisu smetnja i rizik za okoliš i zdravlje ljudi. Lokacija pretovarne stanice određuje se na bazi gustoće stanovništva pojedinih područja i udaljenosti promatranog prostora od Centra za gospodarenje otpadom. Prešanje na pretovarnoj stanici može imati ekonomske prednosti, jer dozvoljava da se veća težina prevozi jednim kontejnerom.

Sortirnica otpada služi za završno razvrstavanje raznih izdvojeno skupljenih materijala namijenjenih za recikliranje. Najčešće se na ovakvim linijama razvrstava ambalažni otpad (PET, PE, ostale vrste plastike, Al i ostale limenke), kao i papir i karton. Neke od navedenih komponenti razvrstavaju se i prema boji.

Sortirnica je zatvoreni objekt koji može prema potrebama biti većih i manjih kapaciteta, a onaj manjeg kapaciteta je približne je površine od oko 165 m².

U objektu je smještena linija za razvrstavanje, a koja se sastoji od sljedeće opreme:

- lijevak za punjenje ulaznog konvejera
- ulazni konvejer (s jamom)
- konvejer za razvrstavanje
- kontejneri za prihvat izdvojenih materijala (4 kom) s lijevcima za punjenje preše
- hidraulička preša za baliranje
- posude za razvrstani i nerazvrstani otpad

Kompostana je objekt za aerobnu obradu biorazgradivog otpada. Biorazgradivi otpad koji se stvara u domaćinstvima je otpad koji nastaje prilikom svakodnevne pripreme hrane, te uređenjem zelenih površina okućnica: kore od voća i povrća, listovi salate, kelja, blitve, ostaci kruha, ljuske od jajeta, talog i vrećice kave i čaja, lišće, suho granje, trava, cvijeće, opalo voće i dr. Količine variraju tokom godine. Biorazgradivi, zeleni otpad s javnih površina je otpalo lišće, pokošena trava, te drvenasti otpad (ogranci, stabljike i korijenje), a skuplja se s tržnica, groblja, parkova i drugih javnih zelenih površina. Godišnje stvaranje biorazgradivog otpada varira od lokacije, klime i vremenskih prilika.

Skupljanje biorazgradivog otpada iz domaćinstava u pravilu se vrši izdvojeno od ostalog komunalnog otpada, i to:

- putem posuda za izdvojeno skupljanje
- putem reciklažnih dvorišta ukoliko su za isto opremljena

Izdvojeno skupljanje provodi se tako da svako domaćinstvo ima jednu malu bioposudicu u koju ubacuje biorazgradivi otpad. Nakon što se bioposudice napune, iste se prazne u velike bioposude koje se nalaze u/na zajedničkim prostorima.

Danas se sve više primjenjuje obrada biorazgradivog otpada u cilju dobivanja komposta koji ima višestruku primjenu. Kompostiranje mogu obavljati sami građani ako imaju vrtove. Proces kompostiranja tj. razgradnje biorazgradivog otpada do konačnog produkta kao što je kompost vrlo je složen i treba ga voditi pod strogo kontroliranim uvjetima. S obzirom da ovdje treba osigurati znatna sredstva, a proizvod je prema upotrebi sezonskog karaktera, neophodno je prvo započeti s ograničenim skupljanjem i najjednostavnijom obradom, tj. aerobnim kompostiranjem u hrpama ("windrow" sustav).

Ovim Planom predviđena je izgradnja kompostane za zeleni otpad i za biorazgradivi otpad iz domaćinstava. (u II. fazi).

Organizacija postupanja s određenim vrstama otpada Glomazni i građevinski otpad

Pod **građevinskim otpadom** podrazumijeva se otpad koji nastaje prilikom izgradnje, rekonstrukcije, popravaka ili rušenja stambenih, poslovnih i ostalih objekata te otpad koji nastaje pri izgradnji cesta. Građevinski otpad obično sadrži zemlju, kamenje, beton, cigle, lomljeni asfalt, žbuku, drvenu građu, cijevi, elektroinstalacije i dr.

