

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**SLUŽBENI GLASNIK**  
**GRADA VISA**

---

---

**GODINA 2010.**

**GRAD VIS, 05. srpnja 2010. godine**

**BROJ: 8/2010**

---

---

**S A D R Ž A J :**

**GRADSKO VIJEĆE**

**STRANA:**

1. Plan gospodarenja otpadom .....205
2. Odluka o razrješenju v.d. ravnateljice Dječjeg vrtića "Vis" iz Visa .....294
3. Odluka o imenovanju v.d. ravnateljice Dječjeg vrtića "Vis" iz Visa .....295
4. Zaključak o davanju suglasnosti Gradonačelniku na poduzimanju potrebnih radnji da se uočene tehničke pogreške u prostornom planu korigiraju tj. isprave .....296

**GRADONAČELNIK**

1. Odluka o raspisivanju Javnog natječaja za davanje poslovnih prostora u zakup na području Grada Visa .....297
2. Plan upravljanja pomorskim dobrom na području Grada Visa za 2010. god.....299
3. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Srednjoj školi "Antun Matijašević Karamaneo" .....302
4. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Hrvatskoj lizi protiv raka .....303
5. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Srednjoj školi "Antun Matijašević Karamaneo" .....304
6. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Centru "Fabula" iz Splita .....305
7. Zaključak o prihvaćanju Ponude za izradu izvedbenog projekta protupožarne ceste na odlagalištu "Wellington" .....306
8. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Centru za zapošljavanje osoba s invaliditetom Grada Vukovara .....307
9. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Jahting klubu HOST iz Visa .....308
10. Rješenje o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna za 2010. god. Društvu multiple skleroze, Split .....309

---

---

"SLUŽBENI GLASNIK GRADA VISA" izlazi po potrebi

Izdavač: GRAD VIS

JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL

---

---

Na temelju članka 11. točka 2. Zakona o otpadu ("Narodne Novine", br. 178/04, 111/06 i 60/08) i članka 33. i 97. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa", br. 5/09), te po prethodno pribavljenom mišljenju Upravnog odjela za graditeljstvo, komunalne poslove, infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije, Gradsko vijeće Grada Visa na svojoj 9. sjednici održanoj dana 28. lipnja 2010. god., d o n o s i

## **Plan gospodarenja otpadom Grada Visa**

### **I.**

Temeljem članka 11. točka 2. Zakona o otpadu ("Narodne Novine", br. 178/04, 111/06 i 60/08) Gradsko vijeće Grada Visa donosi Plan gospodarenja otpadom Grada Visa koji je usklađen s Planom gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007. - 2015. god. ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije", br. 18/08).

### **II.**

Ovaj Plan stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenom glasniku Grada Visa".

**KLASA: 350-02/10-01/07**  
**URBROJ: 2190-01-01-10-1**  
**Vis, 28. lipnja 2010. god.**

**PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA**  
**GRADA VISA**  
**Marinko Zubčić, v.r.**

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**Grad Vis**  
**Gradsko vijeće**

---

**GRAD VIS**

**PLAN**

**GOSPODARENJA OTPADOM GRADA VISA**



**TRAVANJ 2010.**

---

INVESTITOR: GRAD VIS  
Trg 30. svibnja 1992. br.2  
Vis

DOKUMENTACIJA: Plan gospodarenja otpadom Grada Visa

BROJ EVIDENCIJE: 091/10

VODITELJ PROJEKTA: BRANIMIR DRNJEVIĆ, dipl. ing. građ.

SURADNIK: ALAN BLAGEC, dipl. ing.

DIREKTOR: ALAN BLAGEC, dipl. ing.

Zagreb, travanj 2010.

---

# SADRŽAJ

- I. PROPISI I DOKUMENTI
  - II. EU OKVIR
  - III. NAZIVI U PLANU GOSPODARENJA OTPADOM
  - IV. POPIS KRATICA
  - V. POPIS KORIŠTENIH PODLOGA
  - 0) UVOD
  - A) PREGLED POSTOJEĆEG STANJA
    - 1. Kapaciteti za postupanje s otpadom na području Grada – tvrtke, građevine, oprema, zemljište
    - 2. Opis postojećeg stanja sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja otpada
      - 2.1. Način sakupljanja otpada na području Grada
      - 2.2. Utvrđivanje kvalitativnih i kvantitativnih svojstava otpada
        - 2.2.1. Komunalni otpad – procjena na osnovu postojećih podataka
        - 2.2.2. Proizvodni otpad – procjena na osnovu evidentiranja količina i vrsta otpada anketiranjem proizvođača otpada
    - 3. Procjena količina otpada za razdoblje od 25 godina
    - 4. Osvrt na postojeći sustav naplate troškova gospodarenja otpadom
    - 5. Zaključak
  - B) POPIS OTPADOM ONEČIŠĆENOG TLA I NEUREĐENIH ODLAGALIŠTA
    - 1. Opis postojećeg stanja
    - 2. Procjena količina i vrsta otpada na "divljim" odlagalištima
    - 3. Prijedlog tehnologija sanacije i mjera za sprječavanje nastajanja novih "divljih" odlagališta, te procjena potrebnih financijskih sredstava
    - 4. Plan sanacije otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta
      - 4.1. Redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša
      - 4.2. Izvori i visina financijskih sredstava za provođenje sanacije
  - C) PRIJEDLOG MJERA GOSPODARENJA OTPADOM
    - 1. Uvod
    - 2. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
    - 3. Mjere izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada, te smanjenja opasnih svojstava otpada
    - 4. Mjere odvojenog sakupljanja i uporabe komunalnog otpada
      - 4.1. Primarna reciklaža i njen značaj u konceptu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
        - 4.1.1. Iskustva u provedbi primarne reciklaže u europskim zemljama
        - 4.1.2. Pregled postojećeg stanja u Gradu Visu
      - 4.2. Osvrt na djelovanje postojećeg sustava odvojenog sakupljanja i primarne reciklaže s obzirom na pojedine vrste otpada
        - 4.2.1. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti
        - 4.2.2. Opasni otpad iz kućanstava
-

- 4.2.3. Otpad koji se sakuplja odvojeno, ali se u postojećem sustavu ne može pravilno zbrinuti – prijedlozi za unapređenje sustava
  - 4.3. Mogućnosti prostornog širenja i kvalitativnog unaprjeđenja sustava odvojenog sakupljanja otpada i primarne reciklaže
    - 4.3.1. Preporuke za povećanje kapaciteta za odvojeno sakupljanje otpada u naseljima Grada Visa
    - 4.3.2. Mogućnosti osnivanja novih reciklažnih dvorišta i pretovarnih stanica za pojedine vrste otpada
    - 4.3.3. Mogućnosti uvođenja sustava sakupljanja posebnih vrsta otpada od privrednih subjekata – tehnologije rada i procjena troškova
  - 4.4. Mogućnosti uvođenja odvojenog sakupljanja otpada na mjestu nastanka s procjenom troškova uvođenja i djelovanja sustava
    - 4.4.1. Sustav odvojenog sakupljanja komunalnog otpada
    - 4.4.2. Sustav odvojenog sakupljanja ostalih kategorija otpada
    - 4.4.3. Sustav prijevoza otpada
    - 4.4.4. Okvirna procjena troškova uvođenja i djelovanja sustava odvojenog sakupljanja otpada
  - 4.5. Kompostiranje
    - 4.5.1. Karakteristike postrojenja i moguća lokacija za izgradnju
    - 4.5.2. Procesi biološke razgradnje
    - 4.5.3. Tehnologija rada i potrebna oprema
    - 4.5.4. Mjere zaštite okoliša
    - 4.5.5. Okvirna procjena troškova izgradnje i korištenja
    - 4.5.6. Kompostiranje na okućnicama
  - 4.6. Postupanje s građevinskim otpadom i zemljom od iskopa
    - 4.6.1. Karakteristike postrojenja i moguće lokacije za izgradnju
    - 4.6.2. Tehnologija rada i potrebna oprema
    - 4.6.3. Mjere zaštite okoliša
    - 4.6.4. Okvirna procjena troškova izgradnje i korištenja
- 5. Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad
  - 5.1. Postojeće stanje i smjernice za razvoj u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
  - 5.2. Prijedlog mjera za najučinkovitije upravljanje odlagalištem s obzirom na postojeće stanje gospodarenja otpadom i planirani razvoj sustava
  - 5.3. Procjena troškova rada odlagališta i osvrt na postojeći sustav financiranja
  - 5.4. Mjere zaštite okoliša i nadzor nad radom odlagališta
- 6. Troškovi gospodarenja otpadom
  - 6.1. Analiza postojećeg sustava naplate troškova gospodarenja otpadom i financiranja mjera postupanja s otpadom
  - 6.2. Procjena stvarnih troškova gospodarenja otpadom
  - 6.3. Prijedlozi za usklađenje sustava naplate troškova gospodarenja otpadom sa zakonskim odredbama
  - 6.4. Simulacija djelovanja predloženog sustava naplate troškova gospodarenja otpadom
- 7. Edukacija o pravilnome postupanju s otpadom
  - 7.1. Procjena učinkovitosti postojećih mjera
  - 7.2. Prijedlog za poboljšanje učinkovitosti postojećih i uvođenje dodatnih mjera
- 8. Hodogram postupnog uvođenja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom – rokovi za izvršenje pojedinih mjera
- 9. Pregled izvora i visine potrebnih financijskih sredstava
- 10. Nadzor sustava gospodarenja otpadom

D) ZAKLJUČAK

---

## I. PROPISI I DOKUMENTI

### STRATEŠKO-PLANSKI DOKUMENTI

Nacionalna strategija zaštite okoliša ([NN 46/02](#))

Nacionalni plan djelovanja na okoliš ([NN 46/02](#))

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ([NN 130/05](#)).

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. do 2015. godine ([NN 85/07](#))

### PROPISI ZA PODRUČJE OTPAD

Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju ([NN MU 3/94](#))

Zakon o otpadu ([NN 178/04](#))

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu ([NN 111/06](#)), ([NN 60/08](#)), ([NN 87/09](#))

Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom ([NN 32/98](#)) Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada ([NN 50/05](#))

Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada ([NN 39/09](#))

Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom ([NN 71/04](#))

Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom ([NN 69/06](#))

Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o nadzoru prekograničnog prometa otpadom ([NN 17/07](#))

Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o nadzoru prekograničnog prometa otpadom ([NN 39/09](#))

Pravilnik o vrstama otpada ([NN 27/96](#))

Pravilnik o visini naknade za sabiranje i toplinsku preradu otpada životinjskog porijekla ([NN 152/02](#))

Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom ([NN 123/97](#)), izmjene i dopune Pravilnika ([NN 112/01](#))

Pravilnik o Popisu pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada ([NN 1/04](#))

Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom ([NN 95/04](#))

Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom ([NN 120/04](#))

Pravilnik o očevidniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada ([NN 51/06](#))

Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave ([NN 59/2006](#))

**Pravilnik o gospodarenju otpadom ([NN 23/07](#))**

**Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o gospodarenju otpadom ([NN 111/07](#))**

Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada ([NN 45/07](#))

Naputak o postupanju s otpadom koji nastaje pri pružanju zdravstvene zaštite ([NN 50/00](#))

---

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada ([NN 117/07](#))

**Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša ([NN 35/08](#))**

Posebne kategorije otpada

Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu ([NN 97/05](#))

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu ([NN 115/2005](#)), ([NN 81/08](#))

Odluka o uvjetima označavanja ambalaže ([155/2005](#))

Ispravak odluke o uvjetima označavanja ambalaže ([NN 24/06](#))

Ispravak Ispravka Odluke o uvjetima označavanja ambalaže ([NN 28/06](#))

Odluka o nacionalnim ciljevima udjela povratne ambalaže u 2008. godini ([NN 82/07](#))

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu ([NN 31/09](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama ([NN 40/06](#))

Pravilnik o izmjeni pravilnika o gospodarenju otpadnim gumama ([NN 31/09](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima ([NN 124/06](#))

Pravilnik o izmjeni Pravilnika o gospodarenju otpadnim uljima ([NN 121/08](#))

Pravilnik o izmjenama i dopuni Pravilnika o gospodarenju otpadnim uljima ([NN 31/09](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima ([NN 133/06](#))

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima ([NN 31/09](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima ([NN 136/06](#))

Pravilnik o izmjenama i dopuni Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima ([NN 31/09](#))

Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest ([NN 42/07](#))

Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom ([NN 72/07](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom ([NN 74/07](#))

Pravilnik o izmjenama i dopuni Pravilnika o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom ([NN 133/08](#))

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom ([NN 31/09](#))

Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom ([NN 38/08](#))

Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi ([NN 38/08](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida ([NN 70/08](#))

Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima ([NN 105/08](#))

Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina ([NN 128/08](#))

Komunalno gospodarstvo

Zakon o komunalnom gospodarstvu ([NN 26/03](#))

Prijevoz opasnih tvari

Zakon o prijevozu opasnih tvari ([NN 97/93](#))

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o prijevozu opasnih tvari ([NN 181/03](#))

Zakon o prijevozu opasnih tvari ([NN 79/07](#))

Otrovi

---



Zakon o otrovima ([NN 27/99](#)), izmjene Zakona ([NN 37/99](#)), izmjene Zakona ([NN 55/99](#))  
Zakon o kemikalijama ([NN 150/05](#))

#### Zaštita okoliša

Zakon o zaštiti okoliša ([NN 110/07](#))

Zakon o zaštiti okoliša ([NN 82/94](#)), izmjene i dopune Zakona ([NN 128/99](#))

Zakon o fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost ([NN 107/03](#))

Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša ([NN 74/99](#)), ispravak Uredbe ([NN 79/99](#))

Plan intervencija u zaštiti okoliša ([NN 82/99](#)), ispravak Plana ([NN 86/99](#)), izmjena Plana ([NN 12/01](#))

Uredba o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku ([NN 6/00](#))

Popis pravnih osoba kojima je izdana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ([NN 124/02](#))

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ([64/08](#))

#### Ostalo

Zakon o rudarstvu ([NN 75/09](#))

Uredba o uvjetima te načinu zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih zatvorenih radioaktivnih izvora i izvora ionizirajućeg zračenja koji se ne namjeravaju dalje koristiti ([NN 44/08](#))

---

## 6. II. EU OKVIR

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji EU Vijeća o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01) 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 sljedeće:

- 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)
- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i iz područja Europske unije)
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja)

Obvezu planiranja gospodarenja otpadom i to na način da se od nadležnih tijela traži izrada planova gospodarenja otpadom, direktno 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 sljedeće:

- Okvirna direktiva o otpadu 2006/12/EC
  - Direktiva o odlagalištima 1999/31/EC
  - Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC s dodacima 94/31/EC, 166/2006
  - 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 s dodacima 2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003.
-

### III. NAZIVI U PLANU GOSPODARENJA OTPA

U ovom Planu Gospodarenja otpadom u uporabi su pojmovi iz Zakona o otpadu i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sa sljedećim značenjem:

Ambalažni otpad je ambalaža preostala nakon što se proizvod raspakira, a obuhvaća sve proizvode u obliku kutija, posuda, omota i druge oblike koji služe držanju drugog proizvoda u svrhu njegove zaštite, rukovanja, promidžbe i prodaje,

Biološki razgradiv otpad je otpad koji se može razgraditi aerobnim ili anaerobnim putem (kao što su hrana, otpad iz vrtova, papir i karton),

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

Cjelovito gospodarenje otpadom izraz potječe iz SAD-a, a odnosi se na komplementarnu (dopunsku promjenu) različitih postupaka gospodarenja otpadom radi sigurnog i djelotvornog upravljanja tokom krutog komunalnog otpada, uz najmanje štetnih utjecaja na ljudsko zdravlje i okoliš. Sustav cjelovitoga gospodarenja otpadom sadrži neke ili sve od navedenih komponenti: smanjenje količine otpada na izvoru (uključivši višekratnu uporabu proizvoda), recikliranje materijala (i kompostiranje), spaljivanje otpada (uz korištenje otpadne energije) i odlaganje otpada.

Čistija proizvodnja (ČP) je kontinuirana primjena sveobuhvatne preventivne strategije zaštite okoliša na proizvodne procese, proizvode i usluge, za povećanje efikasnosti i smanjenje rizika za ljude i okoliš. U proizvodnom procesu, ČP uključuje efikasnije korištenje sirovina i energije, sprječavanje nastanka otrovnih i opasnih materijala te smanjenje svih emisija i otpada na mjestu nastanka. Strategija ČP fokusira se i na sveukupno smanjenje utjecaja tijekom cijeloga životnog ciklusa proizvoda i usluga, od dizajna do upotrebe i konačnog odlaganja (prema definiciji UNEP-a).

Glomazni otpad je otpad velikih dimenzija kao npr. namještaj, bijela tehnika, vozila, madraci, drveće i sl.

Gospodarenje otpadom je skup aktivnosti, odluka i mjera za: sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovog štetnog utjecaja na okoliš; skupljanje, prijevoz, oporaba i zbrinjavanje (obrada i zbrinjavanje), uključujući i nadzor nad takvim operacijama i brigu o odlagalištima koja su zatvorena.

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

Inertni otpad je onaj otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim kemijskim i/ili biološkim promjenama. Inertni se otpad ne otapa, nije zapaljiv, ne reagira fizički ili kemijski, ne razgrađuje se biološkim putem, niti stvara tvari opasne za okoliš i zdravlje ljudi u kontaktu s bilo kojim spojem. Inertni otpad ima beznačajan stupanj ispuštanja zagađujućih i/ili ekotoksičnih tvari, te ne ugrožava zrak, vode i podzemne vode.

Integralni koncept gospodarenja otpadom sadrži osnovna načela izbjegavanja nastanka otpada, vrednovanja otpada čiji se nastanak nije mogao izbjeći (materijalna, biološka i energetska reciklaža) te odlaganja otpada koji se ne može drugačije iskoristiti.

---

Izdvajanje je podjela otpada u grupe sličnih materijala kao npr. papir, staklo, plastika, metali, biorazgradivi otpad. Također to je i sortiranje unutar iste grupe otpada (bijelo i tamno staklo, različite vrste plastike). Obavlja se ručno i strojno.

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

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

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

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

Neopasni otpad je otpad koji je po sastavu i svojstvima propisom iz članka 2. Zakona o otpadu određen kao neopasni.

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

Obrađivač otpada je pravna ili fizička osoba čija je uloga da pribavi propisane dozvole za obavljanje djelatnosti, obrađuje otpad koristeći najbolje dostupne tehnologije, prijavljuje vrste i količine otpada koje su reciklirali, zbrinuli (obradili ili odložili) nadležnom tijelu, gospodari pojedinim vrstama otpada na propisani način, te naplaćuje zbrinjavanje prema količini otpada.

**Odlagalište** znači mjesto za odlaganje otpada na ili u tlo (tj. u podzemlje). Odlagališta mogu biti:

- lokacije internih odlagališta (proizvođač otpada odlaže otpad iz vlastite proizvodnje, na samom mjestu proizvodnje),
- lokacije trajnih odlagališta koja služe za trajno pohranjivanje otpada (tj. više od godine dana).
- Odlagalištima se ne smatraju:
  - postrojenja gdje se otpad istovaruje i priprema za prijevoz do nekoga drugog mjesta oporabe, obrade ili zbrinjavanje, skladištenje otpada prije iskorištavanja (oporabe) ili obrade, kraće od tri godine, te
  - skladištenje otpada prije odlaganja kraće od godinu dana.

Odlagalište otpada prima najveću količinu proizvedenog otpada. Grupirana su prema kategorijama, odnosno pravnom statusu, veličini, vrstama odloženog otpada, stanju aktivnosti, utjecaju na okoliš i opremljenosti.

