

Plan gospodarenja otpadom

Grada Novske

(nacrt plana)

Zagreb, travanj 2014.



Uniprojekt TERRA d.o.o.

Babonićeva 32, 10000 Zagreb

tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498

ipz-uni@zg.t-com.hr www.ipz-uniprojekt.hr



NASLOV: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA NOVSKE

IZVRŠITELJ: IPZ Uniprojekt TERRAd.o.o.
Babonićeva 32, Zagreb

NARUČITELJ: Grad Novska
Trg Dr. Franje Tuđmana 2., Novska

UGOVOR BROJ: TD 24/14
IOD: T-06-P-2379-638/14

NAZIV: Plana gospodarenja otpadom Grada Novske - Prijedlog

VODITELJ PROJEKTA: Mladen Mužinić, dipl.ing.fiz.

IZRAĐIVAČI:

IPZ Uniprojekt MCF Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn. univ.spec.oecoing

Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.

Katarina Čović Fornažar, mag.ing.prosp.arch.

IPZ Uniprojekt TERRA Danko Fundurulja, dipl. ing. građ.

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ.spec.oecoing

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Jakov Burazin, mag.ing.aedif.

Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

DIREKTOR:

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2
Zagreb, 24. 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 IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za 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.

Stranica 1 od 3

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

O b r a z l o ž e n j e

IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 4. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/139, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-3 od 8. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/225, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/207, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/99, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/208, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-3 od 12. siječnja 2011.).

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, 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.



Dostaviti:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VOĐITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X Danko Fundurija, dipl.ing.građ. Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.teh. Univ.spec.oeoing.	Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh. Jakov Burazin, mag.ing.aedif.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishodnje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	X vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.

SADRŽAJ

1.	UVOD	1
1.1.	Općenito	1
1.2.	Pojmovi i kratice uporabljeni u ovom planu	2
1.3.	Osnovni ciljevi plana gospodarenja otpadom	5
1.4.	Zakonodavni okvir	8
1.4.1.	Zakonodavstvo Republike Hrvatske u području gospodarenja otpadom	8
1.4.2.	EU okvir.....	9
2.	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA	11
2.1	Gospodarenje otpadom na području Grada Novske.....	11
2.2	Količine i sastav proizvedenog otpada.....	11
2.2.1.	Komunalni otpad.....	11
2.2.2.	Proizvodni otpad	13
2.2.3.	Količine odvojeno skupljenog otpada.....	14
2.3	Specifična količina komunalnog otpada po stanovniku.....	14
2.4	Projekcija količina otpada do 2020. godine	15
3.	PODACI O POSTOJEĆIM GRAĐEVINAMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM ..	17
3.1	Odlagalište „Kurjakana“	17
3.1.1.	Postojeće stanje.....	17
3.1.2.	Buduće stanje	17
3.2	Zeleni otoci i ostali kontejneri za odvojeno skupljanje.....	20
4.	LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTADOM – „divlja odlagališta.....	22
5.	MJERE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM..	23
5.1.	Sprečavanje nastanka otpada.....	25
5.2.	Odvojeno sakupljanje određenih kategorija otpada	27
5.2.1	Papir, staklo, metali, plastika	28
5.2.2	Opće mjere gospodarenja preostalim vrstama otpada	30
5.2.3	Komunalni otpad.....	31
5.2.4	Opasni otpad	34
5.2.5	Posebne kategorije otpada.....	34
5.3.	Edukacija i informiranje javnosti	39
5.3.1	Postojeće stanje.....	39

5.3.2	Uloga edukacije i komunikacije s javnošću.....	39
5.3.3	Ciljevi.....	40
5.3.4	Ciljne skupine	40
5.3.5	Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva:	41
5.4.	Mjere nadzora i praćenja gospodarenja odpadom.....	41
6.	PLANIRANI OBJEKTI ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	43
7.	POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA	47
8.	PROCJENA POTREBNIH FINANCIJSKIH SREDSTVA ZA REALIZACIJU PLANA	48
8.1.	Izvori financiranja	50
9.	ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA	52
10.	PRILOG: KORIŠTENI MATERIJALI	54

1. UVOD

1.1. Općenito

Gospodarenje otpadom je jedno od zahtjevnijih područja zaštite okoliša. Pravno područje gospodarenja otpadom uređeno je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN23/14) i više podzakonskih propisa koji reguliraju postupanje s posebnim kategorijama otpada.

U skladu s legislativom, gospodarenje otpadom čini skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i/ili njegovih štetnih utjecaja na okoliš, skupljanje, prijevoz, uporabu, te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za zatvorena odlagališta na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN, 130/05) kao temeljni planski dokument propisala je smjernice, a Zakonom o održivom gospodarenju otpadom propisuje obvezu izrade planova gospodarenja otpadom kao jedan od provedbenih dokumenata Strategije.

Prema članku 21. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, treba sadržavati (citati):

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.

Ovaj Plan gospodarenja otpadom Grada Novske za razdoblje od 2014. do 2020. godine usklađen je sa Strategijom i ostalim zakonskim dokumentima iz područja gospodarenja, a ujedno je usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98/EC) koja se temelji na društvu usmjerenom na reciklažu, a koja postavlja prioritete:

- Sprječavanje nastajanja otpada
- Pripremu za ponovnu uporabu
- Recikliranje

- Ponovno korištenje (oporaba)
- Zbrinjavanje ostatnog otpada

Kao i u drugim područjima zaštite okoliša, i u području gospodarenja otpadom najbolji rezultati postižu se sinergijom svih sudionika i čimbenika pa tako i ovaj Plan gospodarenja otpadom uključuje suradnju s drugim jedinicama lokalne samouprave u rješavanju zajedničkih pitanja gospodarenja otpadom.

1.2. Pojmovi i kratice uporabljeni u ovom planu

»**biootpad**« je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda;

»**biorazgradivi komunalni otpad**« je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad;

»**centar za gospodarenje otpadom**« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;

»**gospodarenje otpadom**« su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik;

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

»**građevni otpad**« je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao;

»**krupni (glomazni) komunalni otpad**« je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11. ovoga Zakona;

»**komunalni otpad**« je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;

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

»**mobilni uređaj za obradu otpada**« je pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se

onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije;

»**najbolje raspoložive tehnike**« su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;

»**obrada otpada**« su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;

»**odlagalište otpada**« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište),

»**odvojeno sakupljanje**« je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;

»**opasni otpad**« je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Zakonom;

»**oporaba otpada**« je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. »**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;

»**otpadna ulja**« su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;

»**ovlaštenik**« je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema ovom Zakonu dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;

»**ponovna uporaba**« je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;

»**posjednik otpada**« je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;

»**posrednik**« je 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 oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska oporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;

»**pretovarna stanica**« (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja;

»**problematični otpad**« je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;

»**proizvodni otpad**« je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača;

»**proizvođač otpada**« je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;

»**reciklažno dvorište**« je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;

»**reciklažno dvorište za građevni otpad**« je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;

»**recikliranje**« je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje;

»**sakupljanje otpada**« je 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;

»**sprječavanje nastanka otpada**« su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:

- količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
- štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
- sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.

»**tehnološki procesi gospodarenja otpadom**« (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvatanje, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;

»**vlasnik otpada**« je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;

»**zbrinjavanje otpada**« je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. ovoga Zakona sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

Kratice:

FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
JLS	jedinica lokalne samouprave
MZOP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
RH	Republika Hrvatska
NN	Narodne novine
KO	Komunalni otpad
PO	Proizvodni otpad
NPO	Neopasni proizvodni otpad
POV	Pročišćavanje otpadnih voda
EU	Evropska unija
ROO	Registar onešćivaća okoliša
BAT	najbolja raspoloživa tehnologija (Best available technology)

1.3. Osnovni ciljevi plana gospodarenja otpadom

Pod pojmom zaštite okoliša podrazumijeva se zaštita voda, 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 80/13)

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN, 130/05).

A) **Zakon o održivom gospodarenju otpadom** uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

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

B) S otpadnim tvarima treba se postupati na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne rabe postupci i načini koji bi mogli štetiti okolišu

Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj između ostalog predviđa sljedeće aktivnosti:

- postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta
- sprječavanje ispuštanja otpada u jezera, rijeke i potoke
- centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrolirane prioritetne tokove otpada
- visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti

- angažman domaćih i stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva
- 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.

C) *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj* bio je i bit će osnovni dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje od šest godina.

Temeljni zadatak Plana gospodarenja otpadom RH je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije. Zakon o održivom gospodarenju otpadom propisao je osnovni sadržaj Plana. Isti će sadržavati (citati):

- analizu i ocjenu stanja gospodarenja otpadom i analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom, osnovne ciljeve gospodarenja otpadom, vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području Republike Hrvatske, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u Republiku Hrvatsku te procjenu budućih tokova otpada, postojeće sustave i mrežu građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada, procjenu razvoja tijekom otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom, kriterije za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom, opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom, organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom, popis projekata Republike Hrvatske, jedinica regionalne samouprave i jedinica lokalne samouprave važnih za provedbu Plana, izvore i visine financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom, procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenju otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta, mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana koje sadrže:
 - opće mjere za gospodarenje otpadom,
 - mjere za gospodarenje opasnim otpadom i sanaciju Planom utvrđenih lokacija onečišćenih otpadom,
 - mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,
 - opće smjernice (politike) gospodarenja otpadom i metode gospodarenja otpadom ili politike za otpad koji predstavlja posebne probleme u gospodarenju
 - smjernice za uporabu i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite okoliša i gospodarskim načelima,
 - smjernice za osiguranje najpovoljnijih tehničkih, proizvodnih i gospodarskih mjera za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom,
 - kriterije tehničke i ekonomske provedivosti u gospodarenju opasnim otpadom,
 - financiranje mjera za uspostavu sustava gospodarenja otpadom,

- mjere potrebne radi primjene kampanja za podizanje svijesti javnosti i pružanje potrebnih informacija namijenjenih široj javnosti ili posebnoj skupini zainteresiranih potrošača,
- mjere gospodarenja morskim otpadom,
- način i rokovi izvršenja Plana.

Nadzor nad provedbom Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj obavlja Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

D) Zakonske obveze iz postojeće zakonske regulative

Prema članku 28 Zakona jedinice lokalne samouprave odgovorne su za:

- uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom
- provođenje edukativno-informativne aktivnosti na svom području i
- provedbe akcija prikupljanja otpada
- sudjelovati u sustavu sakupljanja posebnih kategorija otpada

Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više navedenih obveza.

Vezano za odvojeno sakupljanje jedinice lokalne samouprave dužne su (članak 35)

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

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,
- obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Jedinice lokalne samouprave:

- koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,

- 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,
- dužna je u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- dužna je osigurati da prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, odnosno način rada mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena reciklažna dvorišta, odnosno mobilne jedinice.

Glomazni otpad iz domaćinstva

Zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

1.4. Zakonodavni okvir

1.4.1. Zakonodavstvo Republike Hrvatske u području gospodarenja otpadom

Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u RH, te su zakonodavni okvir ovog Plana gospodarenja otpadom Grada Novske:

Osnovni

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN23/14)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07 , 111/11 , 17/13 , NN 62/13)

Posebne kategorije otpada:

- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpad (NN 97/05, 115/05, NN 111/06, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11 , 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09 , 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)

- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 42/14)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 70/08)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08)

Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08, 67/09)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08)

1.4.2. EU okvir

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji Vijeća EU-a o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01), koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada
- reciklaža i ponovna uporaba
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora.

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri »grupe« direktiva, ovisno o tome propisuju li:

- okvir gospodarenja otpadom (okvirna direktiva o otpadu i direktiva o opasnom otpadu)
- posebne tokove otpada (direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja, direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid, direktiva o otpadnim vozilima, direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila)
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

Obvezu planiranja gospodarenja otpadom, na način da se od nadležnih tijela traži izrada planova gospodarenja otpadom, izravno propisuju tri direktive: okvirna direktiva o otpadu, direktiva o opasnom otpadu i direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu. Međutim, i drugi europski propisi, tj. direktive koje se odnose na posebne tokove otpada i na objekte za obradu i odlaganje otpada, moraju se uzeti u obzir tijekom izrade planova gospodarenja otpadom.

Najvažnije europske direktive u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Okvirna direktiva o otpadu 2008/98/EC
- Direktiva o odlagalištima 1999/31/EC

- Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC
- Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda 86/278/EEC
- Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EC
- Direktiva o baterijama 206/66/EC
- Direktiva o odlaganju PCBa i PCTa 96/59/EEC
- Direktiva o utjecaju na okoliš 2011/92/EU

Šesti akcijski plan EU-a »Okoliš 2010.: naša budućnost, naš izbor«, usvojen 2001., definira prevenciju i gospodarenje otpadom kao jedan od četiri glavna prioriteta s primarnim ciljem razdvajanja nastajanja otpada od gospodarskih aktivnosti

2. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

2.1 Gospodarenje otpadom na području Grada Novske

Sukladno Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN, 50/05, 39/09), otpad je klasificiran prema kriterijima, i to:

- prema svojstvima: inertni otpad, neopasni i opasni otpad
- prema mjestu nastanka: komunalni i proizvodni otpad.

Navodimo građevine, opremu i uređaje koji su na području Grada Novske u funkciji gospodarenja otpadom.

Posude i kontejneri za miješani komunalni otpad

Posude i kontejneri za miješani komunalni otpad zapremine 120, 240 i 1100 litara te 5m³ smješteni su uglavnom unutar objekata i drugih prostora za tu namjenu, a tamo gdje to nije moguće na javnim površinama, što se prvenstveno odnosi na posude i kontejnere veće zapremine (1100 l i 5m³).