Uvjeti reciklaže građevinskog otpada vrlo su složeni i redovito zahtijevaju izgradnju posebnih postrojenja. Osnovne tehnološke manipulacije mogu se svesti na sljedeće:

- drobljenje - primarno, sekundarno itd.
- prosijavanje - primarno, sekundarno itd.
- magnetna separacija
- praonica (akvatorska stanica) - ispiranje materijala (voda je u kružnom toku)
- prijenos tračnim transporterima

U postrojenjima se reciklažom građevinskog krša dobivaju sljedeći materijali:

- humus
- pijesak
- drobljenac raznih granulacija

Objekt za građevinski otpad predviđa se na lokaciji u neposrednoj blizini „IVKOM“-a, odnosno, industrijskoj zoni površine cca 7.000 m².

Postupanje s glomaznim i građevinskim otpadom:

- Glomazni otpad odvozi se na plato reciklažnog dvorišta gdje se odjeljivanje i postupanje provodi u skladu s uobičajenim načinom rada u reciklažnom dvorištu.
- Sakupljeni glomazni otpad odvozi se u najbliže reciklažno dvorište gdje se dalje postupa na uobičajen način za reciklažna dvorišta.
- Građevinski otpad odvozi se do najbližeg objekta za obradu građevinskog otpada
- Glomazni i građevinski otpad odlaže se u rolo-kontejnere kapaciteta od 18 do 30 m³. Kontejneri se odvoze specijalnim vozilom navlakačem rolo kontejnera, a vozilo može biti vlasništvo JP, komunalnog poduzeća ili ovlaštenog koncesionara.
- Naknada za preuzimanje obje vrste (glomaznog i građevinskog otpada) ugovara se s vlasnikom (ili koncesionarom) reciklažnog dvorišta ili objekta za obradu građevinskog otpada ili se rješava preko Javnog županijskog poduzeća (ukoliko se isto formira).

Opasni otpad iz domaćinstava

Kako do danas nije donesen državni plan o postupanju s opasnim otpadom o načinu sakupljanja, predobradi i obradi opasnog otpada, u ovom Planu isto se ne obrađuje.

Postupanje s opasnim otpadom iz domaćinstva pobliže će se definirati tek onda kad se stvore preduvjeti za njegovo zbrinjavanje na razini RH.

4.3.2. Mogućnosti uvođenja odvojenog sakupljanja otpada na mjestu nastanka

Prema zahtjevima koji proizlaze iz Strategije gospodarenja otpadom RH, neophodno je u narednom razdoblju poduzeti odgovarajuće aktivnosti kako bi se postigli ciljevi iz tablice 4.3.3/1-2.

Tablica 4.3.2/1 Kvantitativni ciljevi za količine otpada koje se stvaraju na području Grada Ivanca

Ciljevi	Udio (%) / godina		
	2007.	2011.	2015.
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem komunalnog otpada	81	100	100
Količina odvojeno skupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	0	7	12
Količina obrađenoga komunalnog otpada	0	100	0
Količina odloženoga komunalnog otpada	100	0	0
Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada	100	0	0

Tablica 4.3.2/2 Kvote uporabe i recikliranja nekih vrsta otpada koji se stvaraju na području Grada Ivanca (Strategija gospodarenja otpadom RH)

Otpad	Rok	Kvota (% težine)	
		oporaba	recikliranje
Ambalažni otpad	2010.	50 – 60	25 – 45
	2015.	65	55 – 60
Otpadna vozila	2015.	85	80
	2025.	95	85
e-otpad 4 kg/stan/god	2015.	70 – 80	50 – 80
Otpadne gume vozila	2010.	70 – 80	60 – 70
	2015.	90	70
Otpadna ulja	2010.	90	-

Uvažavajući navedeno neophodno je u prvoj fazi (prve 4 godine), uvesti odvojeno skupljanje papira, stakla, plastike, metalne i druge ambalaže, glomaznog i građevinskog otpada.