Aktivna odlagališta razvrstana su u pet kategorija:

- *Legalna odlagališta* otpada su građevine za (trajno) odlaganje otpada, predviđene odgovarajućim prostorno-planskim dokumentima (županijskim, gradskim/općinskim) i sagrađene u skladu s važećim propisima, a rade uz odobrenje nadležnog tijela lokalne uprave i samouprave na temelju provedene procjene o utjecaju na okoliš, te ishodenih dozvola – lokacijske, građevinske i uporabne.
  - *Odlagališta otpada u postupku legalizacije* su građevine za (trajno) odlaganje
- 
-

otpada, predviđene odgovarajućim prostorno-planskim dokumentima (županijskim, gradskim/općinskim) za koja je započeo, ali još nije dovršen postupak procjene utjecaja na okoliš, odnosno, ishođenje potrebnih dozvola – lokacijske i građevinske, a za nova odlagališta i uporabne dozvole.

- *Službena odlagališta otpada* su, uglavnom, veći neuređeni prostori za (trajno) odlaganje otpada, predviđeni odgovarajućim prostorno-planskim dokumentima (županijskim, gradskim/općinskim), za koja nije proveden postupak procjene utjecaja na okoliš niti raspolažu ijednom od neophodnih dozvola (lokacijskom, građevinskom, uporabnom), a rade na temelju rješenja ili odluke nadležnog tijela lokalne uprave i samouprave, te su u sustavu službeno organiziranog dovoza otpada ovlaštenih komunalnih poduzeća.
- *Dogovorna odlagališta otpada* su, uglavnom, neuređeni manji prostori za odlaganje otpada koji nisu predviđeni odgovarajućim prostorno-planskim dokumentima (županijskim, gradskim/općinskim) i za koje nije proveden postupak procjene utjecaja na okoliš. Ona ne raspolažu nijednom od neophodnih dozvola (lokacijskom, građevinskom, uporabnom), ali djeluju uz znanje ili u dogovoru s tijelom nadležne lokalne samouprave. Uglavnom nisu u sustavu službeno organiziranog dovoza otpada ovlaštenih osoba.
- *»Divlja« odlagališta otpada* – smetlišta su manji neuređeni prostori koji nisu predviđeni za odlaganje otpada, a formirali su ih najčešće građani bez prethodnog znanja tijela lokalne samouprave. Ne raspolažu nikakvim dokumentima relevantnim za njihovo djelovanje (SUO, dozvole) niti posjeduju rješenje ili formalnu odluku tijela lokalne samouprave, a otpad uglavnom individualno, dovoze građani. Osim navedenih, u Hrvatskoj postoji mnogo veći broj sličnih površina onečišćenih otpadom.

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

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

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

Opasni otpad je otpad koji je po sastavu i svojstvima - Katalogom (listom otpada) određen kao opasni tj. otpad koji mora imati jedno od svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, kancerogenost, korozivnost, infektivnost, teratogenost, mutagenost, tvari i pripravci koji ispuštaju toksične ili vrlo toksične plinove u kontaktu s vodom, zrakom ili kiselinom, tvari i pripravci koji nakon odlaganja mogu na bilo koji način ispuštati tvari, s nekom od gore navedenih karakteristika ekotoksične tvari.

Oporaba otpada znači bilo koju od navedenih operacija: korištenje kao gorivo ili na drugi način za proizvodnju energije, recikliranje/ obnavljanje metala i metalnih spojeva,

Otpad je svaka tvar ili predmet koje je posjednik odbacio ili namjerava odbaciti ili je obvezan odbaciti. Otpad je prema Strategiji gospodarenja otpadom RH razvrstan u 15 grupa.

Podzemno odlagalište je duboko zalegnuta, izolirana, hidrodinamski cjelovita geološka zamka sedimenata koja je raskrivena dubokom bušotinom kroz koju se otpad odlaže utiskivanjem. Podzemno odlagališta može biti i postrojenje za trajno skladištenje otpada u

---

dubokim geološkim slojevima, kao što su to rudnici soli ili kalija.

Ponovna uporaba (prema čl. 3(5) Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu br. 94/62/EC) znači bilo koji postupak kojim se ambalaža (koja je bila zamišljena i dizajnirana za određeni minimalni broj uporaba tijekom životnog ciklusa) ponovno puni ili koristi za istu svrhu za koju je originalno zamišljena, s ili bez pomoćnih sredstava kojima se omogućuje ponovno punjenje; takva će ambalaža postati ambalažni otpad tek kada se više ne bude mogla ponovno uporabiti.

Posebno sakupljene frakcije otpada su posebno prikupljene homogene frakcije otpada iz kućanstava ili sličnog otpada, a prikupljaju ga javna poduzeća, neprofitne organizacije ili privatne tvrtke iz područja organiziranog prikupljanja otpada (prema čl. 2 (b) Uredbe EU o statistici otpada br. 2150/2002).

Posjednik otpada je proizvođač otpada ili pravna ili fizička osoba koja ga posjeduje.

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

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

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

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

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

Recikliranje/obnavljanje drugih neorganskih materijala, regeneracija kiselina i lužina, uporaba sastojaka koji se koriste za suzbijanje zagađenja, uporaba sastojaka iz katalizatora, ponovna prerada iskorištene nafte ili drugi načini ponovne uporabe nafte, obrada zemljišta korisna za poljoprivredu ili ekološka poboljšanja, upotreba otpadnog materijala dobivenog iz bilo kojeg od gore navedenih postupaka razmjena otpada radi podvrgavanja bilo kojem od gore pobrojanih postupaka, skladištenje otpada predviđenog za bilo koji od gore navedenih postupaka (osim privremenog skladištenja, skladištenja otpada na mjestu nastanka prije prikupljanja).

Sakupljač otpada je pravna ili fizička osoba koja sakuplja, razvrstava ili prevozi otpad.

Skupljanje otpada jest prikupljanje, razvrstavanje i/ili miješanje otpada u svrhu prijevoza.

Skladištenje otpada je privremeni smještaj otpada u građevini za skladištenje otpada – skladištu, do njegove uporabe i/ili zbrinjavanja.

Šteta u okolišu je oštećenje ili gubitak prirodne funkcije sastavnih dijelova okoliša, prouzročena gubitkom pojedinih sastavnih dijelova i/ili unutarnjim poremećajem odnosa i

---

prirodnog tijeka nastalog zbog ljudskog djelovanja.

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

Termička obrada je obrada otpada uporabom toplinske energije, spaljivanje i suspaljivanje.

Tokovi otpada su ukupni tokovi otpada iz kućanstava, tvrtki, institucija i/ili proizvodnih postrojenja koji se reciklira, termički obrađuje i/ili zbrinjava.

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

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

Zbrinjavanje otpada je svaki postupak obrade ili odlaganja otpada u skladu s propisima, a to su:

- odlaganje u tlo ili na tlo (npr. odlagalište, itd.),
- obrada zemljišta, tj. obrada na tlu (npr. biološka razgradnja tekućina ili muljeva ispuštenih na tlo itd.),
- duboko injektiranje,
- površinski bazeni (npr. odlaganje tekućeg ili muljevitog ispusta u jame, jezera ili lagune itd.),
- posebno pripremljeno odlagalište (npr. odlaganje u pregratke/kazete izolirane podlogom i prekrivanjem, a koji su odvojeni i međusobno i od prirodnog okoliša),
- ispuštanje u vodene sredine,
- biološka obrada koja nije specificirana nigdje drugdje u ovom popisu, a koja daje konačne spojeve i smjese koji se odlažu na jedan od navedenih načina,
- fizičko-kemijska obrada koja nije specificirana nigdje drugdje u ovom popisu, a koja daje konačne spojeve i smjese koji se odlažu na jedan od navedenih načina,
- spaljivanje na kopnu,
- trajno skladištenje,
- stapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od navedenih postupaka,
- prepakiranje prije bilo kojeg od gore navedenih postupaka,
- skladištenje prije ili tijekom bilo kojeg od gore navedenih postupaka (osim privremenog skladištenja, te skladištenja otpada na mjestu nastanka prije skupljanja).

Zeleni (reciklažni) otoci su skupine raznovrsnih posuda u kojima se odvojeno sakupljaju reciklirajući materijali (papir, staklo, plastika, metali, biorazgradivi otpad).

---

#### IV. POPIS KRATICA

APO	Agencija za posebni otpad
AZO	Agencija zaštite okoliša
BAT	najbolja raspoloživa tehnologija (Best available technology)
BEP	najbolja okolišna praksa (Best environmental practice)
CGO	centar za gospodarenje otpadom regionalni (županijski)
ČP	čistija proizvodnja
DZS	državni zavod za statistiku
ENO	energana na otpad
e-otpad	električna i elektronička oprema
ES	ekvivalent stanovnika
EU	Europska Unija (European Union)
GIS	geografski informacijski sustav (geographical information system)
GO	gradsko odlagalište
GrO	građevinski otpad
IPPC	integrirano sprječavanje i nadzor onečišćenja (Integrated prevention pollution control)
JLS	jedinica lokalne samouprave
KBC	klinički bolnički centar
KEO	katastar emisija u okoliš
KO	komunalni otpad
MBO	postrojenje za mehaničko-biološku obradu
mini RD	nečuvano sakupljalište glomaznog, građevinskog otpada u kontejnere većeg kapaciteta
NPO	neopasni proizvodni otpad
PET	poli(etilen-tereftalat)
PGO	plan gospodarenja otpadom
POOPSS	poduzeća za otkup, obradu i promet sekundarnim sirovinama
RD	reciklažno dvorište
RH	Republika Hrvatska
skl	privremeno skladište
SDŽ	Splitsko-dalmatinska županija
SUO	studija utjecaja na okoliš
TEQ	toksični ekvivalent (Toxic equivalent)
UNEPA	Agencija za zaštitu okoliša Ujedinjenih Naroda

---



## V. POPIS KORIŠTENIH PODLOGA

- Popis stanovništva 2001. godina, Državni zavod za statistiku,
  - Statistički ljetopis Republike Hrvatske, 2007. godina, Državni zavod za statistiku,
  - Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije, listopad 2002.
  - Usklađenje Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije s Uredbom o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora (NN 128/04), travanj 2005.
  - Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o donošenju Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije, 24.9.2007.
  - Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije, „Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1A/08),
  - Izvješće o stanju okoliša i Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije, 12.9.2007.
  - Prostorni plan uređenja Grada Visa, Službeni glasnik Grada Visa 1/2010 od 02.03.2010.
  - Plan gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007-2015 godine, „Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1B/08,
  - Plan intervencija u zaštiti okoliša Splitsko-dalmatinske županije,
  - Nacionalna populacijska politika, Narodne novine broj 132/06,
  - Priopćenje broj 4.4.2/11, Državni zavod za statistiku, 6. veljače 2009. godine,
  - Idejni projekt sanacije i rekonstrukcije postojećeg odlagališta komunalnog otpada Wellington,
  - Katastar otpada (KEO/otpad) – Izvješće za 2006. godinu – Proizvodni otpad, Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, ožujak 2008. godine,
  - Katastar otpada – Izvješće za 2006. godinu – Komunalni otpad, Agencija za zaštitu okoliša,
  - Registar onečišćavanja okoliša – Izvješće o komunalnom otpadu za 2007. godinu, kolovoz 2009. godina, Agencija za zaštitu okoliša,
  - Izvješće o električnom i elektroničkom otpadu za 2007. godinu, srpanj 2008. godine, Agencija za zaštitu okoliša,
  - Izvješće o otpadnim vozilima za 2007. godinu, travanj 2008. godine, Agencija za zaštitu okoliša,
  - Izvješće o otpadnim uljima za 2008. godinu, rujan 2009. godina, Agencija za zaštitu okoliša,
  - Izvješće o otpadnim baterijama i akumulatorima – 2008. godina, travanj 2009. godine,
- 
-

Agencija za zaštitu okoliša,

- Pregled tvrtki koje su izradile Plan gospodarenja otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, studeni 2009. godine,
  - Inventar polikloriranih bifenila (PCB-a) u Republici Hrvatskoj – Sažetak, rujan 2003. godine, APO d.o.o.,
  - Javnozdravstveni aspekti gospodarenja opasnim medicinskim otpadom, N. Marinković, K. Vitale, I. Afrić, N. Janev Holcer, Arh Hig Rada Toksikol 2005:56:21-32,
  - Gospodarenje otpadnim uljima, V. Šomek Gvoždak, 10. Simpozij gospodarenje otpadom Zagreb,
  - [www.mzopu.hr](http://www.mzopu.hr): Gospodarenje električnim i elektroničkim otpadom,
- 
-

## 0) UVOD

Gospodarenje otpadom definira se kao skup sljedećih aktivnosti, odluka i mjera koje su usmjerene na:

- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovog štetnog utjecaja na okoliš
- obavljanje skupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti
- održavanje odlagališta nakon njihova zatvaranja

Temeljni dokument kojim se određuje gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj je Zakon o otpadu (NN 178/04), te Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu (NN 111/06, NN 60/08 i NN 87/09). U skladu s tim Zakonom doneseni su sljedeći dokumenti:

- Temeljem članka 8. Zakona o otpadu donesena je Strategija gospodarenja otpadom (NN130/05).
- Prema odredbama Zakona o otpadu određena je izrada Planskih dokumenata gospodarenja otpadom, dok članak 10. tog Zakona određuje sadržaj Planova gospodarenja otpadom županija, odnosno Grada Zagreba.
- Temeljem članka 9. Zakona o otpadu donesen je Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. do 2015. godine (NN 85/07).
- U skladu s navedenim dokumentima Splitsko-dalmatinska županija je donijela Plan gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007-2015 godine, („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1B/08).

Gospodarenje otpadom treba planirati i provesti prema Strategiji gospodarenja otpadom RH na sljedeći način:

- postupno organizirati županijske, odnosno regionalne centre za gospodarenje otpadom, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta
- zabraniti odlaganje otpada na otocima, te izgraditi pretovarne stanice za prijevoz otpada u centre na kopnu
- zaštititi podzemne vode na krškom području od eventualnog prodora procjednih voda iz odlagališta i drugih građevina
- spriječiti ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke
- izgraditi centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrolirati prioritetne tokove otpada
- omogućiti maksimalno sudjelovanje domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom
- omogućiti angažman stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti, kao i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva
- jačati postojeću organizaciju gospodarenja otpadom, te uspostaviti međuresornu koordinacije za gospodarenje otpadom
- provoditi stalnu edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura

Sljedeći osnovni ciljevi gospodarenja otpadom određeni su u Zakonu o otpadu:

- izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada i smanjivanje opasnih svojstava otpada i to posebice: razvojem čistih tehnologija koje koriste manje prirodnih izvora i tehničkim razvojem i promoviranjem proizvoda koji ne pridonose ili u najmanjoj mogućoj mjeri pridonose povećanju štetnog utjecaja otpada i opasnosti onečišćenja, te razvojem odgovarajućih metoda zbrinjavanja opasnih tvari sadržanih u otpadu namijenjenom uporabi
-

- oporaba otpada recikliranjem, ponovnom uporabom ili obnovom odnosno drugim postupkom koji omogućava izdvajanje sekundarnih sirovina ili uporabu otpada u energetske svrhe
- zbrinjavanje otpada na propisan način
- sanacija otpadom onečišćenog okoliša

Provedba održivog sustava gospodarenja otpadom prioritetno je pitanje u pogledu zaštite okoliša kao i ljudskog zdravlja. Odgovarajućim sustavom gospodarenja otpadom postići će se sljedeće:

- uspostavljanje sustava gospodarenja otpadom u svakoj županiji po regionalnom, odnosno županijskom konceptu
- povećanje udjela odvojenog prikupljanja otpada
- recikliranje i ponovna oporaba otpada
- prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja
- smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu
- izdvajanje goriva iz otpada
- smanjenje količine otpada koje se odlažu na odlagalištima
- smanjenje štetnih utjecaja otpada na okoliš
- samoodrživo financiranje sustava gospodarenje komunalnim otpadom

Kao rezultat gore navedenog nastala je obveza izrade Plana gospodarenja Grada Visa koji mora biti, sukladno Zakonu o otpadu, usklađen s Planom gospodarenja otpadom u SDŽ i s Programom zaštite okoliša SDŽ.

---

## A) PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

### 1. Kapaciteti za postupanje s otpadom na području Grada – tvrtke, građevine, oprema, zemljište

Prema popisu iz 2001. na području Grada Visa stalno je nastanjeno 1960 stanovnika. Broj stanovnika po pojedinim mjestima je sljedeći:

- Vis 1776 stanovnika
- Dračevo Polje 8 stanovnika
- Marine Zemlje 35 stanovnika
- Milna 19 stanovnika
- Plisko Polje 21 stanovnik
- Podselje 23 stanovnika
- Podstražje 23 stanovnika
- Rogačić 8 stanovnika
- Rukavac 47 stanovnika

Na području Grada Visa djeluje „Gradina“ d.o.o. za komunalne djelatnosti. Ova tvrtka skuplja, prevozi i odlaže otpad na odlagalište Welington.

Po kategorizaciji odlagalište Welington spada u službena odlagališta, a koristi se od 1963. Smješteno je istočno od najbliže građevinske zone naselja i to na udaljenosti od oko 2.800m. Položaj odlagališta određen je Gauss Krugerovim koordinatama:

Sjever	Zapad	Istok	Jug
6 3 5 5 0 2 0	6 3 5 5 0 3 3	6 3 5 5 1 0 6	6 3 5 5 1 2 3
4 7 7 0 7 1 3	4 7 7 0 6 3 7	4 7 7 0 6 4 1	4 7 7 0 5 4 9

Odlagalište je u vlasništvu Grada oko 85%, dok je preostalih 15% u privatnom vlasništvu. Površina na kojoj je odložen otpad iznosi oko 3 ha. Prostor odlagališta nalazi se na katastarskim česticama broj 5334, 5353/1, 5353/2, 5353/3, 5358/2, 5358/3, 5359/1, 5359/2, 5359/3, 5360 i 5361, k.o. Vis. Okoliš odlagališta je šuma i makija. Procjenjuje se da je ukupno odloženo oko 35.000 t komunalnog otpada. Prema postojećim podacima, godišnje se odlaže oko 750 t komunalnog otpada, a osim komunalnog otpada odlaže se građevinski, glomazni i druge vrste otpada. Dio površine odlagališta se povremeno prekriva inertnim materijalom. Odlagalište nije ograđeno i ne postoji objekt za zaposlene. Na ulazu u odlagalište postoji rampa i kontejner za čuvara. Odlagalište je čuvano u turističkoj sezoni od 8 do 16 sati. Deratizacija i dezinfekcija provodi se dva puta godišnje, a vodi se očevidnik. Monitoring vode, zraka i buke se ne provodi.

## 2. Opis postojećeg stanja sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja otpada

### 2.1. Način sakupljanja otpada na području Grada

Organiziranim skupljanjem i odvozom komunalnog otpada obuhvaćeno je 100% stanovništva u Gradu Visu, odnosno sva kućanstva i svi gospodarski subjekti. Također su organiziranim skupljanjem i odvozom obuhvaćena sljedeća mjesta:

- Rukavac
  - Marine Zemlje
  - Podselje
  - Podstražje
-

- Plisko Polje
- Milna
- Ženka
- Rogačić
- Parja
- Bargujac
- Stončica

Ostala mjesta nisu obuhvaćena u sustav organiziranog skupljanja i odvoza otpada. Prema tome, organiziranim skupljanjem i odvozom komunalnog otpada na području Grada Visa ukupno je obuhvaćeno 99% stanovništva.

Komunalni otpad se prikuplja u kontejnerima i kantama (*Tablica A1. – Način sakupljanja komunalnog otpada; Izvor: „Gradina“ d.o.o. od 1. veljače 2010. godine*).