Sustav posuda i kontejnera na javnim površinama

Posude i kontejneri su na javnim površinama Grada Novske postavljeni kao reciklažni (zeleni) otoci ili samostalno – pojedinačno zavisno namjeni i okruženju.

Na javnim gradskim površinama raspoređeno je 125 kontejnera. Od tog broja koristi se za sakupljanje:

- papira 29 kom
- ambalažnog stakla 29 kom
- ambalažne plastike 29 kom i
- metalne limenke 15 kom
- karton 22 kontejnera od 5m³
- EE-otpada 1 kontejner od 7m³

Reciklažno dvorište

Na području Grada Novske nema reciklažnog dvorišta.

Odlagalište komunalnog otpada „Kurjakana“

Na odlagalištu se odlaže neopasni otpad, koji mora zadovoljiti kriterije za odlaganje prema Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada. Odlagalištem upravlja tvrtka Novokom d.o.o.

2.2 Količine i sastav proizvedenog otpada

2.2.1. Komunalni otpad

Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, komunalni otpad je otpad iz kućanstva, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.

Postavljanje novih, kao i obnova dotrajalih posuda u kućanstvima te skupljanje i organizirani odvoz komunalnog otpada od kućanstva i komunalnog otpada iz gospodarstva s područja Grada Novske u nadležnosti je tvrtke Novokom d.o.o. Na području Grada prema popisu stanovništva iz 2011. godine živi 13.448 stanovnika u 4.458 domaćinstva. Prosječno domaćinstvo ima 3,03 stanovnika.

Količine otpada

Uslugom organiziranog skupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada obuhvaćeno je 3940 kućanstva odnosno 88% od ukupnog broja domaćinstva Grada. Odvoz otpada obavlja se jedanput u tjednu. Uslugom odlaganja na odlagalištu „Kurjakana“ uključeni su i gotovo svi gospodarski subjekti (oko 250) koji djeluju na području Grada Novske. Glomazni otpad skuplja se od građana jednom godišnje na način da građani iznesu i odlože svoj glomazni otpad ispred kuće na javnu površinu.

Za organizirano skupljanje i odvoz komunalnog otpada na odlagalište danas se koriste:

Kamion MAN, rotopres, zapremine 18 m³ – 2 kom
 Kamion MAN sa kranom, zapremine 5 m³ – 1 kom
 Traktor IMT – 1 kom

Na odlagalištu „Kurjakana“ koristi se buldozer Caterpillar.

Količine komunalnog otpada koje su se sakupile na području Grada Novske u razdoblju 2009.-2013. godine dane su tabličnom prikazu 2.2.1./1

Tablica 2.2.1/1- Količine komunalnog otpada skupljenog na području Grada Novske u razdoblju 2009.-2013. god.

Ključni broj	Naziv otpada	2009	2010	2011	2012	2013*
		Količina t				
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	31,1	28,5	43,5	37,2	31,5
15 01 02	ambalaža od plastike			21,2	24,3	
15 01 04	ambalaža od metala			1,2	1,3	
15 01 07	staklena ambalaža			29,7	38,1	
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			0,1		
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37	470,0	150,0			

20 02 01	biorazgradivi otpad	280,0	45,0	218,0	210,0	181,0
20 03 01	miješani komunalni otpad	2350,0	2260,0	2608,0	2730,0	2829,0
20 03 07	glomazni otpad			47,0	42,0	31,5
Ukupno tona/god		3.131,1	2.483,5	2.968,7	3.082,9	3.041,5

Izvor: ROO- AZO

2013*--Grad Novska-podaci u obradi

Sastav otpada

Sastav komunalnog otpada varira ovisno o sredini u kojoj nastaje i zavisi o mnogim faktorima, kao što su standard stanovništva, tip naselja, dostignut nivo komunalne higijene i slično. Otpad koji se na razmatranom području stvara, u pravilu je različit od onog koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu prije odlaganja, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje. S obzirom na to da na analiziranom području nije provedeno "sortiranje" otpada, odnosno utvrđivanje njegova sastava, u nastavku je prikazan pretpostavljeni sastav otpada na osnovu iskustvenih parametara. Sastav otpada prikazan u tablici 2.2.1/2. u pravilu nije isti onom koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu neposredno po istovaru iz kamiona, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje

Tablica 2.2.1/2. Očekivani prosječan sastav komunalnog otpada na području grada Novske

Vrsta otpada	Količina %/kg
Organski	
Ostaci hrane	30
Papir	25
Novine	8
PVC	8
Zeleni otpad	5
Tkanine	3
Pelene	4
Drvo	3
Anorganski	
Staklo	8
Metal	3
Baterije	0.5
Ostalo	2.5
Ukupno	100

Da bi se dobili podaci koji bi što točnije odražavali prilike na razmatranom području, potrebno je provesti vaganja i sortiranja otpada u svakom godišnjem dobu, tako da se uzorci uzimaju sa cjelokupnog područja.

2.2.2. Proizvodni otpad

Neopasni 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. Neopasni proizvodni otpad ne smije imati niti jedno od svojstava opisanih u Prilogu II Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (npr. eksplozivno, kancerogeno, zapaljivo, itd). Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Opasni otpad je svaki otpad koji je po sastavu i svojstvima određen kao opasni otpad prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. Opasni otpad je određen kategorijama (generičkim tipovima) i sastavinama, a obvezno sadrži jedno ili više svojstava utvrđenih Listom opasnog otpada, sastavnim dijelom Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s Katalogom otpada i Listom opasnog otpada.

Tablica 2.2.2/1- Količine sakupljenog proizvodnog otpada u razdoblju 2009.-2012. godine

Godina/vrsta otpada	2009	2010	2011	2012
	Količina t			
Neopasni otpad	163	221	175	79
Opasni otpad	8	7	105	46
Ukupno tona/god	171	228	280	124

Izvor: ROO-AZO.

Proizvođači sav svoj proizvedeni opasni otpad predaju ovlaštenim skupljačima odnosno uporabiteljima i to prijavljuju nadležnom tijelu. Podaci za 2013. godinu u fazi su obrade.

Uz navedeno u tablici 2.2.2./1 potrebno je navesti i količinu građevnog otpada nastalog na području Grada, a koji se procjenjuje na oko 145 t (izvor: Grad Novska).

2.2.3. Količine odvojeno skupljenog otpada

Temeljna zadaća projekata odvojenog skupljanja pojedinih korisnih i problematičnih vrsta otpada na području Grada Novske je smanjenje potencijala komunalnog otpada, koji treba odlagati odnosno obraditi.

U ovoj točki obrađen je izdvojeno skupljeni komunalni otpad putem kontejnera postavljenih na javnim površinama Grada. Na području Grada na javnim površinama razmješteni su kontejneri različitih zapremina za skupljanje papira, staklene ambalaže, plastične ambalaže, metalne ambalaže, kartona i EE- otpada.

Tablica 2.3./1. Količine odvojeno skupljenog otpada kontejnerima na javnim površinama Grada Novske u 2013. godini

Naziv sakupljača	Komponenta	Broj kontejnera	Volumen kontejnera	Sakupljene količine
Unija nova, Zagreb	Papir	29	2,5 m3	16,14 t
Unija nova, Zagreb	Ambalažno staklo	29	2,5 m3	7,78 t
Unija nova, Zagreb	Plastična ambalaža	29	2,5 m3	1,65 t
Unija nova, Zagreb	Metalna ambalaža	15	2,5 m3	3,5 t
Unija papir,Zagreb	Karton	22	5 m3	15,78 t
Flora VTC, Virovitica	EE - otpad	1	7 m3	1,44 t
Ukupno tona				46,29

Izvor: Grad Novska

2.3 Specifična količina komunalnog otpada po stanovniku

Na temelju podataka i iznesenih u točkama 2.2.1. i 2.3. specifična količina komunalnog otpada koja se stvara na analiziranom području po stalnom stanovniku obuhvaćenom organiziranim odvozom iznosila je:

Specifična količina = $3.087,8 \text{ tona} \times 1.000 / (11.938 \text{ stanovnika} \times 365 \text{ dana}) = 0,71 \text{ g/st./dan}$ ili 259 kg/stanovniku godišnje.

Očekuje se da će u narednim godinama doći do povećanja specifične količine otpada i obuhvatnosti prikupljanja, čime će se i količina komunalnog otpada koji će se trebati obrađivati povećati. Specifična količina otpada koju proizvodi prosječni stanovnik Grada Novske u 2013. godini iznosi 0.87 kg/stan/ dan će se također povećavati, ali uz poštovanje zakonskih obveza neće se povećavati količina otpada koju treba odlagati, a nakon 2018. godine slati na obradu u županijski ili regionalni centar za gospodarenje otpadom.

2.4 Projekcija količina otpada do 2020. godine

Projekcija količina otpada koja će se stvarati na području Grada Novske do 2020. godine je procjena trenda koja se temelji na:

- podacima ROO - AZO i Grada Novske za razdoblje od 2009. do 2013. godine
- popisu stanovništva iz 2011. godine i obuhvatnosti uslugama zbrinjavanja otpada
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva
- procijenjenom povećanju životnog standarda
- promjeni strukture i razvoju gospodarstva

Uvažavajući planirane aktivnosti i dokumente koji opisuju cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na nacionalnoj i regionalnoj razini, pretpostavljeno je sljedeće:

- da se broj stanovnika na razmatranom području neće bitno mijenjati,
- da će se na razmatranom području prosječna obuhvatnost organiziranim odvozom otpada povećavati i da će u 2018. godini biti gotovo 100 %-na (u tablicama se daje ukupni potencijal otpada na predmetnom području; za 100% obuhvatnosti)
- da će specifična količina komunalnog otpada koju dnevno proizvede stalni stanovnik Grada Novske rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 1%
- da će ukupna količina stvorenog komunalnog otpada opadati po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 0,2 % (zbog negativnog trenda promjene broja stanovnika)
- da će udio izdvojeno sakupljenih komponenti komunalnog otpada (ambalažni otpad, otpadna vozila, e-otpada, otpadne gume vozila, otpadna ulja) iznositi u 2015. godini 23%, a do 1. siječnja 2020. minimalni udio ponovne uporabe i recikliranja papira, metala, plastike i stakla iz kućanstva iznositi će 50% od mase otpada
- pretpostavljene su zanemarive količine proizvodnog neopasnog otpada (bez građevnog otpada i mulja s pročištača otpadnih voda) za koje je predviđeno odlaganje (predviđa se njegova uporaba)

Prilikom svake značajnije promjene tehnoloških procesa ili broja tehnoloških jedinica, potrebno je preispitati i količinu proizvodnog neopasnog otpada. K tome, nakon svake promjene u sustavu gospodarenja otpadom, ili zakonskih propisa, potrebno je utvrditi količine u pojedinim tokovima otpada i preispitati projekcije. O evidentiranim promjenama izvještavat će se u godišnjim izvješćima o provedbi ovoga Plana. U nastavku dan je prikaz procjene trenda kretanja količina otpada za Grad Novsku koji se temelji na navedenim pretpostavkama i propisima.

Tablica 2.5./1. Projekcija količina komunalnog otpada za Grad Novsku do 2020. godine

Godina	Ukupno stvoreni KO	Odvojeno sakupljeni KO (GLO, BRO, RD i KON)	Ostatak za zbrinjavanje ili obradu
Količina t/god			
2012	3.809	308	3.502
2013	4.114	398	3.715
2014	4.107	579	3.528
2015	4.100	981	3.119
2016	4.093	1.034	3.059
2017	4.086	1.091	2.995
2018	4.079	1.151	2.928
2019	4.072	1.216	2.856
2020	4.065	1.285	2.780

GLO- Glomazni otpad

RD- Reciklažno dvorište

KON - Kontejneri na javnim površinama

BRO – Biorazgradivi otpad (zeleni otpad)

Tablica 2.5./2. Projekcija ukupnih količina otpada za Grad Novsku 2014.-2020. godine

Godina	Ukupni otpad (KO+NPO)	Izdvojeno sakupljeni otpad	Ostatak za zbrinjavanje ili obradu
2012	3.809	308	3.502
2013	4.114	398	3.715
2014	4.107	579	3.528
2015	4.100	981	3.119
2016	4.093	1.034	3.059
2017	4.086	1.091	2.995
2018	4.079	1.151	2.928
2019	4.072	1.216	2.856
2020	4.065	1.285	2.780

Ukupna prosječna količina ostatka otpada za obradu zbrinjavanjem ili obradom procjenjuje se iznosom od oko 4.058 t/god.

3. PODACI O POSTOJEĆIM GRAĐEVINAMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

3.1 Odlagalište „Kurjakana“

3.1.1. Postojeće stanje

Odlagalište komunalnog otpada „Kurjakana“ Novska koristi se od 1989. godine. Na njega se odlaže otpad s područja grada Novske i općine Lipovljani, a 2011. godine na njega je odložen i otpad iz Brodsko-posavske županije u količini od cca 340 t. Odlagalište se nalazi uz cestu Novska-Lipik prema selu Kozarice, a udaljeno je cca. 700 m od stambenih objekata naselja Brestača. Procjenjuje se da je do sada ukupno odloženo cca 145.000 m³ odnosno 223.000 t komunalnog otpada. Ukupna površina unutar ograde iznosi 4,53 ha. Trenutno na lokaciji odlagališta otpada ne postoje nikakvi sadržaji za pravilan i siguran rad odlagališta.