U drugoj fazi (od 5. do 8. godine Plana) potrebno je do kraja sprovesti uvođenje sustava izdvojenog skupljanja otpada iz domaćinstava i uslužne djelatnosti. Potrebno je uvesti i izdvojeno skupljanje biorazgradivog otpada iz domaćinstava i uslužne djelatnosti. Skupljene količine odvozile bi se na kompostanu u sklopu lokacije „Jerovec“.

Ambalažni otpad, otpadna vozila, EE otpad, otpadne gume vozila i otpadna ulja ovlaštenu skupljači odvoziti će obrađivačima koji posjeduju ovlaštenje MZOPUG-a za obradu i/ili zbrinjavanje takvog otpada.

Opasni otpad iz kućanstava potrebno je izdvajati i odvoziti do najbližeg objekta za obradu, pretovarnu stanicu ili reciklažno dvorište.

4.3.3. Prijedlog realizacije opreme i objekata za gospodarenje otpadom na području Grada Ivanca

Tablica 4.3.7/1 – Predložena realizacija opreme i objekata na području Grada Ivanca, u razdoblju od 2008. do 2015. godine

Oprema	Količina kom
Oprema: Posuda 120 l za biorazgradivi zeleni otpad	4.065
Posuda 240 l za izdvojeno skupljanje papira	100
Kontejner 1.100 l za skupljanje komunalnog otpada	50
Zeleni otoci	46
Reciklažno dvorište	1
Mini reciklažno dvorište	1
Rashladni kontejner za otpad životinjskog podrijetla	1
Pretovarna stanica sa sortirnicom	1
Objekt za građevinski otpad	1
Kompostana	1

5. MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA ZA NEOPASNI OTPAD

Postojeće odlagalište će se dijelom sanirati i zatvoriti, a novonastajući otpad će se tijekom sanacije odlagati na sanitarni način u pripremljene kazete na postojećoj lokaciji koje će se izgraditi prema postojećim zakonskim propisima.

Za vrijeme sanacije i nakon zatvaranja odlagališta "Jerovec" primjenjuju se mjere zaštite okoliša propisane odredbama Rješenja o prihvatljivosti za okoliš zahvata sanacije građevine za odlaganje otpada, kao i propisani nadzor nad odlagalištem nakon zatvaranja. Zatvaranje odlagališta predviđeno je 2010. godine.

5.1. Mjere zaštite okoliša

Mjere za smanjenje efekta staklenika i smanjenje utjecaja na kakvoću zraka

- Redovito periodički čistiti filtre, otprašivače i slična kritična mjesta s kojih bi moglo doći do povećanja emisije.
- U slučaju prekoračivanja dopuštenih vrijednosti emisija ugraditi dodatna tehnološka rješenja za njihovo smanjivanje i ograničavanje.
- Voditi proces dozrijevanja i održavati površine komposta vlaženjem (po potrebi voda + aditivi), što onemogućuje raznošenje onečišćivača zrakom: prašina, lagani otpadni materijal, spore, nositelji neugodnih mirisa.
- Postaviti mjeriteljsku stanicu za mjerenje kakvoće zraka, s tim da početak rada prvog perioda mjerenja bude najkasnije 6 mjeseci prije početka rada pogona za obradu komunalnog otpada.