*Tablica A1.- Način sakupljanja komunalnog otpada*

Naselje	Način odlaganja	Broj posuda (kom)	Volumen posude	Vrsta otpada
Grad Vis	kontejneri	52	1.100 l	MK
	kante	20	120/140 l	MK
Rukavac	kontejneri	25	1.100 l	MK
Marinje Zemlje	kontejneri	8	1.100 l	MK
Podselje	kontejneri	4	1.100 l	MK
Podstražje	kontejneri	4	1.100 l	MK
Plisko Polje	kontejneri	4	1.100 l	MK
Milna	kontejneri	6	1.100 l	MK
Ženka	kontejneri	12	1.100 l	MK
Rogačić	kontejneri	6	1.100 l	MK
Parja	kontejneri	2	1.100 l	MK
Bargujac	kontejneri	4	1.100 l	MK
Stončica	kontejneri	2	1.100 l	MK

Legenda: MK – miješani komunalni, P – papir, SP – staklo i PET

Na području Grada Visa za sada se ne provodi odvojeno skupljanje otpada. Jedino se u trgovačkom centru „Kerum“ može predati PET ambalaža.

Nadalje, na području Grada Visa ne postoji centar za reciklažu u kojem bi građani mogli tijekom cijele godine besplatno odložiti pojedine frakcije otpada kao što su: papir i karton, plastika, staklo, najlonska folija, otpadno željezo i drugi metali, električna i elektronička oprema i uređaji, drvo (dijelovi namještaja), stare i istrošene baterije i akumulatori, automobilske gume, te otpadna jestiva i motorna ulja.

Sakupljanje komunalnog otpada obavlja poduzeće „Gradina“ d.o.o. Dinamika odvoza komunalnog otpada različita je tijekom zimskog razdoblja i ljetnog razdoblja, odnosno tijekom turističke sezone.

Odvoz otpada u razdoblju van turističke sezone (od 1.listopada do 31. svibnja) odvija se sljedećom dinamikom:

- Vis svaki dan
- Rukavac 2 puta tjedno – utorak, petak
- Marinje Zemlje 2 puta tjedno – utorak, petak
- Podselje 2 puta tjedno – utorak, petak
- Podstražje 2 puta tjedno – utorak, petak

- Plisko Polje 2 puta tjedno – utorak, petak
- Milna 2 puta tjedno – utorak, petak
- Ženka 2 puta tjedno – utorak, petak
- Rogačić 2 puta tjedno – utorak, petak
- Parja 2 puta tjedno – utorak, petak
- Bargujac 2 puta tjedno – utorak, petak
- Stončica 2 puta tjedno – utorak, petak

Tijekom turističke sezone (od 1.lipnja do 30. rujna) odvoz otpada se odvija sljedećom dinamikom:

- Vis svaki dan, dva puta
- Rukavac svaki dan, osim nedjelje
- Marinje Zemlje svaki dan, osim nedjelje
- Podselse svaki dan, osim nedjelje
- Podstražje svaki dan, osim nedjelje
- Plisko Polje svaki dan, osim nedjelje
- Milna svaki dan, osim nedjelje
- Ženka svaki dan, osim nedjelje
- Rogačić svaki dan, osim nedjelje
- Parja svaki dan, osim nedjelje
- Bargujac svaki dan, osim nedjelje
- Stončica svaki dan, osim nedjelje

Odvoz komunalnog otpada obavlja se sljedećim prijevoznim sredstvima:

- kamion smečar – Mercedes TS80 – 12 m<sup>3</sup>, godina proizvodnje 1996.
- kamion smečar – TAM 130 – 9 m<sup>3</sup>, godina proizvodnje 1991.
- kamion TAM 2001, godina proizvodnje 1988.
- kamion IVECO, godina proizvodnje 2005.

## **2.2. Utvrđivanje kvalitativnih i kvantitativnih svojstava otpada**

### **2.2.1. Komunalni otpad – procjena na osnovu postojećih podataka**

Komunalni otpad (ključni broj 20 00 00) je definiran kao otpad iz kućanstava te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti (komercijalni otpad) ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Navedeni otpad nastaje u kućanstvima, uslužnim djelatnostima (trgovina, ugostiteljstvo i dr.), institucijama (kao što su škole, objekti koje koriste jedinice lokalne samouprave i državne službe i sl.) i na javnim površinama kao posljedica uređivanja i održavanja javnih površina.

Komercijalni otpad se definira kao otpad koji proizvode turisti i komercijalna poduzeća, uključujući i trgovinu/obrte.

Otpad koji nastaje u turističkoj djelatnosti je po svojim svojstvima i strukturi sličan otpadu iz kućanstava. Izvori otpada su hotelski kompleksi, apartmanska naselja, marine, privatna kućna turistička djelatnost, a stvaraju ga gosti i sezonsko ugostiteljsko osoblje. Komunalni otpad iz turizma zbrinjava se u sustavu, zajedno s otpadom stalnog stanovništva. Budući da se otpad u vozilima ne važe, ne postoje pouzdani podaci o količinama otpada iz turizma, niti se vodi posebna evidencija o odvozima iz turističkih objekata, koji bi se mogli povezati s

brojem prisutnih gostiju obuhvaćenih uslugom zbrinjavanja otpada. Moguće su samo procjene. Oprema i vozila za skupljanje i odvoz otpada brojčano su jednaki tijekom cijele godine. Vršna opterećenja u vrhuncu turističke sezone rješavaju se povećanim brojem odvoza otpada.

Kvantitativna i kvalitativna svojstva komunalnog otpada nije do sada ispitivana na području Grada Visa. Opće je poznato da su ta svojstva otpada ovisna o sredini u kojoj nastaju, te ovise i o mnogim drugim faktorima, kao što su životni standard stanovništva, tip naselja, dostignuta razina komunalne higijene i slično. S obzirom da su kvantitativna i kvalitativna svojstva komunalnog otpada ispitivana za potrebe centra za gospodarenje otpadom SDŽ, dakle za područje koje je vrlo slično području Visa, rezultati tih ispitivanja se mogu primijeniti i u ovom Planu gospodarenja otpadom Grada Visa.

Podaci o približnom sastavu komunalnog otpada prikazani su u sljedećoj tablici A2.

*Tablica A2.- Sastav komunalnog otpada*

Red.br.	Vrsta materijala	Mas%
1.	guma	0,4
3.	papir (novine i časopisi)	9,8
4.	karton	8,9
5.	staklo	2,2
6.	sitna plastika, meka	10,9
7.	ostala plastika, tvrda	2,9
8.	sitni metalni predmeti (Al-limen.)	0,7
9.	ostali metali	2,0
10.	drvo	2,2
11.	organski otpad iz kuhinja	15,4
12.	odjeća i obuća	1,6
13.	tekstil	2,2
14.	boje, tinta, ljepila i smole	0,1
15.	lijekovi	0,1
17.	elektronska oprema	0,8
18.	biootpad	1,8
19.	zemlja i kamenje	2,1
20.	bijela tehnika i olupine b. tehn.	0,4
21.	koža i kosti	0,8
22.	PET	1,7
23.	pelene	3,2
24.	složenci (slično Tetra Pak)	2,3
25.	sitnica do 40 mm	27,2

S obzirom na sastav komunalnog otpada, koji se može smatrati reprezentativnim za Splitsko-dalmatinsku županiju, u Planu gospodarenja otpadom SDŽ zaključeno je sljedeće:

1. U ukupno isortiranom tjednom uzorku otpada krupni otpad, tj. veći od 40 mm, je zastupljen s više od 65 mas %, dok je "sitnica" (otpad manji od 40 mm) zastupljena s manje od 35 mas %. Zbog velikog učešća krupnog otpada u ukupno isortiranom otpadu, otvara se mogućnost uvođenja izdvojenog skupljanja pojedinih otpadnih materijala na mjestu nastanka.
2. Prema sastavu, biootpad i organski otpad iz kuhinja – pogodni za kompostiranje – prisutni su u krupnom otpadu (16 mas %) i u "sitnici" (85 mas %), a što znači da je



ova vrsta biorazgradivog otpada zastupljena s 45 mas % u ukupnom otpadu. Zbog ovako velikog učešća otpadnih materijala pogodnih za kompostiranje, otvara se mogućnost uvođenja izdvojenog skupljanja biorazgradivog otpada i njegovog kompostiranja bilo u kompostani ili uvođenjem vrtnog kompostiranja u vlastitom vrtu, čime bi se dobile velike uštede na odlagališnom prostoru, a kao produkt kompostiranja dobio bi se kompost.

3. U ukupno isortiranom otpadu najveće učešće ima sitnica, a iza nje slijede: organski otpad iz kuhinja i vrtova, karton i papir, te plastika. Budući da su u sortiranom otpadu ustanovljene i veće količine papira i kartona, ukazuje se mogućnost postavljanja reciklažnih otoka.

Količina otpada koji se stvara na području Grada Visa nije do sada određivana. Na službenom odlagalištu ne postoji kolna vaga kojom bi se vagao otpad prije odlaganja. Također ni kamion za prijevoz otpada nema mogućnost vaganja otpada koji preuzima za odvoz. Zbog toga će se procjena količine otpada izvesti na temelju sljedećih pretpostavki:

- broj stanovništva na području Grada Visa se određuje na temelju popisa izvršenog 2001.
- broj stanovnika je 1960
- broj registriranih turističkih noćenja u hotelima i apartmanima u jednoj godini je 105.000 (podatak za 2009.)
- broj neregistriranih turističkih noćenja u jednoj godini je približno 35.000
- broj noćenja gostiju na jahtama je 60.000
- organiziranim odvozom otpada obuhvaćeno je 99% stanovništva i 100% turista
- stanovnik proizvede 0,80 kg otpada na dan
- količina otpada po turističkom noćenju je 0,90 kg

Na temelju navedenih pretpostavki dobiva se godišnja količina otpada od oko 750 t.

### 2.2.2. Proizvodni otpad – procjena na osnovu evidentiranja količina i vrsta otpada anketiranjem proizvođača otpada

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. Prema Zakonu o otpadu, proizvodnim se otpadom ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača. Neopasni otpad je otpad koji nema neko od svojstava utvrđenih u Prilogu II. Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada.

Na području Grada Visa ne postoje industrijski objekti niti bilo kakvi proizvodni pogoni. Prisutne su samo obrtničke djelatnosti kao što su na primjer: automehaničarske, električarske, instalaterske, građevinske i slično. Nadalje, značajno područje djelatnosti čini poljoprivreda, vinogradarstvo, podrumarstvo, maslinarstvo, voćarstvo itd. Proizvodni otpad koji nastaje iz tih aktivnosti je vrlo malen i kao takav je uključen u komunalni otpad iz prethodne točke 2.2.1.

Osim neopasnog proizvodnog otpada na području Grada Visa stvaraju se i posebne kategorije otpada. U te posebne kategorije ubraja se građevni otpad, medicinski otpad, otpadna ulja i drugi zauljeni otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpad koji sadrži PCB, otpad koji sadrži azbest, otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina, građevni otpad, nusproizvodi životinjskog podrijetla, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, ambalaža i ambalažni otpad, otpadne gume, otpadna vozila te električki i elektronički

---

---

otpad.

Građevni otpad se ubraja u posebne kategorije otpada, a s obzirom na količine, zauzima prvo mjesto u kategoriji posebnog 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 čijeg građenja je nastao.

Vrste građevinskog otpada definirane su Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada pod ključnim brojem 17.

Podaci o količinama građevinskog otpada ne postoje. Prema sadašnjoj praksi na području Grada Visa tek se manji dio građevinskog otpada odlaže na službeno odlagalište. Najveći dio tog otpada, posebno iz iskopa, odlaže u blizini mjesta nastanka (iskopa). U skladu s postojećim iskustvima može se procijeniti da se na odlagalištu Wellington godišnje odloži oko 1.000 t građevinskog otpada. Međutim prema procjenama, građevinskim aktivnostima proizvede se znatno više tog otpada i to oko 5.000 t, uglavnom zemlje i kamena iz iskopa.

Medicinski otpad je svaki otpad iz Kataloga otpada sukladno Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada. Taj otpad se, prema svojim svojstvima, dijeli na:

- neopasni otpad (npr. papir, kartonska ambalaža, staklo, hrana, rublje, tkanine, zavoji od gipsa, posteljina, itd.)
- opasni medicinski otpad, npr:
  - infektivni otpad (npr. materijal koji je bio u kontaktu s krvlju i izlučevinama pacijenta, otpad od infuzija, kirurške rukavice, itd.)
  - oštri predmeti (npr. igle, skalpeli, itd.)
  - kemijski otpad (npr. toksične kemikalije, itd.)
  - farmaceutski otpad (npr. lijekovi – uključivo njihovu primarnu ambalažu, itd.)
  - citotoksični otpad
  - patološki otpad
  - amalgamski otpad iz stomatološke zaštite
  - sav ostali otpad za koji se pretpostavlja da ima neka od opasnih svojstava

Za potrebe izrade ovoga Plana, nisu bili dostupni podaci o količinama i tokovima proizvedenog medicinskog otpada za razmatrano područje te je izrađena procjena. (*Izvor: Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Javnozdravstveni aspekti gospodarenja opasnim medicinskim otpadom, N. Marinković, Hazardous medical waste management*). Prema tim izvorima, po stanovniku se godišnje proizvede sljedeća količina otpada:

- neopasni medicinski otpad – 2,33 kg po stanovniku, godišnje
- opasni medicinski otpad – 0,38 kg po stanovniku, godišnje

Treba navesti da se lokalno stanovništvo liječi i u zdravstvenim ustanovama izvan Visa, tako da je generiranje tog otpada znatno manje u odnosu na navedene prosjeke. Temeljem navedenih pretpostavki, te uzevši u proračun i turiste, procjenjuje se sljedeća količina medicinskog otpada:

- neopasni medicinski otpad – 2,00 t godišnje
- opasni medicinski otpad – 0,40 t godišnje

Otpadna ulja se dijele na: otpadna jestiva ulja i otpadna maziva ulja (Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima). Otpadna ulja koja nisu oporabljena i/ili zbrinuta na propisan

---

način postaju opasni otpad.

Za potrebe izrade ovoga Plana, nisu bili dostupni točniji podaci o količinama i tokovima proizvedenog otpadnog ulja i drugih zauljenih proizvoda na području Grada Visa, te je izrađena procjena proizvedenog otpada. Procjena je napravljena na bazi podatka da od ukupne količine ulja u prosjeku nastane 50% otpadnog ulja, da je u Republiku Hrvatsku tijekom 2007. godine uvezeno približno 35 milijuna litara novih mazivih ulja i da prosječna godišnja potrošna jestivog ulja u domaćinstvima iznosi 14 kg/članu domaćinstva (*Izvor: Gospodarenje otpadnim uljima, V. Šomek Gvoždak, 10. Simpozij gospodarenje otpadom Zagreb; Državni zavod za statistiku*). S obzirom na specifičnost lokalnih prilika, količina otpadnih ulja je znatno manja u odnosu na dane procjene. Uzevši u proračun navedene podatke, uključivši i turiste, procjenjuje se količina otpadnog ulja od 11,50 t godišnje.

Otpadne baterije i akumulatori uglavnom se klasificiraju kao opasni otpad (olovne baterije, nikal-kadmij baterije, baterije sa živom, odvojeno skupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora itd.).

Za potrebe izrade ovoga Plana, nisu bili dostupni točni podaci o količinama i tokovima proizvedenih otpadnih baterija i akumulatora na razmatranom području te je izrađena procjena (*Izvor: Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine, AZO, Izvješće o otpadnim baterijama i akumulatorima – 2008. godina, travanj 2009. godine*). Prema navedenim izvorima, te prema broju stanovnika i turista dobiva se količina otpadnih baterija i akumulatora od 3,98 t godišnje.

#### Otpad koji sadrži PCB

PCB (poliklorirani bifenili) su toksični organski aromatski spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima (transformatori, kondenzatori i sl.). Nakon prestanka korištenja i stavljanja izvan pogona navedenih transformatora i kondenzatora, sva će ta oprema postati opasni otpad za čije je zbrinjavanje odgovorna država. Nema podataka o količinama ove vrste otpada.

#### Azbestni otpad

Na području Grada Visa nema postrojenja za proizvodnju azbesta i obradu azbesta ili otpada koji sadrži azbest, ali ima nepoznat broj korisnika proizvoda koji sadrže azbest (cijevi, krovni pokrovi i sl.), kao i nepoznata količina otpada koji sadrži azbest odloženog na nelegalna odlagališta otpada.

#### Otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina

Na području Grada Visa ne postoje aktivni izvori mineralnih resursa. Mjestimice može biti pojava neovlaštenog vađenja malih količina pijeska ili kamena. Nema podataka o eventualnim količinama otpada.

Nusproizvodi životinjskog podrijetla nastaju u klaonicama, objektima za preradu mesa, riba, jaja, mlijeka, crijeva, hladnjačama, skladištima, valionicama jednodnevnih pilića, tržnicama, prodavaonicama mesa, ribarnicama, ugostiteljstvu i drugim objektima javne prehrane, objektima za uzgoj i držanje životinja, lovnom gospodarstvu, lučkim terminalima, u prijevozu životinja i proizvoda i drugim mjestima na kojima se životinje drže, uzgajaju i proizvode namirnice životinjskog podrijetla.

Na području Grada Visa postoje domaćinstva koja se bave uzgojem domaćih životinja . Nažalost, ne postoje točni podaci o ovoj kategoriji otpada, ali je jasno da se, zbog neodgovornosti i nedosljednosti u provođenju zakonskih propisa, dio otpada životinjskog

---

podrijetla razbacuje po prirodi, nelegalno odlaže ili miješa i odlaže zajedno s komunalnim otpadom, te na taj način predstavlja izvore zaraze i onečišćenja tla, vode i zraka.

Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

U Gradu Visu postoji kanalizacijska mreža s ispustom otpadnih voda u duboko more. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda ne postoji, niti se planira izgraditi do 2015. Međutim, kanalizacijski sustav sadrži veći broj revizionih okana (šahтови), te nekoliko crpnih stanica s bazenima. Prilikom povremenog čišćenja tih šahtova i bazena vadi se otpadni mulj. Godišnje količine tog mulja nisu poznate.

Ambalažni otpad definiran u kategorijama Kataloga otpada predstavlja svaku ambalažu ili ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod raspakira i odvoji od ambalaže, uključujući proizvodne ostatke. Za potrebe izrade ovoga Plana nisu bili dostupni točni podaci o količinama i tokovima proizvedene ambalaže i ambalažnog otpada na razmatranom području. Na temelju sastava komunalnog otpada može se pretpostaviti da ambalažni otpad čini oko 10% od ukupnog otpada, odnosno oko 75,00 t.

Otpadne gume su gume osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica, kao i slični odgovarajući proizvodi koje posjednik ne može ili ne želi upotrebljavati, te ih zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti. Postupanje s otpadnim gumama u Republici Hrvatskoj, pa tako i na području Grada Visa, predstavlja problem budući da dijelom završavaju na nelegalnim odlagalištima. Osim toga, otpadne gume odložene na odlagalištu komunalnog otpada zauzimaju dragocjeni prostor.

Procjenjuje se da na razmatranom području godišnje nastaje oko 12,00 t otpadnih guma (*Izvor: Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske*).

Otpadna vozila su vozila koja zbog oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ih mora odbaciti. Budući se u nekim dijelovima otpadnih vozila mogu naći opasni sastojci kao npr. olovo, živa, kadmij, šesterovalentni krom, antifriz, tekućine za kočnice i ulja i slično, što spada u kategoriju opasnog otpada, ovako odbačena vozila onečišćuju okoliš. Posebno je zabrinjavajuće što se odbačena vozila nalaze odložena i izvan službenog odlagališta. Nema podataka o broju odbačenih otpadnih vozila.