3.1.2. Buduće stanje

Projektnom dokumentacijom, kojom će se omogućiti odlaganje otpada na lokaciji Kurjakana do otvorenja Centra za gospodarenje otpadom Sisačko-moslavačke županije, predvidjeti će se sljedeći sadržaji:

1. prostor oko odlagališta (vizualna tampon zona)
2. ulazno - izlazna zona
3. prostor tijela odlagališta za odlaganje otpada
 - popunjeni prostor odlagališta koji će se sanirati i zatvoriti
 - novi dio odlagališta na koji će se odlagati otpad u 3 kasete (cca. 1,38 ha)
4. reciklažno dvorište
5. rezervirani prostor za smještaj pretovarne stanice
6. rezervirani prostor za smještaj kompostane
7. rezervirani prostor za reciklažnog dvorišta za građevni otpad s odlagalištem inertnog otpada

Prostor oko odlagališta

Primarna funkcija prostora oko tijela odlagališta je da predstavlja tampon zonu prema okolnom terenu, ograničavajući ulazak neovlaštenih osoba, sprječavajući divlje odlaganje otpada i raznošenje prašine. Time je zona odlaganja otpada vizualno odvojena od okolnog terena i to ozelenjavanjem (drveće, grmlje) koje ujedno smanjuje problem prašine i raznošenja lakog otpada vjetrom. U ovoj zoni nalazi se ograda, obodni kanali, zeleni pojas i servisna cesta koja omogućuje prilaz do starog i novog dijela odlagališta.

Ulazno-izlazna zona

Ulazno-izlazna zona obuhvaća sve objekte predviđene za smještaj opreme i boravak djelatnika. Ovdje se nalaze: ulazna vrata, porta - objekt za zaposlene, kolna vaga, sabirna jama za skupljanje fekalnih voda, plato za pranje kotača vozila sa separatorom i taložnikom te parkiralište za osobna vozila. Jedan dio ovog prostora je asfaltiran kako bi se omogućio lakši rad zaposlenima, dok je ostatak ozelenjen. U objektu za zaposlene nalazi se stalna čuvarska služba. Objekt nije priključen na vodoopskrbnu mrežu. Osiguranje električne

energije omogućeno je agregatom adekvatne snage. Odlagalište otpada je u potpunosti ograđeno.

Prostor tijela odlagališta

Sanacija odlagališta otpada "Kurjakana" podrazumijeva sanaciju postojećeg dijela odlagališta, izgradnju novih kasete za odlaganje otpada, nastavak odlaganja otpada te konačno zatvaranje odlagališta otpada nakon početka rada Centra za gospodarenje otpadom. Ukupna površina Zahvata iznosi cca 4,53 ha. Površina koja se sanira iznosi cca. 2,78 ha. Od te površine, na cca 1,1 ha formirat će se tijelo odlagališta (postojeći dio odlagališta) koji će se prekriti završnim pokrovnim slojem te će se izgraditi 3 nove kazete za odlaganje otpada.

Reciklažno dvorište

Uz ulazno – izlaznu zonu izgraditi će se reciklažno dvorište sa svim potrebnim sadržajima propisanim Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN br. 23/14). Predviđena površina reciklažnog dvorišta iznosi oko 1.100 m².

Pretovarna stanica

Na sjeverno-zapadnoj strani odlagališta otpada "Kurjakana" predviđen je prostor za smještaj pretovarne stanice. Zona pretovarne stanice sastoji se od objekta pretovarne stanice i platoa / manipulativne površine pretovarne stanice. Objekt pretovarne stanice predviđen je kao montažna armirano betonska hala. U prostoru unutar objekta pretovarne stanice predviđen je smještaj usipne košare. Ulaz u objekt pretovarne stanice predviđen je dvojima rolo vratima.

Kompostana

Projektnom dokumentacijom potrebno je predvidjeti kompostanu. Kompostana je namijenjena biološkoj obradi odvojeno prikupljenog biorazgradivog otpada pomiješanog s prikupljenim biorazgradivim otpadom od održavanja javnih zelenih površina. Predviđen je nereaktorski postupak biološke obrade tj. obrada u hrpama. Sama površina izgradit će se kao vodonepropusna (asfaltirana ili betonirana) sa odvodnjom otpadnih voda u vodonepropusni sabirni bazen. Biološka obrada temelji se na aeraciji kompostnih hrpa koje se prekrivaju posebnom membranom radi sprječavanja prekomjernog emitiranja neugodnih mirisa.

Reciklažno dvorište za građevni otpad

Reciklažno dvorište za građevni otpad s odlagalištem za inertni otpad, izgradit će se unutar lokacije odlagališta otpada Kurjakana. Koncept uređenja predmetnog zahvata uključuje minimalno otkopavanje unutar eksploatacijskog polja i izgradnju nasipa, kako bi se oblik prilagodio zahtjevima za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad s odlagalištem za inertni otpad. Visina nasipa oko odlagališta iznositi će oko 1,0-1,5 m. Nasip je poželjno izgraditi od zemljanog materijala, čija prosječna propusnost mora biti manja od $k=1 \times 10^{-7}$ m/s u sloju tla debelom najmanje 1 m. Zona izgradnje reciklažnog dvorišta za građevni otpad s odlagalištem inertnog otpada sastoji se tijelo zatvorenog odlagališta inertnog otpada, obodnog kanala za skupljanje oborinskih voda te betonskog plata za smještaj strojeva i materijala.

Mjera za najučinkovitije upravljanje odlagalištem s obzirom na postojeće stanje gospodarenja otpadom i planirani razvoj sustava

Odlagalište mora biti ograđeno ogradom visine najmanje 2 metra i mora biti trajno čuvano, a ulaz je omogućen po pristupnoj cesti pokraj čuvara i pokretnih vrata. Čuvar usmjerava vozilo na mjesto istresanja otpada, a samo mjesto određuje vođa odlagališta.

Na odlagalište smiju ući vozila komunalnog poduzeća registriranog za skupljanje otpada, ostalih poduzeća i privatnih prijevoznika koji imaju dozvolu za odlaganje otpada na navedenoj lokaciji te građani koji otpad dovezu autoprikolicom volumena do 0,5 m³ u prikolici s jednom osovinom. Ostali subjekti prvo moraju dobiti dozvolu od vlasnika odlagališta i na ulazu je predočiti čuvaru odlagališta.

Na ulaznoj porti odlagališta obavlja se kontrola otpada i vodi se dnevnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada. U dnevnik se upisuju sljedeći podaci:

- podaci o vozilu: registracija, vrsta vozila (smečar, autopodizač, kiper, kombi ili osobno vozilo)
- podaci o vrsti (komunalni, glomazni, građevinski, zeleni, tehnološki), količini i porijeklu (vlasniku) zaprimljenog otpada
- načinu odlaganja, prekrivanju i održavanju stabilnosti odloženog otpada
- praćenju sastava i količine odlagališnih plinova
- sastavu procjednih voda, sastavu i kakvoći podzemnih voda, odvodnji oborinskih voda te rekultiviranju dijela odlagališta ispunjenog otpadom
- izvanrednim događajima (požar, eksplozije, odron otpada, vremenske nepogode)
- čuvarskoj službi (ime i prezime čuvara i eventualne napomene)

Odgovorna osoba za ispravan rad odlagališta je vođa odlagališta. Uz voditelja odlagališta na odlagalištu je i poslovođa koji zamjenjuje voditelja u slučaju odsustva. Zaposlenici koji rade na odlagalištu moraju biti osposobljeni za rad na siguran način i u svemu se moraju pridržavati Zakona o zaštiti na radu i Zakona za zaštitu od požara. Osim toga, trebaju se educirati za primjenu tehnologije rada.

U nastavku navode se osnovne karakteristike tehnologije rada sanitarnog odlagališta: to je sustav odlaganja otpada u kome se otpad kontrolirano odlaže na prethodno pripremljen teren i time su izbjegnuti svi štetni efekti koji nastaju kod nekontroliranog odlaganja otpada, a nakon dostizanja projektiranih visina odlagalište se zatvara, dok se nakon zatvaranja provodi monitoring. Tehnologija sanitarnog odlaganja sastoji se iz sljedećih osnovnih operacija koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- istresanje otpada na radnu površinu
- rasprostiranje otpada u slojeve i njegovo zbijanje kompaktorom i dozerom
- dnevno prekrivanje otpada slojem dovezenog inertnog materijala te materijalom od uređenja građevinskog zemljišta ili LDPE vatrootpornom folijom,
- zatvaranje etaža odlagališta slojem gline ili inertnog materijala
- završno zatvaranje odlagališta
- ozelenjavanje prostora i međuetaja i završno ozelenjavanje

Nakon navedene obrade otpad prolazi kroz različite faze mikrobiološke razgradnje i time dolazi do demineralizacije organske frakcije otpada. Proces unutar odloženog otpada izazivaju slijeganje slojeva otpada.

U svrhu praćenja stanja okoliša za vrijeme rad te nakon zatvaranja odlagališta potrebno je vršiti propisana ispitivanja:

- Evidentirati podatke o otpadu za sva vozila koja ulaze na odlagalište
Prikupljene oborinske vode na ispustu iz obodnog kanala u melioracijski kanal kontrolirati jedanput godišnje, 30 godina od dana zatvaranja odlagališta.
- Analizirati procjedne vode iz sabirnog bazena svaka 3 mjeseca na sljedeće parametre: pH vrijednost, TOC, elektroprovodljivost, ispareni ostatak, fenole, fluoridae, cijanide, ekstraktivne organske halogene spojeve(AOX), arsen, bakar, olovo, kamdij, krom, nikal, cink, živa, amonij i nitrite. Nakon prestanka rada odlagališta procjedne vode kontrolirati 1 puta godišnje na parametre koji prelaze MDK vrijednosti. Oborinske vode na ispustu iz obodnog kanala u melioracijski kanal kontrolirati jedanput godišnje, 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine na pokazatelje iz Uredbe o klasifikaciji voda (NN br. 78/98).
- Vode iz istražno-opažачkih bušotina kontrolirati minimalno jedanput godišnje, a nakon prestanka rada odlagališta kontrolirati ih 1 puta godišnje na parametre koji prelaze MDK vrijednosti.
- Kontrola zraka - Kontrolirati emisiju plinova (CH₄, CO₂, H₂S, O₂, H₂) svaka tri mjeseca tijekom rada odlagališta, a nakon prestanka rada odlagališta 2 puta godišnje na parametre koji prelaze MDK vrijednosti
- Kontrolirati vode s privremenog reciklažnog dvorišta najmanje 2 puta godišnje
- Eluat proizvodnog neopasnog otpada kontrolirati jedan puta godišnje ili po potrebi češće
- Jednom godišnje pribaviti meteorološke podatke, i to: volumen i intenzitet oborina, temperaturu i ružu vjetrova. Podaci se upisuju jednom godišnje, a odnose se na najbližu meteorološku stanicu.
- Pratiti slijeganje odlagališta svake 2 godine do 5 godina nakon zatvaranja
- O rezultatima svih ispitivanja propisanih ovim programom praćenja stanja okoliša potrebno je voditi očevidnik.

3.2 Zeleni otoci i ostali kontejneri za odvojeno skupljanje

Na području Grada Novske za odvojeno sakupljanje papira, ambalažnog stakla, pet i metalne ambalaže te kartona iz izvora domaćinstva, na javnim površinama postavljeno je 125 posuda - kontejnera (tablica 3.2./1).

Većina kontejnera u zelenim otocima i samostalni kontejneri prazne se u pravilu 10-12 puta godišnje, a ostali po potrebi – kad su zapunjeni.

Tablica 3.2./1- Broj posuda - kontejnera na području Grada Novske u 2013. godini po naseljima

NASELJE	Zeleni otoci – PET, STAKLO, PAPIR, MET	Kontejner za kartonsku ambalažu
Novska	19	19
Stari grabovac	1	-
Paklenica	1	-
Voćarica	-	-
Jazavica	1	-
Roždanik	-	-
Rajić	1	1

Borovac	1	-
Bročice	1	1
Brestača	1	-
Nova Subocka	1	1
Stara Subocka	1	-
Sigetac	-	-
Plesmo	1	-
Kozarice	1	-
Ukupno	30	22

4. LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTADOM – „divlja odlagališta

Na osnovi članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i članka 28. stavka 1. točke 3. obveza sprečavanje i evidentiranja nepropisno odbačenog otpada osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave - komunalni redar.

Pod obvezom se podrazumijeva:

1. Mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada
2. Mjere za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš

Mjere navedene pod 1. između ostalog uključuju:

- uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- 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,
- druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave

Mjere navedene pod 2. između ostalog uključuju:

- radi provedbe mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru),
- istekom roka rješenjem o sanaciji lokacije komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze određene rješenjem. Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem nije izvršena, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada,
- sredstva za provedbu mjera iz stavka 1. ovoga članka osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave,
- jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

Na području grada Novske ne postoje divlja odlagališta koja bi bila značajna za ovaj Plan.