Mjere za zaštitu tla

- Izraditi vodonepropusno dno u objektu za dozrijevanje komposta i odlagališta izradom posteljice – “sendvič sloj” (sloj gline debljine 1 m, koeficijenta vodopropusnosti 10^{-9} m/s) + HDPE folija + geotekstil + hidrodrenažni sloj.
- Ostatni otpad nastao u procesima biološke obrade na kraju radnog dana kompaktirati i po potrebi prekriti.
- Pri odlaganju ostatnog otpada, prije zaposjedanja nove etaže, po vanjskom obodu etaže izraditi zaštitni nasip.
- Zatvoriti popunjeni dio odlagališta izradom vodonepropusnog “sendvič sloja” – (sloj gline debljine 1 m, koeficijenta vodopropusnosti 10^{-9} m/s) + drenažni sloj za vanjske vode + rekultivirajući sloj minimalne debljine 1 m.
- Ozelenjavati vanjski obod nasipa: djetelina, trava, i dr autohtone vrste.

Mjere za zaštitu voda

Procjedne vode

- Procjednu vodu s odlagališta skupljati sustavom drenažnih cijevi položenih na vodonepropusnu posteljicu (glina + HDPE-folija + geotekstil + drenažni sloj s drenažnim cijevima) te odvoditi u sabirni bazen.
- Procjednu vodu s površine u objektu za dozrijevanje skupljati sustavom nagiba i kanala u sabirni bazen.
- Rasprskivače postaviti na odlagalištu i na kompost, procjednu vodu iz sabirnog bazena rasprskavati po odlagalištu ili po kompostnim hrpama.
- Sabirni bazen izvesti kao vodonepropusni objekt.
- Sve asfaltnobetonske plohe izvesti kao vodonepropusne.
- Kontrolirati sastav i količinu procjednih voda, da bi se na temelju sastava i dinamike nastajanja mogle planirati mjere za obradu ili njihovo korištenje u procesu.

Oborinske vode

- Za skupljanje sljevnih oborinskih voda izgraditi vodonepropusni betonski obodni kanal oko cijelog postrojenja i odlagališta, širine dna 50 cm, dubine 50 cm s pokosom stranica 1:1, skupljene vode ispustiti u okolni teren.
- Kanale i taložnik nakon zatvaranja odlagališta čistiti i održavati.
- Postojeće ležište oborinske vode na odlagalištu sanirati na način da se recirkuliraju.

Sanitarno-fekalne vode

- Sanitarno-fekalne vode skupljati u nepropusnu sabirnu jamu i odvoziti na uređaj za pročišćavanje.

Vode od pranja vozila i opreme te reciklažnog dvorišta

- Vode s platoa za pranje vozila i opreme te reciklažnog dvorišta obrađivati na separatoru ulja i taložniku, a nakon toga se mogu recirkulirati, odnosno ispuštati u obodni kanal ako udovoljavaju propisanim parametrima.

Mjere za zaštitu od povećanja buke

- U slučaju povećanja razine buke, dodatno izraditi zaštitne ograde ili nasip.

Mjere za zaštitu u slučaju iznenadnih događaja

- Izraditi operativni plan za provedbu mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda, a koji se donosi na temelju Državnog plana za zaštitu voda (NN, 8/99).
- Osoblje odlagališta osposobiti za kontrolu otpada na ulazu u krug odlagališta i rad na odlagalištu.
- Pri radu s otpadom u cijelosti se pridržavati Zakona o zaštiti na radu (NN, 59/96).
- Postaviti odgovarajući broj protupožarnih aparata na za to predviđena mjesta.
- Izraditi protupožarni pojas oko ograde odlagališta širine od 4 do 6 m.

Ostale mjere zaštite

- Rositi površine procjednom vodom i spriječiti stvaranje prašine u sušnom razdoblju.
- Asfaltirati radnu zonu na kojoj je smješten prostor za prijem vozila te izgradnjom platoa za pranje vozila, asfaltirati prilaznu prometnicu do odlagališta, ograditi odlagalište.
- Oko zone istresanja komunalnog otpada iz vozila postaviti ograde, kako bi se spriječilo raznošenje laganih materijala vjetrom.
- Zreli kompost ozeleniti radi sprječavanja erozije.

5.2. Praćenje stanja okoliša prije, tijekom i nakon izvođenja i korištenja zahvata

Prije izvođenja i korištenja zahvata

- Izraditi snimak “nultog” stanja okoliša: voda, zraka i otpad.