Električni i elektronički otpad je:

- otpadna električna i elektronička oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, industriji, obrtu i sl.
- otpadna električna i elektronička oprema nastala 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, itd.

Posebne kategorije otpada mogu se određenim dijelom svrstati u skupinu opasnog otpada. U tu skupinu spada svaki otpad koji je prema Zakonu o otpadu po sastavu i svojstvima definiran kao opasni otpad. Prema tom Zakonu država je odgovorna za gospodarenje opasnim 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. Svojstva i oznake otpada koji ga čine opasnim su: H1 eksplozivno, H2 oksidirajuće, H3 A

---

visoko zapaljivo, H3 B zapaljivo, H4 nadražujuće, H5 opasno, H6 otrovno, H7 karcinogeno, H8 nagrizajuće, H9 infektivno, H10 toksično za reprodukciju (teratogeno), H11 mutageno, H12 tvari i pripravci koji otpuštaju otrovne ili vrlo otrovne plinove u kontaktu s vodom, zrakom ili kiselinom, H13 tvari i pripravci koji, nakon odlaganja, mogu na bilo koji način proizvesti drugu tvar, npr. ocjeđivanjem koja ima jedno od prethodno navedenih svojstava u tabeli (H1-H12) i H14 ekotoksično.

Prema podacima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost tijekom 2008. godine prikupljeno je u RH elektroničkog otpada u količini od oko 2,00 kg/stanovniku. U skladu s tim procjenjuje se da na području Grada Visa godišnje nastane oko 4,00 t EE otpada.

### **3. Procjena količina otpada za razdoblje od 25 godina**

Za sada ne postoje pouzdani podaci o količinama otpada koji se generira na području Grada Visa. Zbog toga se procjena količina otpada može izvršiti na temelju broja stalnih stanovnika, te broja turističkih noćenja.

Procjena količine otpada za razdoblje od 25 godina izvršit će se uz sljedeće pretpostavke:

- prosječna količina otpada koju proizvede stanovnik iznosi 0,80 kg/dan
- prosječna specifična količina komunalnog otpada će rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 1 %
- prosječna količina otpada po jednom turističkom noćenju iznosi 0,90 kg
- prosječna specifična količina otpada po jednom turističkom noćenju će rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 1,0 %
- porast broja turističkih noćenja od 1% godišnje
- broj stanovnika bazira se na popisu od 2001.
- godišnji porast stanovnika je 0,2%
- organiziranim skupljanjem otpada obuhvaćeno je 99% stanovnika i 100% turista
- količine proizvodnog otpada procjenjuju se na 5% od ukupne količine komunalnog otpada

Procjena količina otpada koja će od 2010. do 2034. godine nastajati na području Grada Visa prikazana je u tabeli A3.

---

Tablica A3.- Procjena količina otpada za razdoblje od 25 godina (2010. do 2034.)

Godina	Broj stanovnika	Komunalni otpad kg/dan	Komunalni otpad t/god.	Broj turističkih noćenja	Komunalni otpad Turisti kg/dan	Komunalni otpad Turisti t/god.	Komunalni otpad Ukupno t/god.
2010.	1960	0,80	572	200.000	0,90	180	752
2011.	1964	0,81	581	202.000	0,91	184	765
2012.	1968	0,82	589	204.020	0,92	188	777
2013.	1972	0,82	590	206.060	0,93	192	782
2014.	1976	0,83	599	208.121	0,94	196	795
2015.	1980	0,84	607	210.202	0,95	200	807
2016.	1984	0,85	616	212.304	0,96	204	820
2017.	1988	0,86	624	214.427	0,96	206	830
2018.	1992	0,87	633	216.571	0,97	210	843
2019.	1996	0,87	634	218.737	0,98	214	848
2020.	2000	0,88	642	220.924	0,99	219	861
2021.	2004	0,89	651	223.134	1,00	223	874
2022.	2008	0,90	660	225.365	1,01	228	888
2023.	2012	0,91	668	227.619	1,02	232	900
2024.	2016	0,92	677	229.895	1,03	237	914
2025.	2020	0,93	686	232.194	1,04	241	927
2026.	2024	0,94	694	234.516	1,06	249	943
2027.	2028	0,95	703	236.861	1,07	253	956
2028.	2032	0,96	712	239.229	1,08	258	970
2029.	2036	0,97	721	241.622	1,09	263	984
2030.	2040	0,98	730	244.038	1,10	268	998
2031.	2044	0,99	739	246.478	1,11	274	1.013
2032.	2048	1,00	748	248.943	1,12	279	1.027
2033.	2052	1,01	756	251.433	1,13	284	1.040
2034.	2056	1,02	765	253.947	1,14	290	1.055

Navedene količine predstavljaju potencijal otpada na navedenom području, tj. osnovnu struju otpada bez njenog razdvajanja na određene podsustave gospodarenja otpadom, kao npr. primarne reciklaže.

#### 4. Osvrt na postojeći sustav naplate troškova gospodarenja otpadom

Troškovi skupljanja, odvoza i odlaganja otpada određeni su prema cjeniku koji primjenjuje „Gradina“ d.o.o. Tako na primjer dana 01.06.2007. stupio je na snagu „Cjenik usluge sakupljanja, odvoza i odlaganja smeća“ prema kojem se predviđaju sljedeće tarifne grupe:

- Domaćinstva – naplata mjesečno  
Tarife su različite u ovisnosti o brojnosti članova pojedinog domaćinstva. Najmanja cijena usluge je za jednočlano domaćinstvo, dok se cijena postepeno povećava za dvočlano, tročlano, četveročlano, peteročlano, šesteročlano i sedmeročlano, odnosno višečlano domaćinstvo.  
Osim toga, za domaćinstva koja imaju člana sa stalnim mjestom boravka na području Grada Visa, a koji privremeno živi izvan Visa, cijena usluge se smanjuje.
- Građani koji povremeno ili privremeno borave na području Grada Visa (npr. kuće za odmor), bez obzira na broj članova domaćinstva, za uslugu plaćaju godišnji paušal. Za kuće površine do 150 m<sup>2</sup> predviđena je jedna tarifa, dok se za kuće veće površine

predviđa dvostruko viša tarifa.

- Domaćinstva u prigradskim naseljima – naplata mjesečno  
Tarife su ovisne o brojnosti članova pojedinog domaćinstva, te se razlikuju za: jednočlano, dvočlano, tročlano i četveročlano, odnosno višečlano domaćinstvo.
- Za domaćinstva koja iznajmljuju sobe turistima predviđa se godišnji paušal po ležaju.
- Za turiste koji borave na jahtama, turističkim brodovima i slično u uvali Sv. Jurja predviđa se dnevna naknada i to po plovidbi. Pri tome se razlikuju dvije vrste tarifa: niža se primjenjuje za plovidbu na sidrištu, dok se viša tarifa primjenjuje za plovidbu na privezištu.
- Osim navedenih cijena usluga, u cjeniku su dane posebno cijene za posebne usluge odvoza rasutog smeća i materijala, te zasebno cijena sata rada kombinirke-utovarivača, te kombinirke-utovarivača s čekićem.
- Cjenikom je određena cijena i za utovar, prijevoz i odlaganje automobilske olupine.

Od 21.03.2007. primjenjuje se „Cjenik usluge sakupljanja, odvoza i odlaganja smeća za poduzeća, ustanove, obrtnike i drugo“. Tarife se predviđene za sljedeće grupe korisnika:

- Hoteli i odmarališta - po m<sup>2</sup>  
Predviđaju se dvije grupe: koji rade cijelu godinu i koji rade sezonski
  - Škole i kulturne ustanove - po m<sup>2</sup>  
Razlikuju se dvije grupe: po površini
  - Crkve i samostani – paušalno
  - Uredske i poslovne prostorije – paušalno - mjesečno  
Razlikuju se tri grupe: po površini
  - Zanatske male radnje – paušalno – mjesečno  
Razlikuju se dvije grupe: deficitarne i nedeficitarne djelatnosti
  - Građevinski obrtnici – paušalno – mjesečno
  - Autoprijevoznici – paušalno – mjesečno
  - Trgovine - po m<sup>2</sup>  
Razlikuje se više grupa: po djelatnostima  
Za pojedine djelatnosti (prehrana, trafika) je dana tarifna podjela po površini  
Također za pojedine djelatnosti se tarife razlikuju u ovisnosti o tome da li trgovine rade cijelu godinu ili sezonski
  - Ugostiteljski objekti - po m<sup>2</sup>  
Razlikuju se dvije osnovne grupe: s prehranom i bez prehrane  
Osnovne grupe se dijele: radi li objekt cijelu godinu ili sezonski, te da li koristi i otvoreni prostor (štekat)
  - Turističke agencije - po m<sup>2</sup>
  - Zdravstvene ustanove - po m<sup>2</sup>
  - Ustanove za socijalnu skrb - po m<sup>2</sup>
  - Luke lučkog područja – po pražnjenju kontejnera
  - Štandovi – paušalno – mjesečno
  - Vojni objekti – paušalno – mjesečno
  - Mehaničarske radionice – paušalno – mjesečno
  - Ribarski obrti – paušalno – godišnje
  - Gradilišta stambenih i poslovnih objekata - po m<sup>2</sup>
  - Parkirališta – paušalno - mjesečno
-

## **5. Zaključak**

Postojeće stanje gospodarenja otpadom na području Grada Visa može se smatrati djelomično zadovoljavajućim. Skupljanje i prijevoz otpada na službeno odlagalište Wellington su dobro organizirani i treba ih smatrati zadovoljavajućim. Također aktivnosti na sanaciji odlagališta su u tijeku. S druge strane, ne provodi se odvojeno skupljanje otpada, tako da se sav skupljeni otpad odlaže na još uvijek nesanirano odlagalište. Naravno da prostora za poboljšanje sustava postoji, i to: kroz veće ulaganje u edukaciju, jasnije definiranje tokova svih kategorija otpada, te uspostavljanje odvojeno sakupljenih sastavnica otpada. Posljedice neprimjerenog gospodarenja otpadom mogu biti brojne, od nepovoljnog stanja u prostoru do bitnog smanjenja kakvoće okoliša i življenja, te je zbog toga bitno detaljno analizirati postojeće stanje postupanja s otpadom, kako bi se lakše i kvalitetnije planirale buduće aktivnosti na uvođenju cjelovitog, prihvatljivog i održivog sustava gospodarenja otpadom.

---



## **B) POPIS OTPADOM ONEČIŠĆENOG TLA I NEUREĐENIH ODLAGALIŠTA**

### **1. Opis postojećeg stanja**

Na području Grada Visa ne postoje neka značajnija „divlja“ odlagališta. Može se konstatirati da postoje vrlo mala i dosta stara „divlja“ odlagališta na sljedećim lokacijama:

- Rukavac
- Milna
- Stončica

Osim toga, postoji određeni broj lokacija, posebno uz ceste, gdje se nalaze na „divlje“ odloženi pojedinačni komadi glomaznog otpada (odbačena bijela tehnika), otpadnih guma i drugih vrsta pojedinačno odbačenog otpada, te građevinski otpad i slično. Ovaj nelegalno odbačeni otpad se povremeno čisti i odlaže na odlagalištu Welington.

S obzirom na vrste „divlje“ odloženog otpada nije zamijećeno onečišćenje tla.

### **2. Procjena količina i vrsta otpada na "divljim" odlagalištima**

„Divlja“ odlagališta su vrlo mala i nisu brojna. Procjenjuje se da je po pojedinom „divljem“ odlagalištu odloženo 10 do 25 m<sup>3</sup> otpada.

Pojedinačno odloženi otpad je također malih količina, ali se nalazi na dosta velikom području.

Na „divlje“ su odložene sljedeće vrste otpada:

- kućni otpad
- glomazni otpad, pretežno bijela tehnika
- otpadne gume
- građevinski otpad
- i druge vrste otpada u vrlo malim količinama

### **3. Prijedlog tehnologija sanacije i mjera za sprječavanje nastajanja novih "divljih" odlagališta, te procjena potrebnih financijskih sredstava**

Analizom postojećeg stanja utvrđeno je da na području Grada Visa postoji pet „divljih“ odlagališta. Sva nelegalna odlagališta je potrebno hitno i trajno sanirati. Sanacija se tehnološki mora provesti odvojeno za komunalni i za ostale kategorije otpada.

Prijedlog sanacije „divljih“ odlagališta je sljedeći:

Planom sanacije se mora obuhvatiti iskop i prikupljanje nelegalno odloženog komunalnog otpada, njegov utovar na specijalna zatvorena vozila i transportiranje na lokaciju najbližeg službenog odlagališta, odnosno odlagališta Welington. Na odlagalište se smije odložiti samo komunalni otpad dok se ostali otpad pronađen unutar komunalnog otpada mora odvojiti i privremeno zbrinuti na odlagalištu do konačne predaje ovlaštenom poduzeću.

Prijedlog sanacije nelegalno pojedinačno odloženog otpada je sljedeći:

Organizirati akcije skupljanja tog otpada i provesti ih na unaprijed određenom području. Na mjestima gdje je otpad teško dostupan i ne može se dohvatiti bagerom ili sličnom mehanizacijom, uklanjanje takvog otpada će se provesti na odgovarajući način, kao na

---

primjer vezanjem čeličnih sajli ili užadi, te privlačenjem prema mjestu utovara. Otpad se utovaruje u kamione i transportira na odlagalište Wellington. Odložiti se smije samo komunalni otpad, dok se ostale vrste otpada trebaju odvojiti i privremeno odložiti do momenta preuzimanja od strane ovlaštene tvrtke.

U cilju sprječavanja nastajanja „divljih“ odlagališta u budućnosti, predlažu se sljedeće mjere:

- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja otpadom
- sprječavanje miješanja različitih kategorija otpada
- postavljanje natpisa upozorenja „Zabranjeno odlaganje otpada“ na mogućim lokacijama nelegalnih odlagališta
- ozelenjavanje saniranih „divljih“ odlagališta na površinama gdje je to moguće
- povećanje mjera kontrole i nadzora putem komunalnih redara
- podnošenje prijave protiv osoba koje nelegalno odlažu otpad i onečišćuju lokacije koje nisu predviđene za odlaganje otpada
- suradnja s tijelima SDŽ zbog bolje kontrole tokova otpada

## **4. Plan sanacije otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta**

### **4.1. Redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša**

Sanacija „divljih“ odlagališta planira se sljedećim redoslijedom:

- 60% odlagališta se sanira 2011.
- 40% odlagališta se sanira 2012.

Uklanjanje nelegalno pojedinačno odloženog otpada planira se u sljedećim rokovima:

- 30% otpada se uklanja 2011.
- 35% otpada se uklanja 2012.
- 35% otpada se uklanja 2013.

### **4.2. Izvori i visina financijskih sredstava za provođenje sanacije**

Izvori financijskih sredstava za provedbu sanacije „divljih“ odlagališta i nelegalno odbačenog pojedinačnog otpada su sljedeći:

- Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost – 60% sredstava
- Grad Vis – 40% sredstava

Troškovi sanacije „divljih“ odlagališta i nelegalno odbačenog pojedinačnog otpada se procjenjuje kako slijedi:

- za sanaciju pojedinog „divljeg“ odlagališta – 5.000,00 kuna
- za sanaciju svih pet „divljih“ odlagališta se predviđa ukupno 25.000,00 kuna
- za sanaciju nelegalno odbačenog pojedinačnog otpada se predviđaju troškovi od 50.000,00 kuna

Prema tome, za sanaciju „divlje“ odbačenog otpada na cjelokupnom području Grada Visa predviđaju se troškovi od 75.000,00 kuna.

---

## C) PRIJEDLOG MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

### 1. Uvod

Sustav gospodarenja otpadom se mora temeljiti na postojećim europskim i hrvatskim zahtjevima, te na financijskoj održivosti.

Osnovni koncept gospodarenja otpadom se mora odvijati kroz tri osnovne faze:

- izbjegavanje nastanka otpada
- vrednovanje otpada čiji se nastanak nije mogao izbjeći (materijalna, biološka i energetska reciklaža)
- odlaganje otpada koji se ne može drugačije iskoristiti

Smisao ovog koncepta je smanjivanje količina otpada koji će se trajno odložiti na odlagalište, te izdvajanje iz otpada onih kategorija koje se mogu materijalno i energetski iskoristiti u granicama tehničkih mogućnosti te ekoloških i ekonomskih dobiti. Sustav gospodarenja otpadom ima primarni cilj ostvariti pozitivni učinak na okoliš. Pozitivan učinak na okoliš je moguće postići odgovornim i razumnim postupanjem s proizvedenim otpadom čime se može jamčiti društveni razvitak u skladu s očuvanjem prirodnih vrijednosti. Zbog toga je potrebno jasno definirati ciljeve, mjere i rokove koji mogu pridonijeti ostvarenju primarnog cilja, a to je ostvaranje pozitivnog učinka na okoliš.

### 2. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Sustav gospodarenja otpadom je složen, a sastoji se od niza međuzavisnih aktivnosti. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom sastoji se iz sljedećih aktivnosti:

- Nastajanje otpada - procjena količina koje nastaju i procjena mogućnosti smanjenja nastajanja
- Izdvajanje i postupanje s otpadom - skup aktivnosti odvojenog sakupljanja (u domaćinstvu i industriji), odnosno postupanje s otpadom od momenta njegova nastanka do privremenog odlaganja u odgovarajuću posudu za skupljanje otpada
- Skupljanje otpada - uključuje sve elemente sakupljanja otpada, prijevoza i pražnjenja vozila na odlagalištu, odnosno na transfer stanici, pogonu za obradu sekundarnih sirovina itd.
- Izdvajanje i obrada otpada - uključuje obradu skupljenih materijala u centru (obrada otpada, aktivnosti u transfer stanicama, kompostiranje i spaljivanje u III. fazi)
- Prijevoz otpada - uključuje prijevoz i pretovar iz manjih vozila u veću prijevoznu opremu, te prijevoz na duže udaljenosti, od pretovarne stanice do lokacije za obradu ili odlagališta
- Konačna obrada i odlaganje na odlagalištu

Vrlo je važno pri uspostavi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom izvršiti vrednovanje funkcionalnosti, ekonomičnosti i međusobnih veza svih navedenih čimbenika. Tek na temelju tog vrednovanja može se definirati optimalni i ujedno gospodarski održiv sustav cjelovitog gospodarenja otpadom.

### 3. Mjere izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada, te smanjenja opasnih svojstava otpada

---

Prvi cilj ovog plana gospodarenja otpadom je unapređenje mjera prevencije nastajanja otpada. To teoretski, u idealnim uvjetima, znači: „Ako se izbjegne nastanak otpada, potreba za njegovim trajnim odlaganjem će nestati, a time će i pritisak na okoliš biti potpuno uklonjen“. Da bi se mjere izbjegavanja nastajanja otpada mogle provesti a da se pri tome postignu pozitivni rezultati, potrebno je stvoriti određene preduvjete. Važno je napomenuti da se ovdje radi o mjerama kojima se problemi otpada ne rješavaju u kratkom roku i koji se kontinuirano moraju provoditi u dužem vremenskom razdoblju.

Mjere izbjegavanja nastajanja otpada mogu se podijeliti na:

- strogu prevenciju - strogo izbjegavanje nastanka otpada kroz izbjegavanje uporabe opasnih tvari, te izbjegavanje upotrebe pojedinih materijala ili uporabe energije u proizvodnji, potrošnji i distribuciji
- smanjivanje količine otpada na izvoru nastanka - smanjivanje upotrebe toksičnih ili opasnih tvari, te smanjivanje uporabe materijala ili potrošnje energije
- ponovnu uporabu proizvoda - ponovna uporaba proizvoda za istu ili drugu namjenu, s preradom ili bez nje

U pogledu izbjegavanja nastajanja otpada potrebna je široka suradnja svih subjekata koje možemo podijeliti na neizravne i izravne.