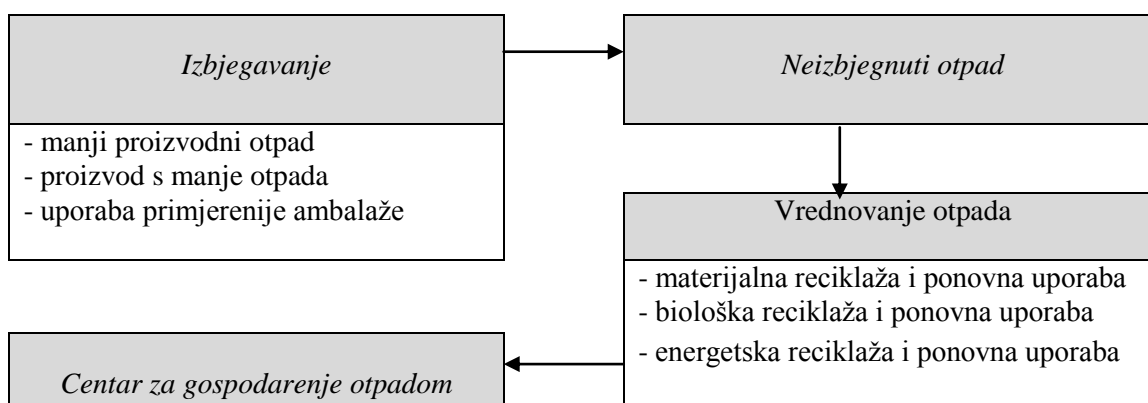
5. MJERE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje otpadom podrazumijeva sprječavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovog štetnog utjecaja na okoliš, te postupanje s otpadom po dobrim gospodarskim načelima. S iznimkom nekih specifičnih grupa otpada, poznavanjem količina i tokova otpada uz dobru organizaciju, izgrađene kapacitete građevina za skupljanje, predobradu ili obradu otpada moguće je realizirati efikasan sustav gospodarenja otpadom. Danas je takav sustav u Gradu Novska samo dijelom u funkciji, pa je u narednom razdoblju potrebno uložiti dosta rada i financijskih sredstva kako bi se stanje unaprijedilo te uspostavio sustav gospodarenja otpadom kakav treba realizirati do 2018. godine.

Elementi sustava gospodarenja otpadom u Gradu Novska planirani su sukladno danas važećim propisima RH koji se odnose na tu djelatnost te smjernicama EU-a. Planirano unapređivanje Gospodarenja otpadom sagledava se kroz dva kriterija:

- zadovoljavanje najviših standarda zaštite okoliša koja nameće postojeća, ali i buduća zakonska regulativa (uključujući uvažavanje direktiva EU-a)
- tehničko-financijsku-ekološku opravdanost investicija imajući u vidu sadašnju cijenu zbrinjavanja otpada kao i buduću cijenu usluga, količine i strukturu otpada

Slika 5./1.- Shematski prikaz planiranog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom Grada Novske



Kvantitativni ciljevi

Prema zahtjevima, koji proizlaze iz Strategije gospodarenja otpadom RH, na području Grada Novske neophodno je u narednom razdoblju poduzeti odgovarajuće aktivnosti kako bi se postigli ciljevi iz tablica 5./1. i 5./2.

Tablica 5./1.- Kvantitativni ciljevi za količine otpada prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Ciljevi	Udio (mas %)/godina				
	2005.	2010.	2015.	2020.	2025.
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	80	99			
Količina odvojeno sakupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	6	8	12	18	25
Količina obrađenoga komunalnog otpada	2	10	20	25	30
Količina odloženoga komunalnog otpada	95	80	68	58	45
Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	95	85	75	55	35

Izvor: Strategija gospodarenja otpadom RH

Tablica 5./2.- Udio uporabe i recikliranja nekih vrsta otpada prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Otpad	Rok	Udio (mas %)	
		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	-

Izvor: Strategija gospodarenja otpadom RH

Za što efikasniju i kvalitetniju provedbu primarnog odvajanja potreban je intenzivniji i sveobuhvatan nastavak edukacije i komunikacije s javnošću.

U 2013. godini dostignut je udio odvajanja određenih vrsta komunalnog otpada od ukupno oko 1,6 % s trendom rasta kojim se u 2015. godini u Gradu Novska ne može planirati zadovoljavajući iznos izdvajanja (koji bi trebao biti oko 23 %), a do 2020. udio ponovne uporabe i recikliranja papira, metala, plastike i stakla iz kućanstva treba iznositi 50% što je u skladu s okvirnom europskom direktivom o otpadu.

Podatak od 1,6 % za područje Grada Novska je nešto veći ukoliko se u obzir uzmu prijavljene količine otpadnog papira, plastike, metala i stakla poslovnih subjekata, kao na primjer trovački centri koji imaju ugovorni odnos s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost ili nekim od ovlaštenih sakupljača ili obrađivača i prijavljuju predmetni otpad kao proizvodni. Bez obzira na sve Grad Novska će ubrzanim ulaganjima u edukaciju,

objekte i opremu za gospodarenje otpadom, skromni podatak o odvojenom skupljanju, realizacijom ovog Plana uskladiti sa zakonskim obvezama.

Centar za gospodarenje otpadom

Prema definiciji iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom Centar za gospodarenje otpadom« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada(u nastavku:CGO)

U CGO-u se odvijaju različite aktivnosti vezane uz obradu otpada:

- prihvata, obrada sortiranog ili nesortiranog otpada;
- sakupljanje otpada koji se može ponovno uporabiti ili reciklirati te sakupljanje i daljnja predaja opasnog otpada;
- sakupljanje i distribucija otpada koji se može koristiti u druge svrhe;
- zbrinjavanje ostatnog otpada.

Provedbom ovog Plana planiraju se u Gradu Novska postići sljedeći ciljevi:

1. Povećanje nadzora toka otpada
2. Mjere izbjegavanja i smanjivanja otpada
3. Unapređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
4. Edukacija i komunikacija s javnošću
5. Razvoj sustava odvojenog skupljanja „približavanjem mjestu nastanka, naročito komunalnog otpada“
6. Povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada
7. Unapređenje recikliranja i ponovne uporabe otpada
8. Obrada ostatnog otpada prije konačnog zbrinjavanja
9. Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada koji treba odložiti
10. Postupno napuštanje odlaganja neobrađenog otpada (do 2018. godine)
11. Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom

Samo efikasnijim provođenjem navedenih aktivnosti i mjera Grad Novska moći će zadovoljiti dugoročne kvantitativne ciljeve navedene u tabličnim prikazima 5./1.-2.

5.1. Sprečavanje nastanka otpada

Sprečavanje nastajanja otpada je hijerarhijski najvažnija mjera za rješavanje problema otpada. Provođenje mjera izbjegavanja i smanjivanja otpada izravno je povezano i ovisno o stalnoj i sustavnoj edukaciji i komunikaciji s javnošću. Međutim, i edukacija i komunikacija s javnošću, kao i mjere izbjegavanja i smanjivanja, tek sustavnim i dugoročnim djelovanjem omogućuju postizanje ciljeva.

Izbjegavanje i smanjenje otpada u praksi se vrlo teško postiže, ali treba tome težiti. Dio mjera za izbjegavanje i smanjenje otpada iznesene su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (članak 18).

Kako bi se ostvarili ciljevi smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada treba između ostalog vršiti:

- planiranje kojima se promiče učinkovita uporaba sirovina i resursa,
- promicanje istraživanja i razvoja na području postizanja čistijih tehnologija
- promicanje eko-dizajna
- pružanje informacija o tehnikama sprječavanja nastanka otpada s ciljem jednostavnije primjene najboljih dostupnih tehnika u industriji,
- organiziranje izobrazbe nadležnih tijela u pogledu uključivanja zahtjeva za sprječavanje nastanka otpada prilikom izdavanja dozvola,
- uključivanje mjera za sprječavanje proizvodnje otpada u postrojenjima koja nisu obvezna ishoditi okolišnu dozvolu
- organiziranje kampanja za podizanje svijesti proizvođača i šire javnosti ili određenu kategoriju potrošača,
- organiziranje foruma potrošača/proizvođača ili sektorskih pregovora kako bi se relevantni poslovni ili industrijski sektori potakli na izradu vlastitih planova ili ciljeva sprječavanja nastanka
- ekonomske instrumente za odgovornije ponašanje potrošača prema okolišu u smislu kupnje proizvoda sa što manje ambalaže,
- promicanje znaka zaštite okoliša,
- davanje informacija proizvođačima i trgovcima na malo o sprječavanju nastanka otpada i dostupnosti proizvoda koji u manjoj mjeri utječu na okoliš,
- integraciju kriterija zaštite okoliša i sprječavanja nastanka otpada u postupcima javnih i korporativnih nabava,
- promicanje ponovne uporabe i/ili popravka odgovarajućih isluženih proizvoda ili njihovih komponenata, posebice kroz obrazovne, gospodarske, logističke i druge mjere.

Prevenција nastajanja otpada i mjere za smanjivanje nastajanja otpada se odnose na procese ili mjesta nastajanja otpada u svim područjima djelovanja, a podrazumijevaju odgovarajuće postupke, odnosno promjene u proizvodnim ili uporabnim procesima u svrhu smanjivanja otpada po količini, obujmu i štetnim sastojcima.

Smanjenje količina otpada i opasnih svojstava 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 problematični sastojci
- sprječavanje miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište, koji onemogućavaju da se otpadni materijal koristi za ponovnu upotrebu.

Prioritet svakog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom treba biti sprječavanje nastanka otpada. Suština izbjegavanja nastanka otpada sadržana je u izreci: "Najbolji otpad je onaj, koji uopće ne nastane". Pod tim se podrazumijeva činjenica da otpad koji se izbjegne ne oštećuje čovjekovo zdravlje i okoliš i ne troše se sredstva za njegovu obradu (oporabu) i/ili zbrinjavanje. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište "povoljnih" vrsta proizvoda, te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, mogu se smanjiti količine i štetnost otpada koji bi trebalo obraditi (oporabiti) i/ili zbrinuti.

Prvi korak u realizaciji koncepta izbjegavanja nastanka otpada je izrada programa s mjerama za izbjegavanje nastanka otpada te načina njegovog provođenja što nije predmet ovog Plana već posebne cjelovite i provedive studije.

Osnovne mjere za izbjegavanje nastajanja otpada mogu se svesti na:

Izbjegavanje otpada u proizvodnji

- razvoj tehnologije koja ne stvara otpad ili otpad smanjuje na najmanju moguću mjeru
- otpad koji se može ponovno koristiti i vraćati u vlastitu proizvodnju
- ukoliko je to moguće, 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, a da se time ne izbjegne konkurentnost
- koliko je to moguće proizvode ne pakirati u ambalažu koja služi za jednokratnu upotrebu, a nakon toga se odbacuje kao otpad

Ponašanje potrošača

- što više kupovati proizvode koji se 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

Ostalo

- 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
- utjecati na pravne osobe u vlasništvu Grada za primjenu mjera za izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada u sklopu svojih djelatnosti
- djelotvorno upravljati materijalima i energijom.

Unutar dvije godine od usvajanja ovog Plana potrebno je:

- izraditi dokumente o primjerenom načinu edukacije stanovništva
- izraditi provedbeni elaborat vezan uz smanjivanje i izbjegavanje nastajanja određenih vrsta otpada

5.2. Odvojeno sakupljanje određenih kategorija otpada

Odvojeno skupljanje otpadnih materijala kao što su papir, staklo, metali, plastika, glomazni otpad, zeleni otpad, odjeća i sl. utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima. Dogradnja sustava skupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Gradu Novska je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak. Kod toga treba težiti da sustavi odvojenog prikupljanja, ekološki (održivi ekotoksikološki ekvivalent) i gospodarski (društveno odgovorni trošak) budu optimalizirani. Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže odnosno uporabe.

U nastavku ukratko o mjestima i načinu sakupljanja određenih vrsta otpadnih materijala.

5.2.1 Papir, staklo, metali, plastika

5.2.1.1. Reciklažni otoci i pojedinačni kontejneri-posude

Posude/kontejneri za korisni otpad se postavljaju na određenim lokacijama na javnim površinama Grada Novske. Tako postavljene posude/kontejneri za sakupljanje otpadnog papira, ambalažnog stakla, plastične, metalne ambalaže na jednoj lokaciji čine "reciklažni otok".

Lokacije reciklažnih otoka trebaju udovoljavati kriterijima: da maksimalna udaljenost od mjesta stanovanja do mjesta za smještaj otoka bude oko 200 m, te da jednom reciklažnom otoku treba gravitirati najmanje 500 stanovnika. Kako je gustoća u većem broju naselja na analiziranom području uglavnom različita od navedene, uvažavajući slobodne površine, prometnice i zelene površine koje su na površinama Grada Novske više ili manje prisutne, primijenit će se i drugi važeći kriteriji.

Iznimka za postavljanje pojedinačnih kontejnera moguća je ukoliko na određenom prostoru postoji neki veći proizvođač određene vrste otpada (restorani, kafići, uredske prostorije s većim brojem zaposlenih i sl.).

Ovim Planom predviđa se povećanje broja reciklažnih otoka i pojedinačnih kontejnera za skupljanje papira, plastike, staklene ambalaže i metalne ambalaže kao što je prikazano u tabličnom prikazu 5.2.1.1./1

Tablica 5.2.1.1./1- Planirani reciklažni otoci i pojedinačni kontejneri u razdoblju 2014-2020. godine na području Grada Novske

Naselja	Broj stanovnika	Postojeće stanje		Planom dodatno predviđeno		
		Zeleni otoci	Kontejneri za karton	Zeleni otoci	Kontejneri za karton	Kontejneri za odjeću
Bair	6					
Borovac	273	1				
Brestača	913	1		1	2	1
Brezovac	9					
Bročice	964	1	1	1	1	1
Jazavica	398	1				
Kozarice	433	1				
Kričke	23					
Lovska	9					
Nova Subocka	713	1	1	1	1	1
Novi Grabovac	14					
Novska	7.028	19	19			10
Paklenica	279	1				
Plesmo	87	1				
Popovac	10					
Rađenovci	2					
Rajčići	4					
Rajić	875	1	1	1	1	1

Roždanik	262					
Sigetac	122					
Stara Subocka	502	1			1	1
Stari Grabovac	393	1				
Voćarica	199					
Ukupno:	13.518	30	22	4	6	15

Zeleni predviđen otok: kontejner za papir, plastičnu ambalažu i staklenu ambalažu

Dodatno se planira podijeliti urbanim i ruralnim kućanstvima Grada posude i/ili kante za odvojeno sakupljanje papira, plastike i stakla. Na taj način bi se u 2020. godini moglo dodatno sakupiti (procjena) još oko 200 t ili 14,8 kg/stan/god papira, stakla i plastike. Kartonska ambalaža u urbanom području sakupljala bi se metodom svežnjeva.