Tijekom izvođenja i korištenja zahvata

- Omogućiti djelotvoran način da podaci o rezultatima praćenja budu dostupni javnosti, te razraditi cjelovit program informiranja javnosti.
- **Kontrola otpada** - Podatke o otpadu svakodnevno evidentirati u skladu sa Zakonom o otpadu i Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN, 117/07).
- **Kontrola zraka** - Izraditi program praćenja stanja okoliša u kojem bi se definirali parametri praćenja kvalitete zraka, periodiku i ritam praćenja tih parametara te odabir reprezentativne lokacije/lokacija na kojoj bi se takvo praćenje provodilo. Ispitivati u skladu s Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN, 117/07).
- **Kontrola procjednih voda** - Ispitivati procjedne vode u skladu s Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN, 117/07).
- **Kontrola voda u obodnom kanalu** - Uzorke oborinskih sljevnih voda s 2 ispusta uzvodno i nizvodno od lokacije "Jerovec" analizirati sukladno Uredbi o klasifikaciji voda (NN, 77/98) i Uredbi o opasnim tvarima u vodama (NN, 78/98). Ispitivanje provoditi jedanput godišnje.
- **Kontrola podzemnih voda** - Podzemne vode na pijezometarskim bušotinama ispitivati u skladu s Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN, 182/04) i Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN, 117/07).
- **Kontrola voda s reciklažnog dvorišta** - Ispitivanje obavljati u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN, 94/08). Ispitivanje provoditi najmanje 2 puta godišnje.
- **Kontrola tla** - Ispitivanje tla provoditi u skladu s Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN, 15/92). Ispitivanja provoditi svakih 5 godina.
- **Kontrola slijeganja tijela odlagališta** - Kontrolu slijeganja tijela odlagališta obavljati geodetskim snimanjem te usporedbom s težinom odloženog otpada, i to 1 puta godišnje.
- **Meteorološki podaci** - na najbližoj meteorološkoj stanici uzimaju se podaci o volumenu i intenzitetu oborina, temperaturama, smjeru i jačini vjetra. Podaci se upisuju 1 puta godišnje.

Nakon izvođenja i korištenja zahvata

- **Kontrola zraka** - Kontrolirati emisiju plinova (CH₄, CO₂, H₂S, O₂, H₂) 2 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.
- **Kontrola procjednih voda** - Nakon prestanka rada odlagališta potrebno je procjedne vode kontrolirati 1 puta godišnje, 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.
- **Kontrola voda u obodnom kanalu** - Nakon prestanka rada odlagališta, potrebno je oborinske vode na ispustu iz obodnog kanala kontrolirati 1 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.

- ***Kontrola podzemnih voda*** - Nakon prestanka rada odlagališta potrebno je vode u piezometrima kontrolirati 1 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.
- ***Kontrola tla*** - Odmah nakon prestanka rada, izradit će se jedno ispitivanje, drugo nakon 10 godina i treće nakon 20 godina, po definitivnom zatvaranju lokacije.
- ***Kontrola slijeganja tijela odlagališta*** - Nakon zatvaranja odlagališta pravi se geodetska snimka svake 4. godine.

6. POPIS LOKACIJA "DIVLJIH" ODLAGALIŠTA

Na području Grada Ivanca postoje „divlja“ odlagališta otpada. Povremeno se na dijelovima grada stvaraju manja mjesta nekontroliranog odlaganja, u pravilu glomaznog ili građevinskog otpada (a na koja stanovništvo i dio privrede dovoze i znatne količine komunalnog otpada) koja se nakon uočavanja saniraju uklanjanjem i odvozom na sanitarno odlagalište „Jerovec“.

Na temelju podataka dobivenih od poduzeća "IVKOM" d.d., na području Grada postoji šest «divljih» odlagališta otpada. Navedene lokacije potrebno je sanirati na način da se odloženi otpad iskopa i preveze na odlagalište otpada.