Neizravni subjekti su zakonodavna tijela koja donose zakonsku regulativu i postavljaju ekonomsko – političke smjernice, kao na primjer: pružanje financijske pomoći (porezne olakšice, dotacije, smanjivanje kamata na namjenske kredite, jamstvo ili posredovanje kod kredita), vođenje stimulativne politike poreza i naknada (smanjivanje naknada, porezne olakšice, posebne naknade za zbrinjavanja otpada), vođenje infrastrukturne politike, transparentnost informiranja, savjetovanja, edukacija itd.

Izravni subjekti su oni koji svojim ponašanjem, uključujući i izravno ponašanje pojedinaca unutar tih subjekata, mogu značajno pridonijeti izbjegavanju nastajanja otpada na svakom mjestu i u svakom trenutku, a u koje se ubrajaju:

- kućanstva
- uslužne djelatnosti i trgovine
- turizam
- društvene djelatnosti (obrazovanje, kultura i dr.)
- industrija
- zdravstvo

Primjena preventivnih mjera na području Grada Visa treba započeti što hitnije, jer se rezultati mogu očekivati tek nakon njihove višegodišnje disciplinirane primjene. Predložene mjere se u prvom redu odnose na:

- striktno pridržavanje zakonske regulative (svi subjekti)
  - promicanje načela čistije proizvodnje uz primjenu uvođenja ISO 14001 standarda, IPPC direktive, razumnog korištenja energije, korištenja burze otpada i sl. (proizvodnja, radionice)
  - izbjegavanje suvišne ambalaže (svi subjekti)
  - korištenje proizvoda koji se mogu obnoviti, odnosno ponovno upotrijebiti (kućanstva, turizam, društvene djelatnosti, industrija)
  - korištenje recikliranih proizvoda (kućanstva, turizam, društvene djelatnosti)
  - kupovanje robe s duljim vijekom upotrebe (kućanstva, turizam, uslužne djelatnosti i trgovine)
  - korištenju vlastitih vrtnih kompostana (kućanstva, turizam), itd.
-

Sve navedene preventivne mjere mogu se svrstati u tri osnovne skupine:

- ponuda trgovine i industrije treba biti usmjerena prema proizvodima s malim količinama otpada
- kućanstva trebaju biti usmjerena na potrošnju koja će prednost dati proizvodima s malom količinom otpada
- proizvođačima otpada treba postaviti uvjete koji će stimulirati izbjegavanje otpada

Nažalost, još uvijek mnogi subjekti i građani nisu svjesni, niti mogu sagledati, da otpad koji „bezazleno“ i pravilno stave u svoju kantu za smeće stvara ozbiljne probleme u zaštiti okoliša. Kod mnogih građana u svijesti je to da će već netko drugi zbrinuti njihov otpad. Prema njihovu mišljenju to je posao komunalnog poduzeća koje odvozi otpad, odnosno gradskog izvršnog tijela. Da bi građani bili motivirani za izbjegavanje otpada, kao prvi i osnovni dio u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom stoji koncepcija izbjegavanja otpada, o čemu ih treba educirati.

## **4. Mjere odvojenog sakupljanja i oporabe komunalnog otpada**

### *4.1. Primarna reciklaža i njen značaj u konceptu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom*

#### 4.1.1. Iskustva u provedbi primarne reciklaže u europskim zemljama

Bez obzira na uvođenje Direktive o odlagalištima u zakonodavstva pojedinih EU zemalja, ta Direktiva nije rezultirala u unifikaciji primarne reciklaže u svim članicama Unije. Primarna reciklaža znatno utječe na osnovne ciljeve Direktive o odlagalištima, a to je reduciranje količine otpada koji se u konačnici odlaže, te što manja reaktivnost tog otpada u smislu sadržaja organske frakcije. Starije članice EU (npr. Njemačka), te nove pridružene članice (npr. Slovenija) zbog vremenskog raskoraka u uvođenju cijelog sustava gospodarenja komunalnim otpadom, odnosno njenog primarnog segmenta u praksi, imale su različiti pristup u uvođenju primarne reciklaže. Tako je na primjer u Njemačkoj primarna reciklaža bila provedena bez prethodnih iskustva drugih zemalja na koja bi se moglo osloniti, ali s definiranim ciljem, a to je smanjenje broja odlagališta otpada.

Izbor koncepta primarne reciklaže vezan je uz cjelokupni integralni sustav gospodarenja otpadom i kao takav ne može se promatrati izdvojeno. Iz navedenog razloga, primarna selekcija nije ujednačena niti na cjelokupnom području zemlje poput Njemačke jer je tradicija provedbe stara već nekoliko desetljeća. S druge strane, na primjeru Slovenije može se govoriti o jedinstvenoj primarnoj reciklaži jer se cjelovitost sustava gospodarenja otpadom naknadno počela razvijati. Tako na primjer u Njemačkoj se primjenjuje konceptualno prikupljanje na okućnicama, ovisno o regijama na razini dvije posude (biootpad, ostali otpad), ali i višekonceptualno prikupljanje na razini četiri pa do šest posuda (posljednje se pokazalo neprikladnim, dok se sustav četiri posude pokazao prikladnim za ruralne sredine). Regije s orijentacijom na spalionice otpada su, uključujući i gradske cjeline, imale u principu manju razinu primarne selekcije. Ostale sredine s izdvajanjem biootpada imale su, naročito osamdesetih godina prošlog stoljeća, ekspanziju kompostana (na prelazu milenija cca 7 milijuna tona komposta godišnje), što je rezultiralo i u smanjenju broja odlagališta otpada.

U Sloveniji postoji zakašnjenje u izgradnji uređenih odlagališta otpada, te se pored kriterija smanjenja broja i reaktivnosti odlagališta, poštuju i obveze prema Kyoto kriterijima. Ne postoje javni uvjeti za izgradnju spalionica (otpor javnosti), ali da se održe razine emisija CO<sub>2</sub> planira se u visoko urbanim sredinama korištenje anaerobnih MBO procesa za nesortirani komunalni otpad. Za postizavanje što više razine izdvajanja korisnih dijelova otpada

---

(plastika, papir, staklo, aluminij itd.) definirana je izgradnja zelenih otoka prema broju stanovnika (500-1000), te izgradnja reciklažnih dvorišta (do 25.000 stanovnika) s osnovnom namjenom izdvajanja kućnog opasnog otpada, te glomaznog otpada različitih vrsta. U ruralnim sredinama izdvajanje biootpada na okućnicama se uvodi kao pravilo kao i orijentacija na lokalne kompostane.

Procijenjena ukupna količina komunalnog otpada u cijeloj EU procjenjuje se na više od 250 milijuna tona godišnje koji se zbrinjavao i još uvijek se zbrinjava na velikom broju odlagališta. Da bi se smanjio broj odlagališta EU članice su se odlučile za jedino moguće rješenje a to je, uz spaljivanje otpada, povećanje udjela recikliranja i kompostiranja otpada. Isti koncept se primjenjuje i u SAD-u, što pokazuje da ekonomski razvijene zemlje podupiru nastojanja za smanjenjem nastanka otpada i smanjenje broja odlagališta kroz uspostavu većeg stupnja primarne reciklaže.

Vidljivo je kako koncepcija primarne reciklaže ne predstavlja striktno definirano pravilo. Međutim, bitno je naglasiti da je koncepcija skupljanja postavljena na način da se racionalizira frekvencija skupljanja otpada. Ne samo Njemačka i Slovenija, već i ostale članice EU imaju svoje povijesne, kulturološke i geografske specifičnosti kada je u pitanju gospodarenja otpadom koje utječu na koncepciju primarne reciklaže.

U primarnoj reciklaži se na razini EU iznosi prosječno reciklira oko 35% otpada. U Austriji je udjel primarne reciklaže među najvišima u EU i iznosi oko 65%.

#### 4.1.2. Pregled postojećeg stanja u Gradu Visu

Primarna reciklaža, to jest odvajanje otpada na mjestu njegova nastanka, za sada se ne primjenjuje. Unazad nekoliko godina je omogućeno građanima u trgovačkom centru „Kerum“ predati odvojeno skupljenu PET ambalažu.

### *4.2. Osvrt na djelovanje postojećeg sustava odvojenog sakupljanja i primarne reciklaže s obzirom na pojedine vrste otpada*

#### 4.2.1. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti

U domaćinstvima, objektima turističke namjene i ugostiteljskim objektima, te upravnim službama i prosvjeti se stvaraju sljedeće vrste otpada koji bi se mogao iskoristiti:

- papir i karton
- staklo
- plastika
- PET ambalaža
- metalna ambalaža
- biootpad itd.

U poljoprivredi, vinogradarstvu, voćarstvu i šumarstvu se stvara zeleni otpad.

Industrije za sada nema na području Grada Visa, tako da se iz te vrste djelatnosti ne generira nikakav otpad.

#### 4.2.2. Opasni otpad iz kućanstava

U kućanstvima se stvaraju relativno male količine opasnog otpada. Mogu se nabrojiti sljedeće

---

---

vrste opasnog otpada iz kućanstava:

- baterije i akumulatori
- lijekovi
- kemijska sredstva za čišćenje, deterdženti i slično
- boje, lakovi, razređivači i slično
- otpadna ulja u slučaju neodgovarajućeg zbrinjavanja
- kemikalije koje se koriste u poljoprivredi, vinogradarstvu i voćarstvu itd.

#### 4.2.3. Otpad koji se sakuplja odvojeno, ali se u postojećem sustavu ne može pravilno zbrinuti – prijedlozi za unapređenje sustava

Za sada se u trgovačkom centru „Kerum“ odvojeno skuplja jedino PET ambalaža. Za tu PET ambalažu je odgovoran sakupljač koji je predaje dalje na konačno zbrinjavanje. Ovo se smatra zadovoljavajućim zbrinjavanjem, te nema potrebe za neka dodatna poboljšanja postojećeg sustava.

### *4.3. Mogućnosti prostornog širenja i kvalitativnog unapređenja sustava odvojenog sakupljanja otpada i primarne reciklaže*

#### 4.3.1. Preporuke za povećanje kapaciteta za odvojeno sakupljanje otpada u naseljima Grada Visa

Za sada nije uspostavljen sustav odvojenog skupljanja otpada u naseljima na području Grada Visa. Treba naglasiti da se broj stalnih stanovnika u tim naseljima kreće od najmanje 8 (Dračevo Polje i Rogačić) do najviše 47 (Rukavac). S obzirom na tako mali broj stanovnika u pojedinim naseljima nema nikakve gospodarske opravdanosti predvidjeti odvojeno skupljanje otpada. Međutim, u ljetnim mjesecima, u pojedinim naseljima broj turista i vlasnika kuća za odmor s njihovim obiteljima višestruko premašuje broj stalnog stanovništva. Iz tog razloga se predviđa uspostaviti sustav odvojenog skupljanja otpada u naseljima Rukavac, Milna i Rogačić. U tu svrhu će se razmotriti opravdanost postavljanja spremnika za odvojeno skupljanje papira, stakla i PET ambalaže.

U svim ugostiteljskim objektima obvezati vlasnike na odvojeno skupljanje otpadnih ulja koja će u određenim vremenskim razmacima preuzeti komunalno poduzeće „Gradina“.

#### 4.3.2. Mogućnosti osnivanja novih reciklažnih dvorišta i pretovarnih stanica za pojedine vrste otpada

U Planu gospodarenja otpadom SDŽ predviđa se za područje Grada Visa jedno reciklažno dvorište. Također, za područje Grada Visa je predviđena jedna pretovarna stanica. Oba objekta se planiraju izgraditi u sklopu odlagališta otpada Wellington. S obzirom na mali broj stanovnika Grada Visa i pripadajućih naselja nema gospodarskog opravdanja za povećanje broja reciklažnih dvorišta, odnosno pretovarnih stanica.

#### 4.3.3. Mogućnosti uvođenja sustava sakupljanja posebnih vrsta otpada od privrednih subjekata – tehnologije rada i procjena troškova

Značajniji privredni subjekti na području Grada Visa za sada ne postoje, niti se planiraju u vremenu do 2015. Prema tome, ne postoje subjekti koji bi zahtijevali poseban sustav gospodarenja otpadom u Gradu Visu. Sav otpad koji stvaraju privredni subjekti zbrinjavati će se u sklopu uspostavljenog sustava gospodarenja otpadom koji se primjenjuje na cjelovitom

---

području grada Visa.

#### *4.4. Mogućnosti uvođenja odvojenog sakupljanja otpada na mjestu nastanka s procjenom troškova uvođenja i djelovanja sustava*

Glavnu ulogu u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom na području Grada Visa mora imati odvojeno skupljanje iskoristivih kategorija otpada na mjestu nastanka. Na taj se način izravno utječe na izbjegavanje i smanjenje ukupnih količina otpada koji se trajno odlažu na odlagališta, te se utječe na formiranje odvojenih tokova različitih kategorija otpada, što u konačnici rezultira smanjenim ukupnim opterećenjem na okoliš.

Potrebno je naglasiti da je odvojeno skupljanje otpada dinamički proces koji se stalno dopunjava i mijenja u zavisnosti o zakonskoj regulativi, stanju tehnike, dostupnosti novih tehnologija i tržišnim uvjetima, a za uspješnost procesa je nužna koordinacija s ostalim mjerama, posebno mjerama vezanim uz edukaciju svih subjekata, mjerama vezanim uz razvoj sustava prijevoza otpada i mjerama vezanim uz uspostavu efikasnog sustava nadzora.

Samo će se na taj način uspjeti utjecati na svijest građana koji su glavni faktor u ostvarenju svih zadanih ciljeva vezanih uz odvojeno skupljanje otpada.

##### 4.4.1. Sustav odvojenog sakupljanja otpada

Odvojeno skupljanje komunalnog otpada na mjestu nastanka otpada popularno se naziva primarna reciklaža. Primarnom reciklažom, otpad se sortira na mjestu nastanka te odlaže u posebno označene posude, kante ili kontejnere locirane unutar samog objekta gdje nastaje otpad ili se odlaže u posebno označene kante i kontejnere locirane unutar tzv. zelenih otoka i reciklažnog dvorišta.

Kvantitativni ciljevi koje je potrebno ostvariti u pogledu odvojenog skupljanja komunalnog otpada postavljeni su sukladno Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Tablica C1. – Kvantitativni ciljevi za količine otpada iz nacionalne strategije; Tablica C2. Kvantitativni ciljevi za količine otpada iz nacionalnog plana).

---

---



*Tablica C1. - Kvantitativni ciljevi za količine otpada iz nacionalne strategije*

Ciljevi	Udio(%) / godina				
	2005.	2010.	2015.	2020.	2025.
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem komunalnog otpada	80	85	90	95	99
Količina odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada	6	8	12	18	25
Količina obrađenog komunalnog otpada	2	10	20	25	30
Količina odloženog komunalnog otpada	95	80	68	58	45
Količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995. godine	95	85	75	55	35

*Tablica C2. - Kvantitativni ciljevi za količine otpada iz nacionalnog plana*

Vrsta otpada	Odvajanje iz komunalnog otpada u 2015. godini (%)
Biootpad	3,0
Papir i karton	6,0
Staklo	6,0
Metal	6,0
Plastika + PET	2,0

U Planu gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji dani su rokovi za postupanje s neopasnim komunalnim i proizvodnim otpadom koji su u skladu sa Strategijom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj. Navedeni rokovi su dani u tablici C3.

*Tablica C3. - Postupanje s neopasnim komunalnim i proizvodnim otpadom*

CILJEVI	2007. g	2008. g	2009. g	2010. g
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem otpada	95 %	97%	100 %	
Količina odvojenog i recikliranog otpada	4%	6%	8 %	15 %
Količina obrađenog komunalnog otpada	0	0	2	100 %
Količine odloženog komunalnog otpada	96 %	94%	90 %	0
Količina odloženog biorazgradivog otpada u odnosu 2005. godinu	100 %	100%	98 %	0
Županijski centar za gospodarenje otpadom (MBO + odlagalište)	-	LD	GD	Rad
Pretovarne stanice	-	-	LD	I
Reciklažna dvorišta, skupljanje metalnog otpada,	-	1	1	15
Recikliranje građevinskog otpada	-	1	1	7
Biokompostana	-	-	1	7
Službena odlagališta	17	16	14	1*
Broj saniranih odlagališta	1	2	4	17*

LD – ishođena lokacijska dozvola

GD, I – ishođena građevinska dozvola i centar izgrađen

\* Izgradnjom županijskog centra i početkom njegovog rada planira se zatvaranje svih službenih odlagališta osim za odlaganje inertnog otpada (građevinski otpad) na onim odlagalištima koja će imati prihvatne kapacitete za

daljnji rad

Nadalje, u Planu gospodarenja otpadom SDŽ je navedeno da je Županija nositelj svih navedenih ciljeva. Osim toga, uz navedene rokove na nivou Županije treba se pridržavati rokova iznijetih u Strategiji gospodarenja otpadom RH.

Usporedba postavljenih ciljeva i rezultata koje je do 2009. godine ostvario Grad Vis prikazana je u tablici C4.

*Tablica C4. - Usporedba rezultata na području odvojenog skupljanja komunalnog otpada*

Ciljevi	Udio (%)		
	Cilj iz nacionalne strategije		Grad Vis
	2005.	2010.	
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem komunalnog otpada	80	85	99
Količina odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada	6	8	1
Količina obrađenog komunalnog otpada	2	10	0
Količina odloženog komunalnog otpada	95	80	99
Količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995. godine	95	85	100

Ukoliko se postotne vrijednosti prikazane u prethodnim tablicama (tablice C1, C2, C3 i C4) pretvore u realne brojke, kvantitativni ciljevi za Grad Vis mogu se prikazati u realnim količinama kako je prikazano u tablici C5.

---

Tablica C5. - Kvantitativni ciljevi za komunalni otpad prema nacionalnoj strategiji

Naselje	Godina	Količina proizvedenog komunalnog otpada (t)	Količina ostatnog komunalnog otpada* (t)	Ciljana količina odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada (t)
Vis	2010	752	602	150
	2011	765	593	172
	2012	777	583	194
	2013	782	567	215
	2014	795	556	239
	2015	807	549	258
	2016	820	541	279
	2017	830	531	299

\*Napomena: Ostatni otpad je komunalni otpad koji se transportira na daljnju obradu i odlaganje

Kvantitativni ciljevi za komunalni otpad u Gradu Visu ukazuju da se porast proizvodnje komunalnog otpada mora anulirati postupnim uvođenjem sustava odvojenog skupljanja komunalnog otpada za što je potrebno planirati mjere čije će provođenje rezultirati ostvarenjem zadanih ciljeva.

Planirane mjere unutar sustava odvojenog sakupljanja komunalnog otpada mogu se podijeliti na:

- organizaciju optimalne mreže zelenih otoka
- izgradnju objekata za odvojeno sakupljanje i oporabu/obradu otpada – reciklažna dvorišta
- izgradnju male kompostane

#### Zeleni otoci

Zeleni otoci su jasno označena i lako dostupna mjesta s jednim do nekoliko namjenskih spremnika, obično postavljenih na javno prometnu površinu u koje se odvojeno odlažu pojedine sastavnice komunalnog otpada. Ovi otoci su ustvari podvrsta reciklažnog dvorišta i to za one materijale koji se mogu reciklirati a stvaraju se u velikim dnevnim količinama. Sastoje se od uređene površine s odgovarajućim tipom i brojem posuda za odvojeno sakupljanje otpada. Moguće je postaviti i posebno dizajnirane posude ili kontejnere čime se postiže povoljan estetski efekt.