Za naprijed izneseno treba napraviti detaljnu analizu mogućnosti, a tek tada prići postepenog realizaciji dodatnog sustava za odvojeno skupljanje.

5.2.1.2. *Reciklažno dvorište*

Planira se izgradnja jednog reciklažnog dvorišta na području Grada Novske površine od oko 1000 m². U tu površinu uključen je i plato za razvrstavanje odvojeno skupljenog glomaznog otpada.

Reciklažno dvorište mora udovoljavati osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. Postupanje i radne procedure u reciklažnim dvorištima moraju biti usklađene sa Zakonom održivom gospodarenju s otpadom, Pravilnikom o gospodarenju otpadom i Pravilnicima o postupanju s posebnim vrstama otpada.

Organizirano skupljanje određenih vrsta otpada u reciklažnim dvorištima obavlja se u skladu s propisima, te na taj način dolazi do unapređenja kvalitete usluge i smanjivanja troškova. Prednosti odvojenog sakupljanja u RD-u:

- građani mogu tijekom cijele godine, radnim danima i subotom, besplatno odložiti glomazni otpad i ostale vrste otpada koje se primaju
- povećavaju se prikupljene količine otpada u reciklažnim dvorištima, čime se smanjuju prosječni troškovi
- napušta se razbacivanje glomaznog otpada po javnim gradskim površinama
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i time efikasnije recikliranje i uporaba (auto-gume, metali, rashladni uređaji, e-otpad, i drugo)
- omogućuje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju obradu.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom:

- zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad iz domaćinstva, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,
- odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,
- predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,

- sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisima kojim se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada.
- osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem utvrđuje, u suradnji s tijelima jedinice lokalne samouprave, pravo korištenja usluga reciklažnog dvorišta bez naknade
- osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zatražiti na uvid osobni identifikacijski dokument od osobe koja predaje otpad
- osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem može zaprimati i otpad koji nije nastao na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište kao i otpad koji nije nastao u kućanstvu. Osoba koja predaje otpad snosi sve troškove gospodarenja tim otpadom.

Uz opisanog reciklažnog dvorišta na području Grada planiraju se i dva mini reciklažna dvorišta. Unutar ograđenog prostora s video nadzorom treba biti postavljena oprema: kontejneri za skupljanje papira, tekstila, kartona te plastične, staklene i metalne ambalaže kao i 3-5 kontejnera za odlaganje dvije vrste glomaznog otpada, građevnog otpada i biorazgradivog otpada iz vrtova i okućnica. Ako ima prostora mogu se postaviti dodatni kontejneri manjeg kapaciteta.

5.2.2 Opće mjere gospodarenja preostalim vrstama otpada

U Gradu Novska nakon izgradnje regionalnog ili županijskog Centra za gospodarenje otpadom planira se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada, a u planu je daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada, recikliranja i uporabe pojedinih vrsta otpada kombiniranjem biološke i mehaničke obrade te odlaganja građevnog otpada na uređenom dijelu postojećeg odlagališta ili drugoj lokaciji, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi. Planirani cjeloviti i održivi sustav gospodarenja otpadom najbolje je dostupno rješenje za sve vrste otpada.

Za određene vrste otpada koriste se različiti postupci sakupljanja ili predobrade i obrade s ciljem potpunog izbjegavanja ili što je moguće većeg smanjenja količina ostatnog otpada. Budući da je u gospodarenje otpadom potrebno uložiti velika financijska sredstva, treba težiti da otpada bude manje po masi i volumenu, te da se zbog ograničene dostupnosti energije i sirovina iz otpada iskoristi sve što je ekonomski isplativo („otpad nije smeće“).

Najbolje raspoložive tehnologije (NRT ili engl. BAT) u zbrinjavanju krutog komunalnog otpada su one koje postižu najbolje učinke u smanjenju količina otpada koje je potrebno zbrinuti odlaganjem otpada. Najčešće se primjenjuju sljedeće tehnologije s pripadajućim objektima:

- mehanička predobrada i/ili obrada dijela krutog otpada (MO).
- biološka obrada odvojeno skupljenog biorazgradivog (zelenog) otpada s javnih površina te biorazgradivog otpada iz kućanstava
- termička obrada odlagališnog plina na odlagalištu

Dakle, cjeloviti sustav gospodarenja otpadom mora biti usklađen s važećim propisima zaštite okoliša, a što uključuje sustave i objekte za izdvojeno skupljanje i predobradu određenih vrsta otpada kao i odlaganje ili predaju ovlaštenom sakupljaču otpada koji sadrži azbest.

5.2.3 Komunalni otpad

Ovim planom predviđa se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada (2018.godine) na odlagalištu „Kurjakana“ i odlaganja obrađenog otpada u Centru za gospodarenje otpadom. Planira se daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja određenih komponenti otpada, recikliranja i uporabe pojedinih vrsta otpada kombiniranjem biološke i mehaničke obrade, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi. Na području Grada Novske organiziranim skupljanjem i odlaganjem komunalnog i neopasnog otpada obuhvaćeno je danas 88% domaćinstva, a do 2018. planira se gotovo 100% -na obuhvatnost. Naplata usluga gospodarenja miješanim komunalnim otpadom planira se obavljati po količini proizvedenog otpada odnosno volumenu kako to Zakon propisuje.

Zeleni otpad

Danas se na području Grada sakupi oko 4,5 tona biorazgradivog – zelenog otpada s javnih površina. Za obradu navedenog otpada s javnih površina kao i skupljenog biorazgradivog otpada iz vrtova i okućnica planira se izgradnja kompostane odgovarajućeg kapaciteta. Dobiveni kompost koristit će se za rekultivaciju degradiranih gradskih površina. Biorazgradiv otpad iz domaćinstva u prvoj fazi skupljat će se zajedno s ostatnim miješanim komunalnim otpadom i biti će tretiran u objektima budućeg Centra za gospodarenje otpadom.

Kada se govori o postupcima kompostiranja, misli se na postupke koji u određenoj mjeri fizikalno-kemijski i mikrobiološki prevode ulaznu količinu otpada na određeni stupanj stabilnosti ili čistoće konačnog proizvoda, odnosno međuproizvoda, uz smanjenje volumena otpada.

Uobičajena tehnološka rješenja su:

- aerobno kompostiranje na otvorenom, pod nadstrešnicom ili u zatvorenom objektu
- aerobno kompostiranje u bioreaktoru
- anaerobna digestija za proizvodnju bioplina (metan)

Stoga se izbor lokacije temelji na odabranoj tehnologiji, a dobar izbor, ukoliko se radi o postrojenju za obradu veće količine biorazgradivog otpada, uvijek predstavlja lokacija u blizini postojeće infrastrukture za obradu otpada. Na području Grada Novske planira se izgradnja kompostane. U prvoj fazi tehnologijom aerobnog kompostiranja u hrpama moći će se obraditi do 200 tona/godišnje ulaznog materijala. Za isto je potrebno osigurati oko 1000 m² prostora.

Kompostiranje mogu obavljati i sami građani ako imaju vrtove. Kako bi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša provodio plan smanjenja nastanka komunalnog otpada, odnosno, kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je započeti s programom edukacije vezane uz kompostiranje. U sklopu programa treba educirati stanovništvo kroz radionice i tematska predavanja o važnosti odvajanja i kompostiranja otpada, educirati stanovništvo pisanim materijalima i predavanjima o postupcima kompostiranja otpada u vlastitom vrtu. One koji smanje količinu biootpada kompostiranjem u vlastitom vrtu treba stimulirati smanjenjem važeće naknade za usluge gospodarenja miješanim komunalnim otpadom. Na analiziranom području postoje dobri preduvjeti za razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima.

Poljoprivrednim kućanstvima bi se podijelili komposteru u kojima bi se odlagao kuhinjski i sličan bio otpad, te bi se na taj način, u 2020. godini, odvojilo i obradilo oko 150 t otpada. Proizvedeni kompost bi koristili stanovnici koji su ga proizveli, a eventualni višak bi se mogao, bez naknade i uz prethodnu analizu komposta predati komunalnim poduzećima koja se bave održavanjem javnih zelenih površina

Glomazni otpad iz domaćinstva Grada

Glomazni otpad se može principijelno podijeliti na glomazni otpad sa značajnijim udjelom metala te na ostali nemetalni glomazni otpad.

Pod glomaznim otpadom s pretežno metalnim sastavom podrazumijevaju se odbačena bijela tehnika (hladnjaci, ledenice, perilice, sušilice rublja, grijalice, bojleri i sl.), dijelovi automobila i dr. Svi oni sadrže značajne količine metala.

Glomazni otpad pretežno nemetalnog sastava (namještaj, tepisi, drvni i plastični otpad i otpadna ambalaža, inertni otpad od manjih rekonstrukcija i sl.) sakuplja se na isti način kao onaj pretežno metalnog sastava.

Glomazni otpad se predobrađuje sortiranjem i odvajanjem zatečenih posebnih vrsta otpada (automobilske gume, električni i elektronski otpad i dr.) u skladu s pravilnicima za postupanje s posebnim vrstama otpada. Skupljanje i obrada ove vrste otpada smanjuje potrebe za odlagališnim prostorom ili obradom u Centru za preko 10-tak posto.

Skupljanje glomaznog otpada na području Grada Novske u planskom razdoblju neće se obavljati na postojeći način. Skupljanje će se obavljati na dva načina:

- u stacionarnim reciklažnim dvorištima i mini reciklažnim dvorištima smještenim u određenim naseljima
- pomoću prijevoznih zatvorenih rolo kontejnera (minimum 3 kom) većeg volumena (28-32m³) po mogućnostima s pregradama, a jedan s mrežastim boks paletama za odlaganje određenih vrsta otpada i kontejnerom za djelatnika i čuvarsku službu postavljenim na određeni lokacijama u Gradu (javnim površinama) po unaprijed objavljenom vremenskom rasporedu za svako sabirno mjesto.

Na jednom sabirnom mjestu sustav prikupljanja glomaznog otpada zadržava se 3-7 dana. Razvrstavanje skupljenog glomaznog otpada planira se obavljati na sabirnom mjestu te dodatno na prostoru budućeg reciklažnog dvorišta.

Građevni 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. Budući da je ovakvu vrstu otpada uglavnom isplativije reciklirati, a gotovo se sve u građevinskom otpadu može reciklirati, cijena recikliranja je obično značajnije manja od cijene njegovog odlaganja.

Sastav građevinskog otpada može se ugrubo procijeniti na:

- drvo i slične gorive materijale (5-25%),
- metal (do cca 5%),

- mineralni agregati (do cca 65%),
- ostalo,

Trajno odlaganje neiskoristivog dijela prerade građevinskog otpada uvijek može naći korisnu primjenu, kao npr.: oblikovanje i izravnavanje terena i cestovnih ili privremenih prometnica na odlagalištima komunalnog otpada i sl., nasipi za zaštitu od buke, sanacija šljunčara i dr. Obrada građevinskog otpada kao i odlaganje neiskoristivog dijela nakon obrade moguće je realizirati u suradnji s drugim jedinicama lokalne samouprave ili u sklopu budućeg Centra. Do realizacije navedenog sustava odlaganje neiskorištenog građevnog otpada obavljati će se na određenoj uređenoj plohi postojećeg odlagališta.

Tekstilni otpad

Tekstil je naziv za svaki proizvedeni proizvod postupkom preplitanja i vezanja niti (vlakna). Međusobno se razlikuju prema vrsti i finoći pređe odnosno niti, a mogu biti pamučne, vunene, poluvunene, lanene, polulanene, svilene, polusvilene i od raznih vrsta kemijskih vlakana i raznih kombinacija pređe (uske, srednje i široke) i prema težini (lake, srednje i teške) prema gustoći osnove i potke. Sirovine za tekstil mogu se na razne načine oplemeniti kao što je bijeljenje, tiskanje, merceriziranje, impregniranje, apretura i dr. Prema namjeni razlikujemo tekstil:

- za odjevne svrhe
- za kućanstva
- za industrijske svrhe
- za sanitetske potrebe i dr.

Jedan od problema tekstilne industrije je snabdijevanje s osnovnim materijalima kao što su vunena, pamučna i sintetička vlakna, te ostala razna pređa. Treba naglasiti da je navedena sirovina u RH u većini slučajeva uvoznog izvora radi nedostatka pogona za obradu tekstilnog otpada.

Skupljanje tekstilnog otpada vrši se zavisno o vrsti i stanju odbačenog materijala:

- odjeća koja još ima svoju uporabnu vrijednost predaje se karitativnim ustanovama
- ostale vrste tekstilnog otpada se:
 - skupljaju i preuzimaju direktno kod proizvođača
 - otkupljuju u otkupnim stanicama
 - odlažu u za to namijenjene kontejnere postavljene na javnim površinama Grada i namjenskim kontejnerima u reciklažnim dvorištima.