„Divlja“ odlagališta su sljedeća:

1.) Salinovec - Melje

Odložene sljedeće vrste otpada:

- građevinski otpad	5 m ³
- otpadne gume	1 m ³
- komunalni otpad	3 m ³

2.) Salinovec – Vučija jama

Odložene sljedeće vrste otpada:

- otpadni elektronski uređaji	2 m ³
- građevinski otpad	3 m ³

3.) Ivanec – Ribnjak

Odložene sljedeće vrste otpada:

- otpadne gume	1 m ³
----------------	------------------

4.) Ivanec – Pišće

Odložene sljedeće vrste otpada:

- građevinski otpad	2 m ³
- komunalni otpad	2 m ³

5.) Kuljevčica

Odložene sljedeće vrste otpada:

- građevinski otpad	4 m ³
- otpadni prozori	3 m ³

6.) Ivanec – Zaluke (Pahići)

Odložene sljedeće vrste otpada:

- komunalni otpad 2 m³
- elektronski otpad 2 m³

Nakon izvršene sanacije, postaviti natpise sa zabranom odlaganje otpada, vršiti kontrolu o provođenju zabrane i u slučaju ponovnog odlaganja otpada, pokrenuti prekršajni postupak protiv počinitelja, sukladno zakonskim ovlastima.

7. REDOSLIJED AKTIVNOSTI SANACIJE NEUREĐENIH
ODLAGALIŠTA, OTPADOM ONEČIŠĆENOG OKOLIŠA I OSTALIH
AKTIVNOSTI

Tablica 7./1 Terminski plan realizacije aktivnosti predviđenih ovim Planom

Aktivnost	Godina							
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Izdvojeno skupljanje – posude u objektima (papir)	x	x						
Izdvojeno skupljanje – posude u objektima (biorazgradivi)						x		
Kontejneri za komunalni otpad	x	x						
Zeleni otoci	x							
Reciklažno dvorište		x						
Mini reciklažno dvorište		x						
Objekt za građevinski otpad		x						
Rashladni kontejner				x				
Pretovarna stanica sa sortirnicom				x	x			
Kompostana					x	x		
Sanacija divljih odlagališta	x	x						
Sanacija odlagališta "Jerovec"	x	x	x					
Edukacija	x	x	x	x	x	x	x	x

"x" – oznaka godine početka ulaganja u nabavu opreme ili izgradnju građevine za postupanje s otpadom

8. IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVOĐENJE PLANA

8.1. Izvori financijskih sredstava

Prema *Zakonu o zaštiti okoliša* sredstva za financiranje zaštite okoliša osiguravaju se državnim proračunom, proračunima jedinica lokalne samouprave i uprave, kreditima, sredstvima međunarodne pomoći, ulaganjima stranih ulagača, doprinosima i naknadama i iz drugih izvora utvrđenih posebnim zakonom. Propisano je da će se ova sredstva koristiti za očuvanje, zaštitu i unapređenje stanja okoliša u skladu sa Strategijom zaštite okoliša Republike Hrvatske i programima zaštite okoliša regionalne i lokalne samouprave.

Uz sredstva iz *godišnjeg Državnog proračuna* danas se najčešće koriste ili će se koristiti slijedeći financijski instrumenti:

- *Sufinanciranje od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost* – zatražena su i dobivena sredstva ovog Fonda za sanaciju većine postojećih smetlišta
- *Županijski proračun*
- *Općinski proračun*
- *Gradski proračun*

Drugi izvori:

- osiguranje neke kreditne linije koji se vraća iz povećane naknade za komunalne usluge
- vlastiti izvori i sredstva iz povećane naknade koju plaćaju domaćinstva za komunalnu uslugu postupanje s krutim otpadom (onečišćivač plaća)
- koncesije ili druga javno/privatna partnerstva
- donacije
- predpristupni i strukturni fondovi EU-a

Poticajna sredstva su:

Porezne olakšice odnose se na oslobađanje od osnovnog poreza na promet opreme za uporabu sunčeve energije i fotonapona, povoljnu stopu poreza na promet za ekološki prihvatljivu ambalažu u trgovini i ugostiteljstvu, te porez na promet za motorni benzin i bezolovni benzin.