Uspostavom sistema zelenih otoka jasno se daje poruka da Grad Vis inzistira na odvojenom skupljanju otpada.

Pri postavljanju zelenih otoka treba se pridržavati sljedećeg:

- Zeleni otoci moraju biti što bliži i dostupniji stanovništvu, a prosjek kojem se mora težiti je jedan otok na najviše 500 stanovnika uz uvjet da su postavljeni i pri većim trgovinama, javnim ustanovama, sportskim terenima i ostalim mjestima gdje se stalno ili povremeno okuplja veći broj stanovnika.
- Preporučena maksimalna udaljenost od mjesta stanovanja je 350 m.
- Prostor zelenih otoka treba biti uočljiv, osvijetljen, pregledan i dovoljno velik za smještaj i pražnjenje postavljenih kontejnera.
- U zelenim otocima će se u velikim posudama sakupljati otpadni papir i karton, staklo,

PET ambalaža i metalna ambalaža od pića.

- U malim posudama će se sakupljati baterije i lijekovi.
- Učestalost pražnjenja posuda predviđa se prema potrebi.

Na području Grada Visa do sada nije uspostavljen niti jedan zeleni otok, a također nema niti postavljenih kontejnera za odvojeno sakupljanje otpada. S obzirom da je broj stanovnika manji od 2.000, dovoljno će biti formirati 4 zelena otoka. U svakom otoku se predviđa postaviti po 4 posude volumena od 2 m<sup>3</sup>. Svaki zeleni otok će imati po jednu posudu za skupljanje papira i kartona, stakla, te PET i metalne ambalaže. Osim toga postaviti će se još i dvije posude volumena 20 litara za otpadne baterije i stare lijekove.

Zeleni otoci moraju biti dostupni za odlaganje otpada 24 sata. Ne predviđaju se stalni zaposlenici, već redovnu kontrolu popunjenosti pojedinih posuda obavlja komunalno poduzeće ili po njemu ovlaštena pravna ili fizička osoba. Temeljem tih kontrola obavlja se i povremeno pražnjenje napunjenih posuda.

Prema vrsti otpada koji se odvojeno sakuplja, zeleni otok će se sastojati od sljedećih posuda:

- jednog spremnika obilježenog ZELENOM bojom s natpisom STAKLO – STAKLENA AMBALAŽA
- jednog spremnika obilježenog PLAVOM bojom s natpisom PAPIR
- jednog spremnika obilježenog sivom bojom s natpisom MET AMBALAŽA – LIMENKE
- jednog spremnika obilježenog ŽUTOM bojom s natpisom PLASTIČNA PET AMBALAŽA
- jednog malog CRVENOG spremnika s natpisom STARE BATERIJE
- jednog malog BIJELOG spremnika s natpisom STARI LIJEKOVI

U ZELENOM bojom označene spremnike s natpisom STAKLO – STAKLENA AMBALAŽA smije se odlagati sljedeća staklena ambalaža:

- od obojenog stakla
- od bezbojnog stakla

U te spremnike se odlaže samo staklena ambalaža, a ne smiju se odlagati druge vrste stakla kao na primjer ravna prozorska stakla, stakla od prozora automobila, kamiona, strojeva itd.

U spremnike obilježene plavom bojom s natpisom PAPIR smiju se odlagati:

- novine, časopisi, prospekti i katalogi
- kompjutorski papir, bilježnice, pisaći papir, pisma
- knjige i slikovnice
- uredske tiskovine, telefonski imenici
- papirnate vrećice, kartonske fascikle
- ambalažne kutije od tankog kartona itd.

U iste spremnike ne smiju se odlagati:

- zauljeni i prljavi papir
  - indigo papir
  - ugljeni papir
  - termo (faks) papir
  - fotografije i foto papir
  - pelene
  - gumirane etikete
  - složena višeslojna ambalaža (npr. tetrapak od mliječnih proizvoda i sokova)
- 
-

- velike kartonske kutije i valovita ljepenka
- papirnate vrećice iz usisivača
- tapete
- papirnate maramice

U sivo označene spremnike zeleni otoka s natpisom ALUMINIJSKA MET AMBALAŽA – LIMENKE mogu se odlagati:

- prazne limenke od pića, napitaka i hrane
- čepove od staklenki
- aluminijske folije (npr. od čokolade)
- aluminijske poklopce čaša za jogurt i sl.

U iste spremnike nije dozvoljeno odlaganje:

- limenki s ostacima boja, lakova i ulja
- limenki s ostacima kemikalija
- boca i limenki od plinova pod tlakom (npr. propan/butan boce)
- boca i limenki od zapaljivih i eksplozivnih tekućina
- aluminijskog posuđa
- aluminijskih kablova
- nemetalne ambalaže itd.

U spremnike označene žutom bojom predviđene za odlaganje PET ambalaža ne smije se odlagati:

- čepove s PET ambalaže
- predmete koji su izrađeni od nekoliko različitih vrsta plastike (npr. igračke)
- plastične vrećice
- plastificirani papir
- plastične cerade i folije, plastične cijevi
- plastično posuđe, čašice od jogurta i sl.

Odbačene baterije su opasan otpad, ali i vrijedan sekundarni izvor teških metala. Međutim, stare baterije sadrže različite opasne tvari, prvenstveno teške metale koji u većim količinama izravno ugrožavaju okoliš i zdravlje ljudi. S druge strane, uz ispravno postupanje teški metali se mogu uspješno reciklirati čak 500 puta. Zato je iznimno važno stare baterije ne odlagati u kućni otpad, nego u male crvene spremnike s natpisom STARE BATERIJE smještene u sklopu zelenih otoka.

Ukoliko se pravilno odvojeno skupljaju, stare lijekove je moguće obraditi tako da ne dovode u opasnost zdravlje i živote ljudi, te ne onečišćuju okoliš. Zbog toga je nužno stare i neupotrebene lijekove ne čuvati i ne odlagati u kućni otpad već u zelene otoke u male bijele spremnike s natpisom STARI LIJEKOVI. Također se lijekovi mogu predati u najbližoj ljekarni. Ako je to moguće, odlaganje lijekova treba izvesti bez rasipanja, uz odvajanje kartonske, staklene i plastične ambalaže, te njihovo odlaganje u za njih predviđene spremnike.

Zeleni otoci će se uspostaviti na sljedećim lokacijama:

- uz trgovinu „Konzum“
  - Luka
  - Kut
  - Lučica
-

Predviđeni broj kontejnera na zelenim otocima smatra se dostatnim. Međutim, tijekom njihova korištenja treba pratiti da li rezultati odgovaraju zadanim ciljevima iz nacionalne strategije. U slučaju da ne zadovoljavaju biti će potrebno, uz daljnji rad na edukaciji, optimizirati mrežu zelenih otoka, što znači:

- redovito pratiti vrstu i količine otpada koji se odvojeno skuplja, te sukladno analiziranim podacima djelovati u smislu promjene mikrolokacije spremnika, izmjene učestalosti skupljanja, povećanja (ili smanjenja) broja spremnika i sl.
- redovito izvještavati javnost o rezultatima odvojenog skupljanja i nužnosti ostvarenja zadanih ciljeva.

Za izgradnju zelenih otoka predviđa se trošak od 15.000,00 kuna po jednom otoku, odnosno ukupno 60.000,00 kuna, te 50.000,00 kuna za njihovo opremanje. Operativni trošak se procjenjuje da će biti oko 8.000,00 kuna godišnje.

### Reciklažno dvorište

Analizom stanja na području Grada Visa, a u svrhu razvoja sustava odvojenog sakupljanja komunalnog otpada, te temeljem Prostornog plana Grada Visa, Prostornog plana SDŽ i Plana gospodarenja otpadom SDŽ, predviđa se izgradnja sljedećih objekata za odvojeno sakupljanje i oporabu/obradu otpada:

- reciklažnog dvorišta
- sabirnog mjesta za opasni otpad iz komunalnog otpada
- male kompostane

Izgradnja navedenih objekata planira se kroz sljedeće faze:

- utvrđivanje lokacije za postavljanje objekata kroz prostorno plansku dokumentaciju
- izrada dokumentacije i ishođenje dozvola za objekte
- izgradnja objekata

Reciklažno dvorište je ograđeno, nadzirano i sustavima za zaštitu okoliša opremljeno mjesto na kojem se organizirano preuzimaju i odvojeno skupljaju sve sastavnice komunalnog otpada s primarnim ciljem reciklaže i oporabe.

Reciklažno dvorište mora biti tako organizirano da značajno pridonese:

- ostvarenju zadanih kvantitativnih ciljeva odvojenog skupljanja otpada
- poboljšanju kvalitete usluge odvojenog skupljanja otpada
- smanjenju broja nelegalnih odlagališta
- efikasnijem sortiranju miješanog otpada
- smanjenju troškova transporta odvojeno skupljenih sastavnica otpada i ostatnog otpada koji će se odlagati na službeno odlagalište

Da bi reciklažno dvorište uspješno služilo svojoj namjeni trebalo bi biti ispunjeno sljedeće:

- svi građani moraju biti upoznati s lokacijom reciklažnog dvorišta
  - svi građani moraju biti upoznati s radnim vremenom reciklažnog dvorišta (koje mora biti prilagođeno njihovim potrebama) i mora biti otvoreno svaki dan osim nedjelje
  - odlaganje pojedinih sastavnica komunalnog otpada za građane mora biti besplatno
  - nadzor nad reciklažnim dvorištem će biti povjereno isključivo kvalificiranom i za taj rad obučenom osoblju
  - na reciklažnom dvorištu će se izdvajati samo one vrste otpada za koje je osigurano odgovarajuće postupanje u skladu sa zahtjevima cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
-

- reciklažno dvorište mora biti opremljeno dovoljnim brojem adekvatnih kanti, spremnika i posuda za prihvatanje svih sastavnica otpada
- mora se osigurati sortiranje miješanog komunalnog otpada i u otežanim vremenskim uvjetima (npr. kiša, vjetar, vrućina) i sl.
- potrebno je uvijek jasno odijeliti izdvojeno sakupljanje štetnih, odnosno opasnih tvari od sakupljanja onih vrsta otpada koji izravno ne ugrožavaju okoliš i zdravlje ljudi (npr. štetne tvari se sakupljaju u zatvorenim spremnicima)

U reciklažnom dvorištu planira se sakupljanje sljedećih iskoristivih vrsta otpada:

- papir i karton (sve vrste)
- stakleni ambalažni otpad (boce različitih dimenzija i boja)
- prozorska ravna stakla i ostala stakla
- metalni ambalažni otpad (različite limenke i Al-doze)
- drvena ambalaža
- plastični otpad (PE folija, ambalaža, gajbe i ostalo, PET ambalaža, polistirol itd.)
- zeleni otpad
- otpadna elektrooprema (video i audio tehnika, računala i sl.)
- tekstil
- pluto
- metalni otpad (čelik, metali, obojeni metali)
- kabeli

U zasebnom dijelu reciklažnog dvorišta izvesti će se plato za glomazni otpad na kojemu će se komponente glomaznog otpada prikupljati, obrađivati i privremeno skladištiti.

Osim iskoristivih vrsta otpada, na reciklažnom dvorištu se predviđa i sakupljanje opasnog otpada kao što su:

- baterije
- akumulatori
- lijekovi
- motorna ulja
- uljni filtri
- otpadna jestiva ulja
- antifriz
- problematične tvari iz kućanstava (boje, lakovi, kemikalije, razrjeđivači itd.).

Vrlo je važno sve problematične otpadne tvari koje su okarakterizirane kao opasni otpad odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti bez njihovog međusobnog miješanja. Na taj način se izbjegava njihova međusobna fizikalno-kemijska interakcija koja može rezultirati nastankom otrovnih plinova i tekućina, te štetama po ljudsko zdravlje i okoliš.

Reciklažno dvorište treba izgraditi na mjestu na koje građani lako mogu doći automobilima ili traktorima. Iz tog razloga nužno je na samoj lokaciji reciklažnog dvorišta ili u njegovoj neposrednoj blizini osigurati minimalno 3 parkirna mjesta za parkiranje osobnih vozila ili traktora s prikolicom. Isto tako potrebno je osigurati prostor za manipulaciju vozila koja odvoze sakupljeni otpad. Osim toga, reciklažno dvorište mora biti tako organizirano da se njegovo vrijeme rada prilagodi potrebama svih dobnih struktura stanovništva. U tom smislu vrlo je bitno da barem jedan dan u tjednu bude produženo radno vrijeme.

Tijekom rada reciklažnog dvorišta, nadzor mora biti povjeren kvalificiranom i stručnom osoblju. U pravilu se osigurava rad barem jedne osobe koja ima nekoliko funkcija. Ova osoba

pomaže građanima u izdvojenom odlaganju otpada i sprječava neovlaštene ulaske pojedinaca i nekontrolirano odlaganje otpada, posebno opasnog. Također sprječava odlaganje svih vrsta otpada koji nije predviđen za privremeno odlaganje u sklopu ovog prostora.

U reciklažnom dvorištu nije dopušteno odlaganje proizvodnog opasnog otpada, a posebno opasnog otpada iz raznih industrijskih i zanatskih aktivnosti. Na ulazu u reciklažno dvorište mora se jasno istaknuti način rada, radno vrijeme i popis materijala koji se mogu privremeno odložiti. Također, svojom organizacijom rada reciklažno dvorište mora biti i mjesto na kojem će se razvijati i poticati motivacija građana prema pravilnom gospodarenju s otpadom.

Za privremeno odlaganje treba osigurati odgovarajuće posude koje omogućuju jednostavno odlaganje donesenog otpada, te također omogućuju ekonomično i po okoliš sigurno odvoženje prikupljenog otpada. Uz svaku posudu, odnosno spremnik, potrebno je postaviti veliku, vidljivu i slikovito opremljenu poruku. Također je na ulazu u reciklažno dvorište potrebno postaviti informacijski pano s naznačenim rasporedom posuda i spremnika, te naznakom sadržaja.

Papir i karton (sve vrste): kartonska ambalaža se prikuplja odvojeno od ostalog papirnatog otpada, u posebnom plavom spremniku. Papir se također zasebno prikuplja u istim spremnicima.

Stakleni ambalažni otpad: boce različitih dimenzija od obojenog stakla se odvojeno prikupljaju u zasebnim posudama zelene boje, dok se ambalaža od bezbojnog stakla prikuplja u posude bijele boje.

Čvrsta polietilenska (PE) ambalaža i ostala PET i PP ambalaža i otpadne tvari, odlažu se u žute spremnike. Ukoliko se radi o višeslojnoj plastičnoj odnosno metalnoj ambalaži tada se ista odlaže u spremnike plave/žute/sive boje. Za ambalažu od drveta koristi se spremnik smeđe boje.

Prozorska ravna i ostala stakla kao i kabeli, čelični i metalni otpad, te otpadna elektrooprema prikupljaju se u kontejnerima otvorenog tipa zapremnine 5-10 m<sup>3</sup>.

Tekstil i pluto se prikupljaju u manjim kontejnerima zatvorenog tipa.

Biootpad se može prikupljati u manjim smeđim posudama ili u većem kontejneru za komunalni otpad zatvorenog tipa, kako bi se spriječilo širenje mogućih neugodnih mirisa.

Sve problematične tvari, odnosno opasni otpad, kao na primjer baterije, lijekovi, agresivne tekućine i slično moraju se čuvati na teže dostupnim i posebno označenim mjestima. Stare baterije i lijekovi se prikupljaju u posebno opremljenim spremnicima crvene, odnosno bijele boje. Sve tekuće problematične otpadne tvari (motorna i jestiva ulja, antifriz, boje lakovi, razrjeđivači, razne kemikalije itd.) se čuvaju u specijalnim zatvorenim posudama s tankvanom.

Prilikom izgradnje reciklažnog dvorišta bitno je izvesti nepropusnu podlogu, odvodnju površinskih voda sa separatorom i taložnikom, ogradu, kiosk za zaposlenika sa sanitarnim čvorom itd. Objekt za zaposlenika može biti montažnog tipa sa svim potrebnim infrastrukturnim priključcima. Sve problematične tvari, uključujući i opasni otpad trebaju biti unutar zatvorenog, natkrivenog prostora s tankvanama odgovarajućeg kapaciteta. Također potrebno je imati sredstvo za prikupljanje masnoća i neutralizaciju kiseline. Zbog fizikalno-kemijskih svojstava izdvojenih komponenti glomaznog otpada i njihove zapaljivosti potrebno

---



je izvesti sve propisane mjere protupožarne zaštite prema Zakonu o zaštiti od požara i tehničkih eksplozija.

Procijenjeni troškovi izgradnje, opremanja i rada reciklažnog dvorišta su sljedeći:

- izgradnja - 400.000,00 kuna
- opremanje – 300.000,00 kuna
- godišnji troškovi rada - 90.000,00 kuna

Na području Grada Visa za sada ne postoji reciklažno dvorište. Izgradnja jednog takvog dvorišta predviđa se na lokaciji odlagališta Wellington. Za takvo dvorište će se rezervirati površina od oko 1.500 m<sup>2</sup>. U prvoj fazi se predviđa izgradnja reciklažnog dvorišta koje će zauzimati površinu od cca 1.000 m<sup>2</sup> i biti opremljeno s pet rolo-kontejnera kapaciteta 5 m<sup>3</sup> i većim brojem zatvorenih kontejnera kapaciteta 1.100 l za odlaganje papira i kartona, ambalažnog stakla, plastične i metalne ambalaže, te ostalih sastavnica komunalnog otpada. Na ograđeni asfaltirani prostor mini reciklažnog dvorišta predviđeno je privremeno odlaganje i glomaznog otpada, te ostalih kategorija otpada do njihovog konačnog zbrinjavanja od strane ovlaštenih poduzeća. Prema potrebi, u drugoj fazi bi se površina reciklažnog dvorišta proširila za daljnjih 500 m<sup>2</sup>.

#### Sabirno mjesto za opasni otpad iz komunalnog otpada

Sabirno mjesto za opasni otpad je građevina za privremeno skladištenje opasnog otpada koji je pomiješan s komunalnim otpadom. Lokacija sabirnog mjesta za opasni otpad iz komunalnog otpada za područje Grada Visa predviđena je u sklopu reciklažnog dvorišta, koje će se izgraditi na postojećem odlagalištu Wellington. Na sabirnom mjestu za opasni otpad iz komunalnog otpada se sakuplja i privremeno skladišti opasni otpad kao što su otpadna ulja, baterije, akumulatori, ostaci otapala, lijekovi, boje, lakovi i dr.

Procijenjeni troškovi za izgradnju, opremanje i rad sabirnog mjesta za opasni otpad su sljedeći:

- izgradnja – 100.000,00 kuna
- opremanje – 20.000,00 kuna
- godišnji troškovi rada – 10.000,00 kuna

#### Kompostana

Kompostana je objekt za aerobnu obradu biorazgradivog otpada. Biootpad je važna sastavnica biorazgradivog otpada koja se stvara u kućanstvima, turističkim i ugostiteljskim objektima (hrana) i na javnim površinama (trava, granje i sl.), te ju je potrebno odvojeno sakupljati kako bi se postigao zadani cilj iz nacionalne strategije – u 2010. godini količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada smije biti 85% od količine proizvedene 1995. godine.

Za sada na području Grada Visa ne postoji kompostana.

Uvođenje sustava odvojenog skupljanja biootpada u kućanstvima, te turističkoj i ugostiteljskoj djelatnost zahtijeva izradu pilot projekta u kojem će se definirati obuhvat objekata, točna količina i sastav proizvedenog biootpada u odabranim objektima, način odvajanja i odlaganja unutar objekta i/ili izvan objekta, dinamika odvoza, lokacija odvoza, lokacija obrade, te čitav niz ostalih parametara važnih za uspješnost projekta.