Na području Grada Novske predviđa se sakupljanje te vrste otpadnog materijala kontejnerima smještenim na javnim površinama, u reciklažnom dvorištu te mini reciklažnim dvorištima. Nakon analize efikasnosti skupljanja ove vrste otpada potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere za poboljšanje efikasnosti sustava za sakupljanja stare odjeće i obuće.

5.2.4 Opasni otpad

U opasne vrste (komponente) komunalnog otpada svrstavaju se:

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 klorofil i uorougljike
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25
20 01 27*	boje, tiskarske boje, ljepila 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 16 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

Izvor: Pravilnik o gospodarenju otpadom

Navedeni otpad koji se stvara u domaćinstvima zahtjeva poseban tretman budući da se ubraja u opasni otpad. S obzirom da u RH još uvijek nije razrađen koncept gospodarenja štetnim otpadom, ova vrsta otpada se skuplja u reciklažnim dvorištima i predaje ovlaštenim obrađivačima na daljnji postupak (obrada ili izvoz). Ovisno o načinu života i standardu, u ukupnim količinama komunalnog otpada štetni otpad sudjeluje u prosjeku s oko 1% u mješanom komunalnom otpadu.

Odvojeno skupljanje štetnog otpada od izrazite je važnosti. Da bi skupljanje ove vrste otpada bilo uspješno, mora se uzeti u obzir izgradnja raznih objekata i opreme za prihvatanje i obradu štetnog otpada.

Najrašireniji tip provođenja programa skupljanja štetnog otpada je skupljanje opasnog otpada iz domaćinstva u određene dane u godini posebno opremljenim vozilom. Isto se ovim Planom, radi iskorištenja kapaciteta namjenskog vozila, predlaže nabaviti za više jedinica lokale samouprave ili kao osnovno sredstvo budućeg Centra u koji će Grad Novska odvoziti ostatni otpad sa svog područja.

Skupljeni opasni otpad odvozi se na privremeno skladištenje u za to planirani objekt u sklopu budućeg županijskog ili regionalnog Centra za gospodarenje otpadom.

5.2.5 Posebne kategorije otpada

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. Hrvatska je ciljanim pravilnicima utvrdila način postupanja s posebnim kategorijama otpada. Posebne vrste otpada skupljaju se putem sakupljačke mreže, tj. putem primarne reciklaže (spremnici na javnim površinama), reciklažnih dvorišta, sustava kojim upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

5.2.5.1. 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.

Gospodarenje građevnim otpadom je definirano Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom.

Na području Grada Novske prema dobivenom podatku stvoreno je 145 t građevnog otpada ili 10,7 kg/ stan/god što je bitno manje od prosjeka koji je iznijet u izvješću Fonda za 2012. godinu. U Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, procijenjena je proizvedena količina građevnog otpada po stanovniku RH s 586,00 kg po stanovniku godišnje. U 2012. godini na području RH prijavljeno je skupljanje 58 kg/ stanovniku što je znatno manje od procijenjenih stvorenih količina Strategijom. Temeljem navedenog, procjenjuje se da je tijekom 2013. godine na području Grada proizvedeno, ali ne prijavljeno oko 400 t ili 30 kg/st građevnog otpada.

5.2.5.2. Ambalaža i ambalažni otpad

Vrste ambalažnog otpada definirane su Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 15 i obuhvaćaju: ambalažu od papira i kartona, ambalažu od plastike, staklenu ambalažu i ambalažu izrađenu od drugih materijala.

Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Količine ambalaže i ambalažnog otpada koje nastaju u Gradu Novska nisu definirane, niti postoje službeni podaci o njima, te je stoga neophodno napraviti procjenu količina. Procjena je napravljena na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, gdje je definirana količina od 72,00 kg ambalažnog otpada po stanovniku godišnje.

Prema izvješću FZOEU za 2012. godinu stvorene količine procjenjuju se na oko 193.000 tona od čega je sakupljeno 61% ili oko 180.000 tona. Prema navedenom procjenjuje se da je na području Grada Novske u 2013.god proizvedeno oko 500 t ili oko 37 kg/stan.

5.2.5.3. Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

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. Prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada EE otpad se može naći pod ključnim brojem 16 02 i 20 01.

Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

Prema izvješću (FZOEU za 2012. godinu) na području RH skupljeno je 3,65 kg/stan tog otpada ili oko 16.000 t. Uvezeno ili proizvedeno je oko 50.000 tona ili oko 12 kg/stan EE proizvoda. Evropski prosjek za 2008. godinu iznosi oko 20 kg/stan. Na osnovi navedenih podataka procjenjuje se da je na području Grada u 2013. godini nastalo oko 65 t ili 4,7 kg/stan EE-otpada.

5.2.5.4. *Otpadna vozila*

Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti.

Kategorije otpadnih vozila su definirane Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima, a vrste otpada koje se mogu pronaći prilikom odbacivanja vozila su definirane Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 16 01.

Gospodarenje otpadnim vozilima je propisano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima kojim se propisuju mjere i aktivnosti za skupljanje otpadnih vozila radi njegove obrade i uporabe.

Prema Izvješću FZOEU za 2012. godinu o otpadnim vozilima za 2012. godinu, uvezeno je 46.042 t vozila, a prikupljeno 32.025 t. Na osnovi navedenih podataka procjenjuje se da je na području Grada Novske u 2013. godini nastalo oko 65 tona ili 4,7 kg/stan otpadnih vozila. Broj bi bio i veći da u RH nije prisutna smanjena kupovna moć stanovništva i gospodarskih subjekata.

5.2.5.5. *Otpadne baterije i akumulatori*

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima kojim je definiran sustav skupljanja, obrade i recikliranja te kontrolirane uporabe i/ili zbrinjavanja ostataka nakon njihove obrade. Vrste otpadnih baterija i akumulatora su definirane Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 16 06.

Procjena količina te vrste otpada je napravljena na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske u kojoj je za područje Republike Hrvatske, procijenjena količina od 21.000 t/godišnje i izvješća FZOEU za 2012. godinu. Na temelju izvješća u RH je proizvedeno ili uvezeno 24.800 t otpadnih baterija i akumulatora, a sakupljeno oko 7.100 t, odnosno 1,68 kg/stan. Temeljem navedenog, a za potrebe izrade ovoga Plana, procjenjuje se da je, tijekom 2013. godine, na području Grada Novske proizvedeno približno 40 t ili 2,9 kg/stanovniku otpadnih baterija i akumulatora.

5.2.5.6. *Otpadne gume*

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama, prema kojem je cilj gospodarenja otpadnim gumama njihova uporaba, pri čemu recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Količine otpadnih guma koje nastaju na području Grada nisu službeno poznate stoga je neophodno napraviti procjenu količina. Procjena je napravljena na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske u kojoj je, za područje Republike Hrvatske, procijenjena količina od 50.000 t/godišnje otpadnih guma, odnosno oko 11,65 kg/stanovniku/godišnje. Prema izvješću FZOEU za 2012. godinu uvezeno je oko 19.000 t, a sakupljeno oko 18.000 t otpadnih guma.

Temeljem navedenog, a za potrebe izrade ovoga Plana, procjenjuje se da je tijekom 2013. godine na području Grada Novske proizvedeno približno oko 40 t otpadnih guma ili 2,9 kg/stan.

5.2.5.7. *Otpadna ulja*

Otpadno ulje je svako otpadno mazivo i otpadno jestivo ulje, klasificirano pod ključnim brojevima 12 01, 13 i 20 01 Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada, a postupanje definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima.

Količine otpadnih ulja koja nastaju na području Grada nisu službeno dostupne, te će se stoga napraviti procjena količina. Procjena je napravljena na temelju izvješća FZOEU za 2012. godinu i podataka iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske. Prema Strategiji u Republici Hrvatskoj godišnje nastane 51,000 t otpadnih ulja, odnosno oko 11,90 kg/stanovniku/godišnje. Izvješće FZOEU za 2012.godinu iznosi podatak da je u RH proizvedeno i uvezeno oko 16.000 t mazivih ulja. Sakupljeno je 740 t otpadnih jestivih ulja i oko 5.500 t mazivih ulja.

Temeljem navedenog, a za potrebe izrade ovoga Plana, procjenjuje se da je tijekom 2013. godine na području Grada Novske proizvedeno približno 46 t otpadnog ulja, od čega je oko 16 t otpadnog mazivog i oko 30 t otpadnog jestivog ulja ili 3,4 kg/st otpadnih ulja.

5.2.5.8. *Otpad iz industrije titan dioksida*

Gospodarenje otpadom iz industrije titan-dioksida propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida, prema kojem Posjednik ove kategorije otpada mora osigurati odvojeno skladištenje i predaju ovlaštenom skupljaču radi daljnje obrade, uporabe i zbrinjavanja.

Primjena titan-dioksida je najčešća u automobilske industriji (npr. politure za automobile), kozmetičke industriji (primjer; bjelila u pastama za zube), prehrambenoj industriji (npr. bojila za hranu), i td.

Zbog nedostupnosti podataka za područje Republike Hrvatske, kao i za područje Grada Novske, nije moguće napraviti procjenu količina ove kategorije otpada.

5.2.5.9. *Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)*

PCB i PCT su toksični organski aromatski sintetički spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima unutar transformatora i kondenzatora i koji su klasificirani kao opasni otpad pod ključnim brojevima 16 01 09, 16 i 01 10 Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada.

Gospodarenje otpadom koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile propisano je Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima, čiji je cilj evidentiranje navedene kategorije otpada, te njegovo konačno zbrinjavanje. Nema službenih podataka koji bi pomogli da se izvrši procjena za Grad Novske.

5.2.5.10. *Otpad koji sadrži azbest*

Otpad koji sadrži azbest je otpadni sirovi azbest i svaka tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak kod obrade azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Vrste otpada koji sadrže azbest su definirane Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 17 06 i obuhvaćaju npr. izolacijske materijale koje sadrže azbest, građevinske materijale koje sadrže azbest, i td.

Gospodarenje otpadom koji sadrži azbest propisano je Pravilnikom o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest i Naputkom o postupanju s otpadom koji sadrži azbest, a njihov je cilj utvrđivanje mjera u svrhu sprečavanja i smanjenja onečišćenja azbestom radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša. Količine otpada su radi svoje primjene nepoznate, te se ni za Grad Novsku ne može pretpostaviti količina tog otpada.

5.2.5.11. *Otpadni mulj*

Vrste otpadnog mulja su definirane Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 19. U tu kategoriju spadaju: stabilizirani muljevi, ostaci na sitima i grabljama, otpad iz pjeskolova, muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda i sl.

5.2.5.12. *Medicinski otpad*

Vrste medicinskog otpada su definirane Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 18 i obuhvaćaju: dijelove ljudskog tijela i organa, citotoksike i citostatike, itd.

Medicinski otpad se, prema svojim svojstvima, dijeli na:

- Neopasni otpad (npr. papir, kartonska ambalaža, staklo, hrana, rublje, tkanine, zavoji
- od gipsa, posteljina, i td.) i
- Opasni medicinski otpad i to:

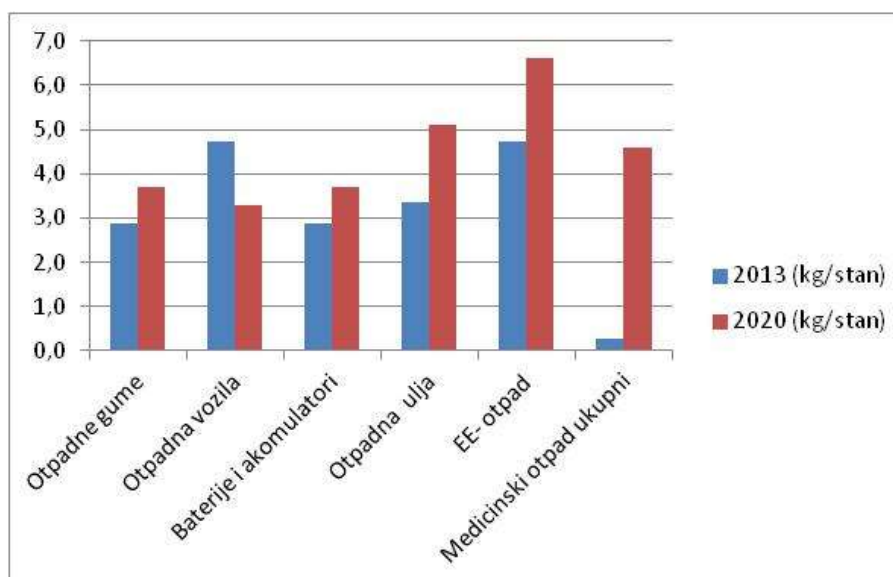
Količine medicinskog otpada koji nastaje na području Grada Novske koja nema bolničkih kapaciteta nisu poznate. Na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i podataka Svjetske zdravstvene organizacije, napravljena je procjena od oko 2,74

kg/stanovniku/godišnje. Prema navedenoj procjeni i realnom stanju, broju i namjeni objekata medicinske djelatnosti pretpostavljena količina tog otpada je tijekom 2013. godine, proizvedeno oko 4 t neopasnog medicinskog otpada, od čega 0,5 t opasnog medicinskog otpada ili ukupno 0,3 kg/stan.