Carinske olakšice obuhvaćaju oslobađanje od plaćanja carina na opremu koja se ne proizvodi u Hrvatskoj, a neposredno služi zaštiti od požara i zaštiti životnog i radnog okoliša.

Godišnje nagrade za zaštitu okoliša koje se daju nevladinim organizacijama, pojedincima, obrazovnim institucijama i poduzećima s područja turizma i gospodarstva također su od velikog značaja kao i Znak zaštite okoliša, što ih dodjeljuje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Grad Ivanec će u slijedećem proračunu odrediti, sukladno mogućnostima, visinu sredstava za provedbu Plana. Samo financiranje zbrinjavanja i gospodarenja otpadom, u slučajevima kada nema osiguranih nepovratnih sredstava, zasniva se na principu *proizvođač plaća*, pa je na jedinicama lokalne samouprave odabir načina osiguranja sredstava, procijenjenih i predviđenih ovim Planom.

Za realizaciju ovog Plana gospodarenja otpadom mogu se koristiti jedan ili više financijskih izvora. Kazne zbog narušavanja okoliša određene su raznim zakonima, ali gotovo da se i ne primjenjuju. Razlozi za to su višestruki: nedostatak inspeksijskog kadra, nepostojanje relevantnog sudskog i inspeksijskog iskustva i prakse i dr.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske s obzirom na današnje relativno niske cijene usluga u djelatnostima gospodarenja otpadom nužno je planirati njihov stalni i postupni rast do visine pokrivanja stvarnih troškova, vodeći računa da je iznos cijena u međuzavisnosti s količinama i opasnim svojstvima otpada prema načelu "onečišćivač plaća". Za komunalni otpad to bi, u prvoj fazi, moglo značiti prijelaz s naknade po stambenoj površini na naknade po količini. Osim strategije i Zakon o otpadu predviđa da proizvođač ili posjednik otpada plaća trošak obrađivanja i odlaganja otpada sukladno načelu "onečišćivač plaća". Isto tako će se troškovi postupanja s otpadom obračunavati prema količini, svojstvu, te iznimno m² prostora koji se koristi. Sve općine, gradovi u županiji dužni su osigurati provođenje obračuna troškova postupanja s otpadom na opisani način.

Način promjene tarifnog sustava da proizvođač ili posjednik otpada plaća trošak skupljanja, obrađivanja i odlaganja otpada sukladno načelu "onečišćivač plaća" po količini treba na području Grada Ivanca provesti u skladu s važećim zakonskim propisima, Zakon o otpadu, NN 178/04, čl. 6:

"Gospodarenje otpadom se temelji na uvažavanju opće prihvaćenih načela zaštite okoliša, uređenih posebnim propisima, poštivanju načela međunarodnog prava zaštite okoliša, uvažavanju znanstvenih spoznaja i najbolje svjetske prakse, a osobito na sljedećim načelima - onečišćivač plaća – posjednik otpada snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad ..."

Visina financijskih sredstava

Visina potrebnih financijskih sredstva za provođenje aktivnosti vezanih na gospodarenje otpadom na području Grada Ivanca prikazana su u tablicama 8.2./1-3.