Samo sakupljanje biootpada ne predstavlja nikakav uspjeh ukoliko on završi zajedno s

---

ostalim sastavnicama otpada na odlagalištu. Zbog toga se ovim Planom predviđa prvo provedba pilot projekta, te nakon toga, na temelju iskustava dobivenih pilot projektom, izgradnja kompostane za biootpad. Kompostana se predviđa na lokaciji odlagališta otpada Welington.

#### Dinamika uvođenja izdvojenog sakupljanja otpada

Pravilnim uvođenjem, primjenom i nadzorom provedbe svih mjera navedenih u ovoj točki Plana gospodarenja otpadom, dugoročno će se postići zadani ciljevi unutar sustava odvojenog skupljanja komunalnog otpada, što će rezultirati trajnim smanjenjem količine otpada koji će se odlagati na odlagalište otpada u sklopu Županijskog centra za gospodarenje otpadom. Predviđa se sljedeća dinamika izdvojenog skupljanja pojedinih vrsta otpada:

- Papir, PET ambalaža i staklo, ostali otpad
  - 20% 2012. godina
  - 40% 2013. godina
  - 60% 2014. godina
  - 80% 2015. godina
  - 100% 2016. godina i dalje
- Biootpad
  - 10% 2015. godina
  - 30% 2016. godina
  - 50% 2017. godina

Količine pojedinih vrsta otpada koje će se odvajati gore predviđenom dinamikom prikazane su u tablici C6

*Tablica C6. - Kvantitativni ciljevi za sastavnice komunalnog otpada*

Naselje	Godina	Papir (t)	Bio-otpad (t)	PET i staklo (t)	Ostalo (t)	Ukupno (t)
Vis	2010	0	0	0	0	0
	2011	0	0	0	0	0
	2012	23	0	5	2	30
	2013	46	0	10	5	61
	2014	70	0	16	7	93
	2015	95	10	21	10	136
	2016	120	30	27	15	192
2017	121	50	27	15	213	

#### 4.4.2. Sustav odvojenog sakupljanja ostalih kategorija otpada

Pod ostalim kategorijama otpada se, u ovom slučaju, podrazumijeva sljedeće:

- neopasni proizvodni otpad
- opasni otpad
- posebne kategorije otpada (građevni otpad, medicinski otpad, otpadna ulja i drugi zauljeni otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpad koji sadrži PCB, otpad koji sadrži azbest, otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina, nusproizvodi životinjskog podrijetla, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, ambalaža i ambalažni otpad, otpadne gume, otpadna vozila, te električki i elektronički otpad)

Svim navedenim kategorijama otpada je zajedničko to da njihovo skupljanje, prijevoz i zbrinjavanje, odnosno općenito gospodarenje, nije u nadležnosti Grada Visa, već u nadležnosti Splitsko-dalmatinske županije i Republike Hrvatske.

Međutim, budući da većina navedenih kategorija otpada nastaje na području Grada Visa i trenutno se odlaže i tretira kao komunalni otpad, treba propisati i provoditi mjere koje imaju za osnovni cilj spriječiti nepravilno gospodarenje navedenim kategorijama otpada.

Planirane osnovne mjere unutar sustava odvojenog skupljanja ostalih kategorija otpada mogu se podijeliti na:

- kontroliranje proizvedenih količina i tokova ostalih kategorija otpada uz potpunu suradnju s tijelima SDŽ
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja ostalih kategorija otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

#### *Neopasni proizvodni otpad*

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje neopasnog proizvodnog otpada, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje svih proizvođača neopasnog proizvodnog otpada na području Grada Visa, te njihovo educiranje o načinu gospodarenja neopasnim proizvodnim otpadom kojeg proizvode
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova neopasnog proizvodnog otpada
- sprječavanje miješanja neopasnog proizvodnog otpada s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja neopasnog proizvodnog otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

#### *Opasni otpad*

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje opasnog otpada, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje svih proizvođača opasnog otpada na području Grada Visa, te njihovo educiranje o načinu gospodarenja opasnim otpadom
  - educiranje svih ostalih subjekata o načinu gospodarenja opasnim otpadom
  - suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova opasnog otpada
  - sprječavanje miješanja opasnog otpada sa svim ostalim kategorijama otpada
  - sprječavanje nekontroliranog odlaganja opasnog otpada na službeno odlagalište i na
- 
-

nelegalna odlagališta

- izgradnja sabirnog mjesta opasnog otpada za otpad iz komunalnog otpada s jednostavnim postupcima predobrade

S odvojenim skupljanjem opasnog otpada planira se započeti 2013.

### *Građevni otpad*

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje građevnog otpada, obuhvaćaju sljedeće:

- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja građevnim otpadom
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova građevnog otpada
- sprječavanje miješanja građevnog otpada sa svim ostalim kategorijama otpada
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja građevnog otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta
- izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpada s područja Grada Visa. Reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena za razvrstavanje, mehaničku obradu i privremeno skladištenje građevnog otpada.

Budući da količine građevnog otpada predstavljaju veliko opterećenje za okoliš na području Grada Visa, potrebno je striktno pridržavanje svih zakonskih mjera koje propisuju postupanje s ovom kategorijom otpada, a čiji je krajnji cilj reciklaža i uporaba najmanje 50% od ukupnog građevnog otpada do 2015. godine. U proračun količina nije uključen građevni otpad iz iskopa (zemljani i kameni materijal) koji se ugrađuje u nasipe. Proračun je izvršen na bazi pretpostavljenog porasta ukupne količine otpada od 1% godišnje. U tablici C7. prikazane su predviđene količine odvojenog, odnosno recikliranog građevnog otpada.

*Tablica C7. - Kvantitativni ciljevi uporabe i recikliranja građevnog otpada na području Grada Visa*

Naselje	Godina	Procijenjena količina proizvodnje građevnog otpada (t)	Postotak uporabe (%)	Obrada građevnog otpada (t)	Odlaganje / zbrinjavanje (t)
Vis	2010	1.000	0	0	1.000
	2011	1.010	0	0	1.010
	2012	1.020	20	204	816
	2013	1.030	30	309	721
	2014	1.041	40	416	625
	2015	1.051	50	526	525
	2016	1.062	60	637	425
	2017	1.072	70	750	322

Građevnim otpadom gospodari se na način da se isti razvrstava u osnovne grupe neposredno na mjestu nastanka i/ili na reciklažnom dvorištu za građevni otpad. Na toj lokaciji se obrađuje i privremeno skladišti do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi koja ga mora zbrinuti sukladno propisima Republike Hrvatske.

Upravo zbog zakonom propisanih obveza, a kao jedna od mjera postupanja s građevnim otpadom, Grad Vis dužan je odrediti lokaciju reciklažnog dvorišta za preuzimanje građevnog otpada. Lokacija reciklažnog dvorišta se predviđa na odlagalištu Wellington.

Građevni otpad se mora razvrstati na sljedeće osnovne skupine:

- jednovrsni građevni otpad
- miješani građevni otpad

Jednovrsni građevni otpadi su oni čija je uporaba ili recikliranje jednostavnije u tehničko – tehnološkom smislu, a reciklirani materijali su tehnički primjenjivi bez nekih posebnih ograničenja. Jednovrsni građevni otpadi se dijele na sljedeće vrste:

- Asfaltni lom (otpad od razaranja asfaltnih zastora) i miješani asfaltni i betonski lom – iz Kataloga otpada: 17 03 - Mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
- Betonski lom (otpad od rušenja betonskih konstrukcija) – iz Kataloga otpada: 17 01 01 – Beton
- Kameni otpad (otpad koji sadrži samo kamene materijale) – iz Kataloga otpada: 17 05 – Zemlja, kamenje i iskop od rada bagera
- Izdvojeni lom opeke i crijepa pri rušenju zgrada («keramički» lom) – iz Kataloga otpada: 17 01 02 – Opeka i 17 01 03 – Crijep/pločice i keramika
- Staklo, papir, plastika – iz Kataloga otpada: 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03

Miješani građevni otpadi čija je uporaba složena u tehničko – tehnološkom smislu, a reciklirani materijali su tehnički primjenjivi kao gradiva s unaprijed propisanim ograničenjima. Miješani građevni otpadi se dijele na sljedeće vrste:

- Mineralni (inertni) građevni otpad, šuta (miješani inertni građevni otpad mineralnog sastava od rušenja novije gradnje bez znatnog učešća opeke) – iz Kataloga otpada: 17 01 06 – Mješavine ili odvojene frakcije betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje sadrže opasne tvari, odnosno 17 01 07 – Mješavine ili odvojene frakcije betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06
- Mineralni (inertni) građevni otpad s lomom opeke i crijepa (miješani građevni otpad od rušenja starije gradnje sa znatnim učešćem opeke i crijepa) – iz Kataloga otpada: 17 01 06 – Mješavine ili odvojene frakcije betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje sadrže opasne tvari, odnosno 17 01 07 – Mješavine ili odvojene frakcije betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06 i 17 08 – Građevni materijali na bazi gipsa
- Nerazvrstani građevni otpad (miješani građevni otpad od građenja i rušenja raznolikog sastava s mogućim djelomičnim učešćem nemineralnih sastavnica) – iz Kataloga otpada: 17 09 – Ostali građevni otpad od rušenja

### ***Medicinski otpad***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje medicinskog otpada, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje svih proizvođača medicinskog otpada na području Grada Visa, te njihovo educiranje o načinu gospodarenja medicinskim otpadom kojeg proizvode
  - suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova medicinskog otpada
  - sprječavanje miješanja opasnog medicinskog otpada s komunalnim otpadom
  - evidentiranje količina neopasnog medicinskog otpada
  - sprječavanje nekontroliranog odlaganja medicinskog otpada na službeno odlagalište i
-

na nelegalna odlagališta.

Svi proizvođači medicinskog otpada (npr. Dom zdravlja, liječničke ordinacije, ambulante, domovi za starije i nemoćne, stomatološke ordinacije, saloni za tetovažu, saloni za akupunkturu, ljekarne i ostale trgovine lijekovima i medikamentima, kozmetički i pedikerski i slični saloni, hranilišta za životinje, lovačke štenare, veterinarske ordinacije, itd.) dužni su na mjestu nastanka otpada osigurati njegovo pravilno zbrinjavanje sukladno zakonskim propisima, a naročito u pogledu odvojenog skupljanja, vođenja evidencije, spremanja u odgovarajuće spremnike i privremenog skladištenja.

Proizvođači medicinskog otpada dužni su preuzeti sav medicinski otpad koji nastaje obavljanjem kućne njege.

Djelatnici ustanova koji obavljaju kućnu njegu, patronažu i slično, dužni su preuzeti sav medicinski otpad koji nastaje njihovom djelatnošću.

Ljekarne su dužne preuzeti stare lijekove i sličan farmaceutski otpad neovisno o podrijetlu.

Svi proizvođači medicinskog otpada dužni su sav proizvedeni i prikupljeni medicinski otpad predati samo osobi ovlaštenoj za skupljanje i prijevoz medicinskog otpada koja mora imati zaključen ugovor o preuzimanju skupljenog otpada s ovlaštenom osobom za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje medicinskog otpada.

Odvojeno skupljanje medicinskog otpada planira se uvesti 2012.

### ***Otpadna ulja i drugi zauljeni otpad***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpadnih ulja i drugog zauljenog otpada, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje svih proizvođača otpadnih ulja i drugog zauljenog otpada na području Grada Visa (npr. broj proizvodnih pogona, građevnih strojeva i industrije, automehaničara, vulkanizera, restorana, hotela, vrtića, škola i svih ostalih objekata gdje se priprema više od 20 toplih obroka dnevno, itd.) te njihovo educiranje o načinu gospodarenja ovom kategorijom otpada kojeg proizvode
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja otpadnih ulja i drugog zauljenog otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta, jer na taj način ova kategorija otpada postaje opasni otpad

Gospodarenje otpadnim uljima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima, koji otpadna ulja dijeli na: otpadna jestiva ulja i otpadna maziva ulja. Cilj gospodarenja otpadnim uljima je uspostavljanje sustava skupljanja otpadnih ulja, te njihova materijalna uporaba da se dobije novi proizvod ili njihova ponovna uporaba (koja ima prednost pred ostalim načinima uporabe) ili korištenje u energetske svrhe (termička uporaba na način da se koriste kao gorivo) ili drugi način konačnog zbrinjavanja kada ih nije moguće uporabiti.

Pri postupanju s otpadnim uljima zabranjeno je:

- miješanje otpadnih ulja različitih kategorija
  - ispuštanje otpadnih ulja u površinske vode, podzemne vode, priobalne vode i drenažne sustave
-

- odlaganje i/ili ispuštanje otpadnih ulja koje šteti tlu, te svako nekontrolirano ispuštanje ostataka od obrade otpadnih ulja
- uporaba i/ili zbrinjavanje otpadnih ulja koji uzrokuju onečišćenje zraka iznad razine propisane važećim propisima i utječu na zdravlje ljudi i biljni i životinjski svijet
- skupljanje otpadnih ulja u spremnike koji nisu propisno opremljeni

Posjednik otpadnih ulja je pravna ili fizička osoba koja posjeduje otpadna ulja i pri čijem obavljanju djelatnosti stalno ili povremeno nastaju otpadna ulja. Posjednici otpadnih ulja moraju ih odvojeno skupljati i privremeno skladištiti do predaje ovlaštenom skupljaču. Skupljač ih preuzima bez naknade i predaje tvrtkama ovlaštenima za uporabu i/ili zbrinjavanje otpadnih ulja. O tijeku nastanka, skupljanja i uporabe/zbrinjavanja otpadnog ulja i drugog zauljenog otpada se mora voditi zakonski propisana evidencija.

Otpadna ulja koja nisu oporabljena i/ili zbrinuta na propisan način postaju opasni otpad.

Budući da Republika Hrvatska, vrlo ambiciozno, kroz Nacionalnu strategiju gospodarenja otpadom, do 2010. godine očekuje uporabu 90% ukupno proizvedenih otpadnih ulja i zauljenih proizvoda, potrebno je striktno pridržavanje svih zakonskih mjera koje propisuju postupanje s ovom kategorijom otpada. Da bi se što prije udovoljilo danim obvezama, u tabeli C8. su prikazani ciljevi uporabe otpadnih ulja po godinama.

*Tablica C8. - Kvantitativni ciljevi uporabe otpadnih ulja i zauljenih proizvoda na području Grada Visa*

Naselje	Godina	Procjenjena količina proizvodnje otpadnih ulja (t)	Postotak uporabe (%)	Obrada otpadnih ulja (t)	Odlaganje / zbrinjavanje (t)
Vis	2010	11,50	0	0	11,50
	2011	11,62	10	1,16	10,46
	2012	11,73	20	2,35	9,38
	2013	11,85	30	3,56	8,29
	2014	11,97	60	7,18	4,79
	2015	12,09	90	10,88	1,21
	2016	12,21	90	10,99	1,22
	2017	12,33	90	11,10	1,23

### ***Otpadne baterije i akumulatori***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpadnih baterija i akumulatora, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje svih prodavatelja i većih posjednika otpadnih baterija i akumulatora na području Grada Visa
- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja ovom kategorijom otpada
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje miješanja otpadnih baterija i akumulatora s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja otpadnih baterija i akumulatora na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta, budući da na taj način ova kategorija otpada postaje opasni otpad

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 i recikliranja.

Prema navedenom Pravilniku, proizvođač (pravna ili fizička osoba koja proizvodi ili uvozi pojedinačne baterije i akumulatore i stavlja ih na tržište u Republici Hrvatskoj), posjednik (pravna ili fizička osoba čijom registriranom djelatnošću stalno ili povremeno nastaju otpadne baterije i/ili akumulatori, npr. prodavatelji, servisi i slično, ali ne građani i kućanstva) i prodavatelj (pravna ili fizička osoba koja na profesionalnoj osnovi prodaje ili daje krajnjem korisniku baterije i akumulatore, te uređaje čiji su sastavni dio baterije i akumulatori) otpadnih baterija i akumulatora su dužni osigurati preuzimanje otpadnih baterija i akumulatora od krajnjih korisnika.

Prodavatelji i posjednici otpadnih baterija i akumulatora dužni su ih preuzimati od krajnjeg korisnika bez naknade i obveze kupnje i u tu svrhu u svome poslovnom prostoru ili njegovoj neposrednoj blizini moraju postaviti spremnike za njihovo odvojeno skupljanje.

Otpadne baterije i akumulatori se moraju, u svakom slučaju, skupljati odvojeno od komunalnog i ostalih vrsta otpada i ne smiju se odlagati na odlagališta ili spaljivati, zbog toga što se većina otpadnih baterija i akumulatora klasificira kao opasni otpad (olovne baterije, nikal-kadmij baterije, baterije sa živom, odvojeno skupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora).

Proizvođač, posjednik i prodavatelj su dužni otpadne baterije i akumulatore predati ovlaštenom skupljaču, odnosno osobi ovlaštenoj za obradu i/ili recikliranje otpadnih baterija i akumulatora.

Odvojeno skupljanje baterija i akumulatora predviđa se uvesti 2012.

### ***Otpad koji sadrži PCB***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpada koji sadrži PCB, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje eventualnih posjednika ove kategorije otpada na području Grada Visa
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog eventualne kontrole tokova ove kategorije otpada

Aktivnosti potrebne za postupak zbrinjavanja otpada koji sadrži PCB, a koje su u nadležnosti Grada Visa, planiraju se započeti 2010. S obzirom da ovaj otpad spada u opasni, za njegovo zbrinjavanje je odgovorna država.

### ***Otpad koji sadrži azbest***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpada koji sadrži azbest, obuhvaćaju sljedeće:

- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja ovom kategorijom otpada
  - suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
  - odlaganje otpada koji sadrži azbest na pripremljenu kazetu za prihvatanje te kategorije otpada, na odlagalištu Wellington
- 
-



- rukovanje azbestnim otpadom, transport i odlaganje mora biti u skladu s regulativom Republike Hrvatske
- sprječavanje miješanja otpada koji sadrži azbest s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja otpada koji sadrži azbest na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

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 sprječavanja i smanjenja onečišćenja azbestom radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

Prema navedenom Pravilniku i Naputku, proizvođač, obrađivač i korisnik proizvoda dužni su osigurati sve potrebne mjere za sprječavanje onečišćenja okoliša azbestnim vlaknima ili prašinom.

Propisane mjere, između ostalog obuhvaćaju:

- izradu plana uklanjanja azbesta ili materijala koji sadrži azbest iz građevina, konstrukcija ili uređaja
- praćenje stanja
- način prijevoza i odlaganja azbesta itd.

S obzirom da je osigurano mjesto za trajno zbrinjavanje azbestnog otpada na službenom odlagalištu Wellington, sve aktivnosti na zbrinjavanju ovog otpada trebaju započeti 2010.

#### ***Otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpada iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje eventualnih posjednika ove kategorije otpada na području Grada Visa
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog eventualne kontrole tokova ove kategorije otpada

Zakon o rudarstvu propisuje osnovne uvjete i zahtjeve koji se odnose na obavljanje djelatnosti eksploatacije mineralnih sirovina, dok su Pravilnikom o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina propisane mjere i postupci kojima se sprječavaju ili, na najmanju moguću mjeru, smanjuju štetni utjecaji na sastavnice okoliša, te opasnosti po ljudsko zdravlje koji mogu nastati kao posljedica gospodarenja otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina.

Aktivnosti potrebne za zbrinjavanje otpada iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina treba započeti 2010.