5.2.5.13. Procjena proizvedenih količina posebnih kategorija otpada do 2020. godine

Na bazi procijenjenih količina određenih kategorija otpada koje su se stvorile u 2013. godini izvršena je i procjena kretanja količina proizvedenog otpada do 2020. godine. Ista je iznijeta na slikovnom prikazu 5.3.1.3/1.

Slika 5.3.1.3/1- Procjena proizvedenih količina nekih posebnih otpadnih materijala u 2020. godini



Procjenjuje se da će se na području Grada Novske proizvodnja građevinskog otpada povećati s 30 na oko 100 kg/stan, a ambalažnog otpada s 37 na 55 kg/stanovniku.

5.3. Edukacija i informiranje javnosti

5.3.1 Postojeće stanje

Grad Novska osim postavljanja posuda - kontejnera za odvojeno sakupljanje koji ima i određeni edukativni karakter nema kontinuiranu edukaciju stanovništva koje naseljava gradsko područje. U narednom vremenu Grad Novska prići će efikasnijem educiranju svojih stanovnika, a posebno i dugoročno raditi s predškolskom i školskom populacijom kako bi ista stekla pozitivne obrasce ponašanja s ciljem zaštite okoliša.

5.3.2 Uloga edukacije i komunikacije s javnošću

Za ostvarenje postavljenih razvojnih ciljeva potrebne su bitne promjene u socijalnom, gospodarskom i kulturnom smislu te stavljanje intelektualne, kreativne i djelatne izgradnje

pojedince u žarište interesa. U tom smislu odgoj i obrazovanje za gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, mora biti trajni proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno donošenje odluka uz razvijanje spremnosti svakog pojedinca za osobno djelovanje. Imajući pritom na umu temeljna ljudska prava – koja uključuju pravo na zdrav okoliš, pravo na informaciju te pravo na sudjelovanje u odlučivanju – ciljevi će biti lakše i brže dosegnuti ako javnost bude informirana i potaknuta na sudjelovanje u pitanjima gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvitka. Za učinkovito gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, u sklopu održivog razvitka, osnovni je preduvjet osobna promjena. Ovim Planom su obuhvaćeni ciljevi, ciljne skupine i predviđene mjere za realizaciju ciljeva.

5.3.3 Ciljevi

- Zajednički cilj – Objedinjavanje mjera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini Grada Novske
- Promidžbeni cilj – afirmiranje pravilnog postupanja s otpadom i zaštite okoliša kao načina življenja, odnosno stvaranje stava u javnosti o važnosti zaštite okoliša u okviru održivog razvitka te prepoznavanje njenih vrijednosti i uloge pojedinaca i svih društvenih skupina u tom kontekstu.
- Sociološki – uključivanje i aktivno sudjelovanje uže i šire javnosti, tj. svih relevantnih čimbenika, u ostvarivanju ciljeva gospodarenja otpadom i upravljanja mjerama za okoliš radi postizanja ciljeva održivog razvoja
- Kratkoročni cilj podrazumijeva osvješćivanje i senzibiliziranje javnosti (različitih društvenih skupina) za probleme otpada i okoliša te njeno motiviranje za sudjelovanje u njihovom rješavanju.
- Dugoročni cilj podrazumijeva osposobljavanje javnosti za sudjelovanje u procesima odlučivanja, da bi ona postala partnerom u rješavanju ključnih problema okoliša.

5.3.4 Ciljne skupine

Komunicirati treba s građanima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine. Isto je potrebno da se svakoj skupini upute one poruke koje su primjerene njenim osobinama i koje će ona razumjeti.

Vodeći računa o navedenom, ciljne skupine strukturirane sa stajališta provedbe plana mogu biti:

- građani Grada Novske
- mali i veliki proizvođači proizvodnog otpada
- građani koje živi u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi
- gospodarstvo
- stručnjaci različitih profila
- znanstvene ustanove
- odgojno-obrazovne ustanove
- sredstva javnog informiranja
- nevladine udruge

- političke stranke
- financijske ustanove
- mogući budući investitori
- osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja
- i dr.

5.3.5 Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva:

1. Provoditi sustavnu i trajnu edukaciju po horizontalnoj i vertikalnoj liniji društva, odnosno odgoj/obrazovanje svih društvenih skupina. Pritom je posebno važno sustavno i cjelovito osposobljavati djelatnike lokalne uprave i samouprave i pravnih osoba u vlasništvu Grada Novske za donošenje razvojnih odluka vezanih uz gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša i održivi razvoj te za kvalitetno komuniciranje s javnošću u procesima odlučivanja.
2. Razvijati programe izobrazbe za sve ciljne skupine te istraživati najdjelotvornije metode u odgoju i obrazovanju za okoliš i primjenjivati ih.
3. Provoditi trajnu komunikaciju s javnošću te u tom smislu cjelovito, točno i pravodobno informirati o stanju okoliša i svim aktivnostima, kao i učincima na području gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvoja.
4. Provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastajanja otpada u proizvodnji i potrošnji te mobilizirati znanje, iskustvo te medije za prijenos pouzdanih informacija i ključnih poruka o pitanjima vezanim uz održivi razvoj.
5. Osigurati jedinstveno koordinirano i kontinuirano promicanje zaštite okoliša posredstvom uprave Grada Novske i komunalnog poduzeća, a posebno na **internetskim stranicama**.
6. Podržavati praćenje svjetskih i vlastitih iskustava
7. Redovito pripremati **internetske informacije**, letke, knjige, i druge oblike komuniciranja o problemima s otpadom u Gradu, pri čemu treba biti prisutan aktivni pristup koji polazi od pravovremenog uključivanja građana i drugih proizvođača otpada u rješavanje tih problema.
8. Osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

5.4. Mjere nadzora i praćenja gospodarenja otpadom

Za učinkovito gospodarenje otpadom Grada Novske od važnosti je primjena mjera nadzora i praćenja gospodarenja otpadom. Planirane opće mjere su sljedeće:

1. Osigurati stalan nadzor tijeka otpada
2. Osigurati stalan nadzor odlagališta
 - Kontrolirati otpad te onemogućiti dovoz nedozvoljenih vrsta otpada (opasni otpad, proizvodni otpad koji se ne smije odlagati, eksplozivna sredstva, muljevi s manje od 35% suhe tvari i sl.)
 - Proizvodni otpad primiti samo ako sastav eluata odgovara odredbama iz Pravilnika o postupanju s otpadom i Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada
 - Provoditi organizaciju rada na odlagalištu uz redovito prekrivanje otpada inertnim materijalom na kraju dana, čime se izbjegava stvaranje i širenje neugodnih mirisa s odlagališta te stvaranje prekomjerne količine procjednih voda.

3. Odvojeno skupljanje i obrada

Za nadzor nad provedbom odvojenog skupljanja pojedinih komponenti otpada treba:

- koordinirati, analizirati, nadzirati i općenito raditi na poslovima vezanim uz gospodarenje s otpadom
- osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu
- pregledavati opremu i objekte skladišta, objekte predobrade ili obrade smještene na području Grada Novske (kao što su RD-i, RGO-a, kompostane, objekti za obradu opasnog otpada skladišta za privremeno skladištenje skupljenog otpada i dr. te objekte za obradu materijala odvojeno skupljenih iz kućanstva i uslužnih djelatnosti
- nadzirati tokove odvojeno skupljenog otpadnog materijala kontrolom evidencija, potvrda o preuzimanju materijala od strane obrađivača ili krajnjeg korisnika i dr.
- osmišljavati i provoditi edukaciju stanovništva posredstvom novina, radija, televizije, letaka, prospekata i na druge načine, a naročito na područjima na kojima postoje odgovarajuća sredstva za provođenje odvojenog skupljanja.

4. Monitoring

Planirane mjere provedbe monitoringa su sljedeće:

- osigurati stalan nadzor tijeka otpada
- osigurati kvalitetni nadzor nad sustavom odvojenog skupljanja
- osigurati stalan nadzor rada odlagališta, objekata za odvojeno skupljanje (RD), i ostalih objekata za pred obradu i obradu odvojeno sakupljenog otpada
- kontrolirati rad koncesionara i tijekom odvojenog skupljenog otpadnog materijala
- provoditi edukaciju stanovništva u smislu opažanja i prijave radnji koje nisu u skladu s propisima
- osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

Nadzor nad provedbom ovog Plana i Zakona o održivom gospodarenju otpadom na području Grada Novske provodi inspekcija zaštite okoliša i zadužene i ovlaštene gradske i županijske službe.

6. PLANIRANI OBJEKTI ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Na području Grada Novske planira se realizacija nekih objekata za gospodarenja otpadom dok druge treba realizirati u zajednici s drugim jedinicama lokalne samouprave ili koristiti neke od kapaciteta budućeg Centra. Na području Grada ovim Planom predviđa se realizacija sljedećeg:

- Objekt reciklažnog dvorišta i dva „mini“ reciklažna dvorišta
- Objekta za reciklažu građevnog otpada (treba realizirati zajedno s više JLS-e)
- Objekta za kompostiranje odvojeno sakupljenog biorazgradivog otpada s javnih površina Grada, vrtova i okućnica stambenih objekata. Nabava i podjela kompostera
- Objekta pretovarne stanice (može biti zajednička za više jedinica lokalne samouprave)
- Oprema za sakupljanje glomaznog otpada
- Posude - kontejneri za odvojeno skupljanje papira, kartonske, plastične, staklene i metalne ambalaže na urbanom području Grada
- Ovim Planom ne predviđa se izgradnja sortirnice samo za potrebe Grada Novske na području Grada. Istu treba realizirati sa susjednim jedinicama lokalne samouprave

Objekt za reciklažu građevnog otpada

Obzirom na procjenu u Strategiji RH - količina takvog otpada koji se prosječno stvara po stanovniku RH od 568 t/stan/god - u 2013. godini sakupljene količine na području Grada su skoro 50 puta manje, za Grad Novsku u planskom periodu smatra se nepotrebnim izgradnja reciklažnog postrojenja. Isto treba realizirati na višem nivou, odnosno za potrebe više JLS-a koje bi koristilo isto mobilno postrojenje malog kapaciteta za reciklažu građevnog otpada. Objekt za odlaganje neiskorištenog građevnog otpada planira se smjestiti na uređenom dijelu postojećeg odlagališta. Plato za reciklažu odlaganje novo stvorenih količina i njegovu obradu planira se izgraditi na području Grada van ovog planskog razdoblja ukoliko prije toga ne dođe do dogovora o izgradnji zajedničkog objekta sa susjednim JLS-ima na dogovorenoj lokaciji.

Kompostana za odvojeno sakupljanje biorazgradivog sa javnih površina Grada

Objekt za obradu biorazgradivog otpada-kompostane u planskom razdoblju predviđen je za obradu biorazgradivog otpada-zelenog otpada sakupljenog s javnih površina naselja, vrtova i okućnica domaćinstva. U cilju racionalizacije ulaganja i troškova rada za obradu tog otpada na području Grada u prvoj fazi realizacije planira se kompostiranje u hrpama (windrow), a ako se ukaže potreba prijeći će se na bioteaktorsko kompostiranje. U prvoj fazi planirano je sljedeće:

- asfaltirani radni plato,
- Oprema: usitnjivač, okretač hrpa (namjenski ili kombinirani stroj prilagođen za manipuliranje hrpama), sito i druga pomoćna i laboratorijska oprema.

Kapacitet kompostane u prvoj fazi iznosio bi oko 200 tona godišnje - ulaznog materijala sa mogućnošću proširenja.

Sortirnica za izdvojeno sakupljeni otpad

Sortirnica služi za razvrstavanje raznih odvojeno skupljenih materijala od nečistoća, po vrstama i/ili bojama namijenjenih za recikliranje, a najčešće se na ovakvim linijama razvrstava odvojeno skupljeni ambalažni otpad, papir i karton te plastika.

Sortirnica je građevni objekt koji mora imati dovoljno prostora za rad, manipulaciju s ulaznim i izlaznim materijalima, sanitarnim čvorom te sa mogućnošću proširenja odnosno povećanjem kapaciteta kad se za to ukaže potreba. Minimalna neto površina prve faze je oko 600 m².

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

- lijevaka za punjenje uzlazne trake
- uzlazne trake (s jamom)
- trake za razvrstavanje
- kontejnera za prihvrat odvojenih materijala
- lijevka za punjenje preše
- hidrauličke preše za baliranje
- posuda za razvrstani materijal

Sortirnica za potrebe Grada Novske se ne planira realizirati na području Grada u Planskom razdoblju.

Pretovarna stanica

Pretovarna ili transfer stanica (TS) je objekt u koji relativno mala vozila dovoze komunalni otpad, gdje se on pretovaruje u veće kontejnere ili u veća vozila i vozi se do drugoga objekta (Centra) na daljnju obradu i konačno zbrinjavanje ostatnog otpada. Ovaj objekt će se izgraditi prije puštanja u rad županijskog ili regionalnog Centra za gospodarenje otpadom. Razlog za izgradnju pretovarne stanice je ekonomske naravi-- ako je Centar daleko od mjesta skupljanja ekonomičnije je prevoziti otpad do većih vozila za odvoz, nego voziti otpad direktno vozilima koja sama skupljaju otpad u naseljima.

Tehnički podaci o pretovarnoj stanici ne mogu se definirati do izbora i saznanja o tehničkim karakteristikama poluprikolica kojima će se vršiti prijevoz otpada do županijskog ili regionalnog Centra.

Pretovarna stanica za potrebe Grada Novske planira se izgraditi neposredno uz postojeće odlagalište.