Tablica 8.2/1 Procjena ukupnih troškova sanacije i zatvaranja divljih odlagališta

LOKACIJA	Količina otpada (m ³)	Ukupno ulaganja* (kn)
Salinovec-Melje	9	4.500
Salinovec-Vučija jama	5	2.500
Ivanec-Ribnjak	1	500
Ivanec-Pišće	4	2.000
Kuljevčica	7	3.500
Ivanec-Zaluke (Pahići)	4	2.000
UKUPNO	30	15.000

Tablica 8.2/2 Procjena ukupno potrebnih ulaganja u gospodarenje s otpadom u razdoblju od 2008.-2015. godine na području Grada Ivanca

Oprema, objekti, dokumentacija i edukacija	Ukupno ulaganja
Oprema:	
- posude 240 l za izdvojeno skupljanje papira	35.000
- posude 120 l za biorazgradivi zeleni otpad	1.016.250
- kontejneri 1.100 l za komunalni otpad	100.000
Zeleni otoci	460.000
Reciklažno dvorište	1.800.000
Mini reciklažno dvorište	230.000
Objekt za građevinski otpad	500.000
Pretovarna stanica sa sortirnicom	5.000.000
Rashladni kontejner	150.000
Kompostana	6.000.000
Sanacija divljih odlagališta	15.000
Sanacija odlagališta „Jerovec“	16.722.102
Ostalo (tehn. dokumentacija, edukacija i sl.)	2.400.000
UKUPNO	kn 34.428.352

Tablica 8.2/3 Planirana ulaganja u opremu, objekte, dokumentaciju i edukaciju na području Grada Ivanca od 2008. do 2015. godine - Financijski plan

PLAN ULAGANJA	Godina							
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Izdvojeno skupljanje – posude u objektima (papir)	17.500	17.500						
Izdvojeno skupljanje – posude u objektima (zeleni)						1.016.250		
Kontejneri za kom. otpad	50.000	50.000						
Zeleni otoci	460.000							
Reciklažno dvorište		1.800.000						
Mini reciklažno dvorište		230.000						
Objekt za građevinski otpad		500.000						
Pretovarna stanica sa sortirnicom				2.500.000	2.500.000			
Rashladni kontejner				150.000				
Kompostana					3.000.000	3.000.000		
Sanacija divljih odlagališta	7.500	7.500						
Sanacija odlagališta „Jerovec“	5.327.042	5.327.042	5.327.042					
Ostalo (tehn. dokumentacija, edukacija i sl.)	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
UKUPNO kn/god	6.162.042	8.232.042	5.627.042	2.950.000	5.800.000	4.316.250	300.000	300.000

** Napomena*

Razlika u cijeni sanacije odlagališta je u visini utrošenih sredstava prije realizacije ovog.

9. PRILOZI

Sastavni dio ovog Plana gospodarenja otpadom su i:

1. Shematski prikaz reciklažnog dvorišta
2. Shematski prikaz kompostane
3. Shematski prikaz sortirnice

10. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Ovim Planom reguliran je postojeći sustav zbrinjavanja otpada u Gradu Ivanču. Svakim poboljšanjem sustava potrebno je prilagoditi i ovaj Plan u smislu funkcionalnog rada sustava.

U skladu sa zakonskim propisima izvršit će se odabir onih stručno i tehnički osposobljenih pravnih osoba, za koje se po tehničkoj opremljenosti, broju zaposlenika i drugim potrebnim uvjetima može zaključiti da su podobni za krajnje zbrinjavanje i odvoz otpada na području Grada Ivanča.

Za tumačenje ovog Plana nadležan je Gradonačelnik Grada Ivanča.

U slučaju da ovim Planom nije utvrđen neki od načina primjene sustava postupanja s otpadom neposredno će se primjenjivati uputstvo Gradonačelnika Grada Ivanča.

Izmjene i dopune ovog Plana vrše se na način propisan za njegovo donošenje.

Ovaj Plan stupa na snagu osam dana nakon objave u Službenom vjesniku Varaždinske županije.

**PREDSJEDNIK GRADSKOG
VIJEĆA IVANEC
Čedomir Bračko**

10. POPIS PRILOGA:

4. Shematski prikaz reciklažnog dvorišta
5. Shematski prikaz kompostane
6. Shematski prikaz sortirnice