Reciklažna dvorišta

Na osnovi navedenog u točki 5.2. na području Grada do 2020. godine planira se izgradnja:

- jednog reciklažna dvorišta
- dva „mini“ reciklažna dvorišta na području udaljenijih gušće naseljenih naselja

U istima se skuplja otpad definiran Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14)

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 klorofl uorougljike
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25
20 01 27*	boje, tiskarske boje, ljepila 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 16 0601, 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
Ostale vrste otpada	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona
20 01 01	papir i karton
15 01 04	ambalaža od metala
20 01 40	metali
15 01 07	staklena ambalaža
20 01 02	staklo
15 01 02	ambalaža od plastike
20 01 39	plastika
20 01 10	odjeća
20 01 11	tekstil
20 03 07	glomazni otpad
20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 28	boje, tiskarske boje, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

Izvor: Pravilnik o gospodarenju otpadom

Termička obrada odlagališnog plina

Termička obrada odlagališnog plina obavljat će se na plinskom postrojenju smještenog na postojećem odlagalištu kada bude isto sanirano. Proizvodnja odlagališnog plina iz odlagališta otpada traje desetljećima. Sustavi otplinjavanja odlagališta mogu prosječno skupiti 60 % proizvedenog metana. Obradom odlagališnog plina smanjuje se emisija stakleničkih plinova budući da se na izgaranju odlagališnog plina umjesto metana u zrak emitira ugljikov dioksid koji ima dvadesetak puta manji negativni učinak za ozonski omotač.

Skupljanje glomaznog otpada

Kao što je navedeno u točki 5.2. glomazni otpad će se skupljati pomoću prijevoznih zatvorenih rolo kontejnera (minimum 3 kom) većeg volumena (28-32m³) po mogućnostima s pregradama, a jedan s mrežastim boks paletama za odlaganje određenih vrsta otpada i kontejnerom za djelatnika i čuvarsku službu postavljenim na određeni lokacijama u Gradu (javnim površinama) po unaprijed objavljenom vremenskom rasporedu za svako sabirno mjesto.

Na jednom sabirnom mjestu sustav prikupljanja glomaznog otpada zadržava se 3-7 dana.

Naplata usluga gospodarenja s otpadom

Naplata usluga sakupljanja i odvoza komunalnog otpada, saniranje otpadom onečišćenog tla, rada sustava odvojenog skupljanja (kontejneri na javnim površinama i reciklažna dvorišta), rada pretovarne stanice i kompostane, naplaćivat će se po količini- volumenu. Za isto je potrebno nabaviti posude volumena 120, 240 i 1100 l te izraditi elaborat o primjeni naplate po volumenu. S obzirom da takav elaborat nije napravljen, za potrebe procjene ulaganja uzima se 240 litarska posuda kao prosječna i dijeli se na tri prosječna domaćinstva Grada. Isto je pojednostavljeno radi dobivanja procjene potrebnih ulaganja za to namjenu koja je zakonom propisana.

Otpad koji sadrži azbest

Građevni otpad koji sadrži azbest sakupljat će se u reciklažnom dvorištu i predavati ovlaštenom sakupljaču.

7. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA

Pregled važnijih provedbenih i ostalih dokumenata izrađenih na razini RH i Grada Novske vezanih uz gospodarenje otpadom:

- Odluka obvezatnom korištenju komunalne usluge održavanja čistoće u dijelu koji se odnosi na sakupljanje i odvoz komunalnog otpada u Gradu Novska (Službeni vjesnik Grada Novske 35/04)
 - Strategija gospodarenja otpadom RH (NN, 130/05)
- Strategija održivog razvitka RH (NN, 30/08)
- Istražni radovi na odlagalištu „Kurjakana“ (izrađivač: tvrtka H-ING-91 d.d.)
- Studija utjecaja na okoliš odlagališta „Kurjakana“ (izrađivač: tvrtka IPZ Uniprojekt MCF d.o.o.), 2005.
- Glavni projekt sanacije odlagališta „Kurjakana“ Izrađivač: tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o.), -2008

8. PROCJENA POTREBNIH FINANCIJSKIH SREDSTVA ZA REALIZACIJU PLANA

Svaka pojedina aktivnost posebno je valorizirana i unijeta u tablicu 8/1. Raspodjela potrebnih sredstava za pojedine aktivnosti izvršena je u skladu sa terminskim planom (točka 9). Iznosi po godinama su raspoređeni kao planski i kao takve treba ih promatrati. Početak aktivnosti po pojedinim stavkama je u skladu s važećim planskim dokumentima koji vrijede na području rha a posebno onima koji propisuju termine za ispunjavanje određenih ciljeva definiranih u ovom planu a posebno preuzetih obveza iz eu direktiva vezanih uz gospodarenje sa otpadom.

Tablica 8/1- procjena potrebnih financijskih sredstava po godinama

AKTIVNOSTI	Godina							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014-2020
A. TEHNIČKA I OSTALA DOKUMENTACIJA								Iznos, kn
Mjere za izbjegavanje i smanjenja nastajanje otpada								
- Dokumenti o primjerenom načinu edukacije stanovništva	25.000	50.000	100.000					175.000
- Provedbeni elaborat vezan uz smanjivanje i izbjegavanje nastajanja otpada			100.000	250.000				350.000
Odvojeno skupljanje određenih komponenti otpada								
- Elaborat -sortiranje otpada u zimskom i ljetnom razdoblju	100.000	100.000			200.000			400.000
- Aktualizacija projekta odvojenog skupljanja određenih komponenti otpada putem kontejnera i posuda smještenih na javnim površinama grada		100.000			150.000			250.000
Studija mogućnosti uvođenja odvojenog skupljanja „od vrata do vrata“ + elaborat			175.000	50.000				225.000
Izrada tehničke dokumentacije za planirane objekte i aktivnosti								
Projektna- tehnička dokumentacija za:								
-Reciklažno dvorište (1)		120.000						
- Mini reciklažno dvorište(2)			45.000	45.000				
- Objekt za kompostiranje biorazgradivog otpada sa javnih površina			120.000					790.000

Plana gospodarenja otpadom Grada Novske

- Odlagalište za neiskorišteni građevni otpad				90.000				
- Pretovarna stanica				250.000				
- Prijelaz na naplatu po količini				120.000				
B. Objekti i oprema								
Recikazna dvorišta -(1)-(cca 1000m ²)		1.000.000	3.000.000					4.000.000
"Mini " reciklažno dvorište - (cca400m ²)-(2)				600.000	600.000			1.200.000
Objekt kompostane (1.000m ²)			1.000.000	1.500.000				2.500.000
Objekt pretovarne stanice sa prilaznom rampom				5.500.000				5.500.000
Reciklažni otoci			200.000					200.000
Oprema za odvojeno skupljanje "od vrata do vrata" papira, stakal, plastike ostalih komponenti planiranih ovi planom+ vozilo				1.400.000	400.000			1.800.000
Komposter za ruralno područje- 800 kom					400.000			400.000
Odlagalište za neiskorišteni građevni otpad (1000m ³)		1.000.000						1.000.000
Oprema za odvojeno skupljanje glomaznog otpada iz domaćinstva-kontejneri+ vozilo		1.300.000						1.300.000
Oprema za provedbu naplate po količini(1500 posuda)		800.000						800.000
C. Edukacija i nadzor								
Edukacija i komuniciranje s javnošću vezana uz gospodarenje otpadom	25.000	100.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	525.000
Monitoring i nadzor	30.000	100.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	380.000
UKUPNO, kn	180.000	4.670.000	4.870.000	9.935.000	1.880.000	130.000	130.000	21.795.000
D. Sanacija odlagališta								
Sanacija i zatvaranje odlagališta „Kurjakana“						8.000.000	7.996.000	15.996.000
Sanacija „divljih odlagališta“								0
UKUPNO, kn	0	0	0	0	0	8.000.000	7.996.000	15.996.000
Sveukupno, kn	180.000	4.670.000	4.870.000	9.935.000	1.880.000	8.130.000	8.126.000	37.791.000

8.1. Izvori financiranja

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom Grada Novske zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovom planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni budući da se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz tog razloga u ovom Planu iznijet će se mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Grada Novske.

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz međunarodnih i javnih fondova, Hrvatske banke za obnovu i razvoj (HBOR) te komercijalnog kapitala, koncesija, javno – privatnih partnerstva, itd.

Javni izvori

Prema Nacionalnoj strategiji gospodarenja otpadom, sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

Za potrebe gospodarenja otpadom Grada Novske, dio financijskih sredstva je načelno osiguran iz sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), Osigurana sredstva se najvećim dijelom odnose na sufinanciranje projekata sanacije i zatvaranja odlagališta „Mraclinska Dubrava“, a sredstva iz FZOEU se očekuju i za pokrivanje, u prvom redu, troškova prethodnih radova i kapitalnih troškova.

Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)

Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR) ustanovila je dva programa kreditiranja, pogodna za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, tj. program za obnovu i razvoj komunalne infrastrukture i program za sufinanciranje ekoloških projekata. Krediti su u hrvatskim kunama, uz klauzulu u stranoj valuti.

Sredstva se mogu dobiti s rokom dospijeca od 10 do 15 godina s određenim počekom. Kamatna stopa oko 5%. Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR) može financirati do oko 75% proračunske vrijednosti investicije.

Strukturni fondovi EU

Strukturni fondovi EU su u službi kohezijske politike EU. Cilj ove politike, koja iznosi preko trećine proračuna EU, je ostvarivanje gospodarske i društvene kohezije odnosno ujednačen razvoj unutar EU. Iz ovih se fondova financiraju razvojni projekti koji doprinose smanjivanju razlika između razvijenijih i manje razvijenih dijelova EU kao i promicanju ukupne konkurentnosti europskog društva i gospodarstva. Ovi su fondovi na raspolaganju zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima u ujednačen i održiv gospodarski i društveni razvoj.

Sredstva EU predstavljaju osnovu za financiranje Planiranog sustava gospodarenja otpadom. Iz fondova EU moguće je osigurati dio potrebnih sredstava za kapitalne troškove, u prvom redu za financiranje odvojenog skupljanja otpada, pretovarnih stanica i Centara za gospodarenje otpadom, te za konačno zatvaranje službenih odlagališta.

Ostali izvori

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada - domaćinstva i privredni subjekti te ostali slični prihodi. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji Grad treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

9. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

U ovoj točki iznosi se planirani terminski plan aktivnosti sa pretpostavljenim nosiocima odgovornim za pojedine aktivnosti

Tablica 9./1- Terminski plan s nositeljima aktivnosti

AKTIVNOSTI	Godina							Nositelji izvršenja plana
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
A. TEHNIČKA I OSTALA DOKUMENTACIJA								
Mjere za izbjegavanje i smanjenja nastajanje otpada								
- Dokumenti o primjerenom načinu edukacije stanovništva	X	X	X					Grad Novska
- Provedbeni elaborat vezan uz smanjivanje i izbjegavanje nastajanja otpada			X	X				Grad Novska
Odvojeno skupljanje određenih komponenti otpada								
- Elaborat -sortiranje otpada u zimskom i ljetnom razdoblju	X	X			X			Novokom d.o.o.
- Aktualizacija projekta odvojenog skupljanja određenih komponenti otpada putem kontejnera i posuda smještenih na javnim površinama grada		X			X			Grad Novska
Studija mogućnosti uvođenja odvojenog skupljanja „od vrata do vrata“ + elaborat			X	X				Grad Novska
Izrada tehničke dokumentacije za planirane objekte i aktivnosti								
Projektna- tehnička dokumentacija za:								
-Reciklažno dvorište (1)		X						
- Mini reciklažno dvorište(2)			X	X				
- Objekat za kompostiranje biorazgradivog otpada sa javnih površina			X					
- Odlagalište za neiskorišteni građevni otpad				X				
- Pretovarna stanica				X				
- Prijelaz na naplatu po količini				X				Grad Novska
B. OBJEKTI I OPREMA								
Recikažna dvorišta -(1)-(cca 1000m ²)		X	X					Grad Novska
"Mini " reciklažno dvorište - (cca400m ²)-(2)				X	X			Grad Novska
Objekt kompostane (1.000m ²)			X	X				Grad Novska
Objekt pretovarne stanice sa prilaznom rampom				X				Grad Novska
Reciklažni otoci			X					Novokom d.o.o.
Oprema za odvojeno skupljanje "od vrata do vrata" papira, stakal, plastike ostalih komponenti planiranih ovi planom+ vozilo				X	X			Novokom d.o.o.
Komposterii za ruralno područje- 800 kom					X			Novokom d.o.o.

Odlagalište za neiskorišteni građevni otpad (1000m ³)		X						Novokom d.o.o.
Oprema za odvojeno skupljanje glomaznog otpada iz domaćinstva- kontejneri+ vozilo		X						Novokom d.o.o.
Oprema za provedbu naplate po količini(1500 posuda)		X						Novokom d.o.o.
C. EDUKACIJA I NADZOR								
Edukacija i komuniciranje s javnošću vezana uz gospodarenje otpadom	X	X	X	X	X	X	X	Grad Novska
Monitoring i nadzor	X	X	X	X	X	X	X	Grad Novska
D. SANACIJA								
Sanacija i zatvaranje odlagališta „Kurjakana“						X	X	Novokom d.o.o.
Sanacija „divljih odlagališta“								Novokom d.o.o.

10.PRILOG: KORIŠTENI MATERIJALI

1. Zakonski okvir –točka 1.4
2. Izrađena dokumentacija vezana za odlagalište „Kurjakana“
3. Podaci Grada Novske
4. Arhivski podaci IPZ-a