#### ***Nusproizvodi životinjskog podrijetla***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje nusproizvoda životinjskog podrijetla, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje svih subjekata na području Grada Visa čijom djelatnošću nastaju

nusproizvodi životinjskog podrijetla

- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja ovom kategorijom otpada
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje miješanja nusproizvoda životinjskog podrijetla s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja ove kategorije otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

Postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla uređeno je Zakonom o veterinarstvu te Pravilnikom o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi.

Proizvođač nusproizvoda životinjskog podrijetla (pravna ili fizička osoba čija poslovna djelatnost rezultira nastankom nusproizvoda životinjskog podrijetla) mora:

- u klaonicama i drugim navedenim mjestima razvrstati nusproizvode životinjskog podrijetla u kategorije, te ih trajno i vidljivo obilježiti
- osigurati nesmetan prilaz do prostorije za prihvata vozilima za prijevoz nusproizvoda životinjskog podrijetla
- odstraniti metale, staklo, plastiku, papir i druge strane predmete, hladiti nusproizvode životinjskog podrijetla radi očuvanja njihove kakvoće i pripremiti ih za utovar i otpremu
- predati cjelokupnu količinu nastalih nusproizvoda ovlaštenom sakupljaču kojem su povjereni poslovi sakupljanja na određenom području
- održavati higijenski red u prostoriji za prihvata i privremeno čuvanje nusproizvoda životinjskog podrijetla, te u okolini prostorije, odnosno u cijelom objektu
- najmanje jednom tjedno izvršiti profilaktičku dezinfekciju prostorije i spremnika za prihvata i privremeno čuvanje nusproizvoda životinjskog podrijetla.

Zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla planira se započeti 2012.

#### ***Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na kontrolirano skupljanje i odlaganje mulja iz kanalizacijskog sustava, obuhvaćaju sljedeće:

- procjena godišnjih količina mulja koji će se izvaditi iz kanalizacijskog sustava
- evidentiranje godišnjih količina mulja i usporedba s procjenom količina
- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja ovom kategorijom otpada
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- kontrolirano odlaganje ove kategorije otpada na službeno odlagalište

Aktivnosti na zbrinjavanju ove vrste otpada će započeti 2010.

#### ***Ambalaža i ambalažni otpad***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje ambalaže i ambalažnog otpada, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje najvećih subjekata na području Grada Visa čijom djelatnošću nastaje ambalažni otpad
- 
-

- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja ambalažom i ambalažnim otpadom
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje miješanja ambalaže i ambalažnog otpada s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja ambalaže i ambalažnog otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta.

Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu. Pravilnikom su određeni sustav i financiranje odvojenog sakupljanja ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, uporaba (recikliranje) i zbrinjavanje ambalažnog otpada iz naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koji se stavljaju u promet. Pravilnikom su utvrđene obaveze svih sudionika u gospodarenju ambalažnim otpadom.

Proizvođač (pravna ili fizička osoba koja u Republici Hrvatskoj pakira proizvode u ambalažu ili uvozi proizvode u ambalaži i stavlja ih na tržište) je dužan na primjeren način na prodajnom mjestu obavještavati prodavatelja i potrošača o bitnim svojstvima proizvoda i ambalaže glede opasnih i onečišćujućih tvari koje oni sadrže, te o načinu postupanja s proizvodom i ambalažom kada postanu otpad. Jednako tako, on je dužan snositi troškove skupljanja, zbrinjavanja i uporabe otpadne primarne ambalaže od proizvoda koje je stavio na tržište na teritoriju Republike Hrvatske i osigurati na vlastiti trošak obilježavanje ambalaže odnosno proizvoda koje je stavio na tržište odgovarajućim barkodom sukladno međunarodnom sustavu kodiranja i identifikacije proizvoda EAN (Europsko udruženje za označavanje proizvoda).

Prodavatelj (pravna ili fizička osoba koja prodaje ili daje potrošaču proizvod u ambalaži) je dužan omogućiti postavljanje i manipulaciju spremnicima i drugom opremom za skupljanje ambalažnog otpada ako je njegov prodajni prostor veći od 200 m<sup>2</sup>. Tako sakupljenu ambalažu i ambalažni otpad prodavatelj je dužan predati ovlaštenom sakupljaču.

S obzirom da Republika Hrvatska, kroz Nacionalnu strategiju gospodarenja otpadom, do 2010. godine očekuje uporabu 50 – 60% ukupno proizvedene ambalaže i ambalažnog otpada, a do 2015. godine 65%, potrebno je striktno pridržavanje svih zakonskih mjera koje propisuju postupanje s ovom kategorijom otpada. Zbog toga se u tablici C9. daje plan uporabe tog otpada po godinama.

**Tablica C9. - Kvantitativni ciljevi uporabe ambalaže i ambalažnog otpada proizvoda na području Grada Visa**

Naselje	Godina	Procijenjena količina proizvodnje ambalaže i ambalažnog otpada (t)	Postotak uporabe (%)	Ukupna količina oporabljene ambalaže i ambalažnog otpada (t)	Odlaganje / zbrinjavanje (t)
Vis	2010	70,00	0	0	70,00
	2011	70,70	10	7,07	63,63
	2012	71,41	20	14,28	57,13
	2013	72,12	30	21,64	50,48
	2014	72,84	50	36,42	36,42
	2015	73,57	65	47,82	25,75
	2016	74,31	65	48,30	26,01
	2017	75,05	65	48,78	26,27

### **Otpadne gume**

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpadnih guma, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje najvećih subjekata (posjednika) na području Grada Visa čijom djelatnošću nastaju otpadne gume
- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja otpadnim gumama
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje miješanja otpadnih guma s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja otpadnih guma na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama. Otpadna guma je guma osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica, te slični odgovarajući proizvodi koje posjednik ne može ili ne želi upotrebljavati, te ih zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti.

Cilj gospodarenja otpadnim gumama je njihova uporaba, pri čemu recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Posjednik otpadnih guma (pravna ili fizička osoba koja posjeduje otpadnu gumu nastalu njegovom vlastitom aktivnošću ili registriranom djelatnošću) dužan je predati otpadne gume ovlaštenom sakupljaču u svome poslovnom prostoru ili ih može samostalno dovesti u privremeno skladište ovlaštenog skupljača.

Pravilnikom se osigurava i postupak za zbrinjavanje ranije odbačenih guma organiziranjem povremenih akcija prikupljanja od građana uz plaćanje posebne naknade, čime će se nastojati očistiti cijeli prostor Hrvatske, u skladu s načelom «onečišćivač plaća».

Kroz Nacionalnu strategiju gospodarenja otpadom Republika Hrvatska do 2010. godine očekuje uporabu 70 – 80% otpadnih guma, a do 2015. godine 90%. Zbog toga je potrebno

striktno pridržavanje svih zakonskih mjera koje propisuju postupanje s ovom kategorijom otpada. U tablici C10. dane su po godinama količine otpadnih guma koje treba odvojeno sakupiti.

**Tablica C10. - Kvantitativni ciljevi uporabe otpadnih guma na području Grada Visa**

Naselje	Godina	Procjenjena količina proizvodnje otpadnih guma (t)	Postotak uporabe (%)	Ukupna količina oporabljenih otpadnih guma (t)	Odlaganje / zbrinjavanje (t)
Vis	2010	12,00	20	2,40	9,60
	2011	12,12	50	6,06	6,06
	2012	12,24	60	7,34	4,90
	2013	12,36	70	8,65	3,71
	2014	12,49	80	9,99	2,50
	2015	12,61	90	11,35	1,26
	2016	12,74	90	11,47	1,27
	2017	12,87	90	11,58	1,28

### **Otpadna vozila**

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje otpadnih vozila, obuhvaćaju sljedeće:

- evidentiranje eventualnih ovlaštenih sakupljača otpadnih vozila na području Grada Visa
- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja otpadnim vozilima
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja otpadnih vozila na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

Gospodarenje otpadnim vozilima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima. Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti.

Cilj gospodarenja otpadnim vozilima je određivanje mjera zaštite okoliša za uspostavu sustava sakupljanja otpadnih vozila radi ponovne uporabe, recikliranja i drugih oblika uporabe otpadnih vozila, te njihovih dijelova kako bi se smanjilo odlaganje otpada i poboljšala učinkovitost zaštite okoliša svih gospodarskih subjekata koji sudjeluju u vijeku trajanja vozila, posebice subjekata koji izravno sudjeluju u obradi otpadnih vozila.

Otpadna vozila su od njihovih posjednika, bez naknade, dužni preuzeti ovlašteni sakupljači, koji su ih obvezni predati ovlaštenome obrađivaču. Otpadno vozilo mora biti predano ovlaštenom sakupljaču «u cijelosti», što znači da mora imati sve osnovne sastavne dijelove, posebno motor i karoseriju, gume, baterije i akumulatore.

Zbrinjavanje otpadnih vozila koja su nepoznate osobe odbacile u okoliš obveza je jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Visa. S obzirom da se u nekim dijelovima otpadnih vozila mogu naći opasni sastojci kao npr. olovo, živa, kadmij, šesterovalentni krom, antifriz, tekućine za kočnice i ulja i slično, ovako odbačena vozila potrebno je što hitnije zbrinuti na

propisani način.

Budući da Republika Hrvatska, kroz Nacionalnu strategiju gospodarenja otpadom, do 2010. godine očekuje uporabu 85% otpadnih vozila, a do 2015. godine 95%, potrebno je striktno pridržavanje svih zakonskih mjera koje propisuju postupanje s ovom kategorijom otpada. Zbog toga Grad Vis treba sva otpadna vozila privremeno odložiti na službenom odlagalištu i predati ovlaštenom sakupljaču te vrste otpada. Kada se uspostavi reciklažno dvorište, obraditi će otpadna vozila, te odvojeni otpad predati ovlaštenom sakupljaču, odnosno zbrinuti na odgovarajući način. S privremenim odlaganjem otpadnih vozila započeti će se 2010.

### ***Električki i elektronički otpad***

Mjere koje je obvezna provoditi jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Vis, a kojima se utječe na organizirano odvojeno skupljanje električnog i elektroničkog otpada (EE otpad), obuhvaćaju:

- evidentiranje eventualnih ovlaštenih sakupljača EE otpada na području Grada Visa
- educiranje svih subjekata o načinu gospodarenja EE otpadom
- suradnja s tijelima Splitsko-dalmatinske županije zbog bolje kontrole tokova ove kategorije otpada
- sprječavanje miješanja EE otpada s komunalnim otpadom
- sprječavanje nekontroliranog odlaganja EE otpada na službeno odlagalište i na nelegalna odlagališta

Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim (EE) uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom.

Cilj gospodarenja električnim i elektroničkim otpadom je uspostava sustava odvojenog sakupljanja električnog i elektroničkog otpada radi njegove obrade i zbrinjavanja.

Obveza svakog posjednika EE otpada (pravna ili fizička osoba koja posjeduje EE otpad ili čijom registriranom djelatnošću stalno ili povremeno nastaje EE otpad – ova definicija se odnosi na tvrtke) i posjednika u kućanstvu (fizička osoba koja posjeduje EE otpad nastao vlastitom uporabom EE opreme u kućanstvu – ova definicija se odnosi na domaćinstva) je odvajanje EE otpada od komunalnog i ostalih vrsta otpada.

Posjednik EE otpada i posjednik u kućanstvu moraju predati ovu kategoriju otpada ovlaštenom sakupljaču. Predani EE otpad mora biti u stanju iz kojeg je vidljivo da nije prethodno rastavljen radi vađenja zasebnih komponenti. Sakupljanje i prijevoz EE otpada mora se obaviti bez naplate.

Budući da Republika Hrvatska, kroz Nacionalnu strategiju gospodarenja otpadom, do 2015. godine očekuje uporabu 80% EE otpada, potrebno je striktno pridržavanje svih zakonskih mjera koje propisuju postupanje s ovom kategorijom otpada (*Tablica C11. – Kvantitativni ciljevi uporabe EE otpada na području Grada*).

---

**Tablica C11. - Kvantitativni ciljevi uporabe EE otpada na području Grada Visa**

Naselje	Godina	Procjenjena količina proizvodnje EE otpada (t)	Postotak uporabe (%)	Ukupna količina oporabljene EE otpada (t)	Odlaganje / zbrinjavanje (t)
Vis	2010	4,00	0	0	4,00
	2011	4,04	10	0,40	3,64
	2012	4,08	20	0,82	3,26
	2013	4,12	40	1,65	2,47
	2014	4,16	60	2,50	1,66
	2015	4,20	80	3,36	0,84
	2016	4,25	90	3,83	0,42
	2017	4,29	90	3,86	0,43

#### 4.4.3. Sustav prijevoza otpada

Sustav prijevoza otpada se mora promatrati kroz dvije faze razvoja. Prvu fazu predstavlja postojeći sustav prijevoza na lokalnom nivou – od mjesta nastanka otpada do mjesta odlaganja otpada, dok drugu fazu predstavlja sustav prijevoza na županijskom nivou – od transfer stanice (TS) na odlagalištu otpada Welington do Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO).

S obzirom da je na području Grada Visa ostvaren osnovni cilj iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske koji se odnosi na postotak stanovništva obuhvaćenog organiziranim skupljanjem komunalnog otpada, potrebno je provoditi daljnje mjere koje će dovesti do postavljenog cilja, to jest do stalnog razvoja sustava prijevoza otpada. Mjere koje treba u tom smislu poduzeti, u prvom redu, obuhvaćaju sljedeće:

- optimizaciju postojećeg sustava prijevoza otpada jednim od niza dostupnih modela
- postupnu modernizaciju voznog parka
- organizaciju prijevoza od TS do ŽCGO

Optimizacija postojećeg sustava prijevoza otpada podrazumijeva minimalizaciju troškova uz povećanje efikasnosti. Na lokalnoj razini, odnosno na razini Grada Visa i pripadajućih naselja, to znači optimizirati transportne puteve i opterećenje pojedinih vozila u uvjetima visokog opterećenja otpadom (turistička sezona) i u uvjetima nižeg opterećenja otpadom (ostali mjeseci).

Optimizaciju postojećeg sustava prijevoza otpada treba provoditi minimalno svakih pet godina, a provodi je organizacija koja se bavi skupljanjem i prijevozom, a to je „Gradina“ d.o.o. Kroz optimizaciju treba provesti određene akcije i postići sljedeće:

- snimiti postojeće stanje (broj stanovnika, broj turista, količinu otpada, vrstu otpada, transportne puteve, stanje voznog parka, vrijeme vozila provedeno na trasi, utrošak goriva, utrošak maziva, itd.)
- analizirati razlike između postojećeg stanja i stanja koje je bilo prilikom provedbe posljednje optimizacije
- odrediti kritične točke (nejednaka opterećenost vozila, neadekvatna vozila, nedakevatne posude, visoki troškovi održavanja, visoki troškovi za gorivo, itd.)
- ukloniti kritične točke

Prilikom optimizacije sustava prijevoza otpada potrebno je uvažiti dvije bitne činjenice:

- o neravnomjernosti proizvedenih količina otpada tijekom turističke sezone i izvan turističke sezone, te
- o postupnom uvođenju sustava odvojenog skupljanja otpada

Drugu fazu razvoja sustava prijevoza otpada predstavlja transport do Županijskog centra za gospodarenje otpadom Splitsko-dalmatinske županije. Organizacija prijevoza od TS do ŽCGO bit će organizirana u sklopu provedbe cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Splitsko-dalmatinske županije.

#### 4.4.4. Okvirna procjena troškova uvođenja i djelovanja sustava odvojenog sakupljanja otpada

Za uvođenje odvojenog sakupljanja otpada predviđaju se sljedeći troškovi:

- izgradnja i opremanje zelenih otoka 110.000,00 kuna
- izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta 700.000,00 kuna

Predviđeni godišnji operativni troškovi na odvojenom sakupljanju otpada i to kada je taj sustav u potpunosti uveden su sljedeći:

- za zelene otoke 8.000,00 kuna
- za reciklažno dvorište 90.000,00 kuna

### 4.5. Kompostiranje

#### 4.5.1. Karakteristike postrojenja i moguća lokacija za izgradnju

Cilj procesa kompostiranja je dobiti finalni produkt pod nazivom kompost koji služi za oplemenjivanje tla. Kao sirovina za proizvodnju komposta služi biootpad ili može biti i samo zeleni otpad (trava, granje itd.)

S obzirom na mali broj stanovnika na području Grada Visa, te posljedično tome malu proizvodnju biootpada, u razdoblju do 2015. planira se izgradnja male kompostane samo za zeleni otpad. Glavnina zelenog otpada bi dolazila od strane komunalnog poduzeća zaduženog za održavanje zelenih površina i parkova, poljoprivrednih površina, tržnice, domaćinstava itd. Takva kompostana bi bila sljedećih karakteristika:

- površine 3.000 m<sup>2</sup>
- dio površine kompostane služi za privremeno odlaganje zelenog otpada, na jednom dijelu površine se zeleni otpad priprema za kompostiranje (piljenje, usitnjavanje i sl.), najveći dio površine služi za proces kompostiranja, jedan dio površine služi za dozrijevanje komposta i manji dio površine za skladištenje gotovog komposta
- kompostiranje zelenog otpada se provodi u redovima (windrows)
- cijela površina kompostane ima zasebni sustav odvodnje površinskih voda

Izgradnja male kompostane predviđa se na lokaciji odlagališta Welington.

#### 4.5.2. Procesi biološke razgradnje

Kompostiranje zelenog otpada predstavlja kemijski i mikrobiološki proces kod kojeg se organska tvar u aerobnim termofilnim kontroliranim uvjetima razgrađuje do proizvoda s kemijskom strukturom sličnog huminima koji se općenito naziva kompostom. Proces kojim se organska tvar kemijskim i mikrobiološkim reakcijama konvertira u novu tvar koja ima povišeni

---



sadržaj nutirekata te biološke energije, predstavlja proces koji je od interesa za primjenu kod obrade otpada. Kompost predstavlja koristan proizvod bez mirisa, bez patogenih organizama i bez svojstva privlačenja insekata i glodavaca, a koji se može koristiti u hortikulture odnosno poljoprivredne svrhe, jer tijekom primjene omogućuje naknadnu reprodukciju korisnih mikrobioloških populacija. Potencijalne sirovine za proces kompostiranja su različite počevši od zelenog otpada, poljoprivrednog otpada, mokre frakcije komunalnog otpada, kućnog biološkog otpada, te muljeva iz uređaja za obradu otpadnih voda. Za svaki proces kompostiranja ciljevi koje treba postići su sljedeći:

- biološki razgradljivi materijal prevesti u formu biološki stabilnog materijala
- reducirati početnu količinu otpada
- eliminirati postojanje patogenih mikroorganizama, postojanje insekata i načina njihovog razmnožavanja, te drugih (mikro)organizama prisutnih u otpadu (eliminacija se provodi toplinom koja se stvara proizvodnjom komposta i to procesom dezinfekcije, a ne sterilizacije)
- postići maksimalan odnos nutirekata u konačnom proizvodu (odnos N, P i K)
- dobiti produkt koji se može koristiti kao gnojivo ili sredstvo za kondicioniranje tla

Postoje dva tipa procesa biološke razgradnje, a to su aerobni i anaerobni proces. Kod aerobnog procesa, mikrobiološka razgradnja se provodi uz prisustvo kisika, dok se kod anaerobnog procesa razgradnja provodi bez prisustva kisika. Kod obrade biootpada u okviru kompostane Grada Visa predviđa se aerobno kompostiranje.

U principu se razlikuju dva osnovna pristupa kompostiranju i to:

- kompostiranje na otvorenom
- kompostiranje u zatvorenom sustavu

Kompostiranje na otvorenom je gotovo isključivo aerobni proces ili eventualno anoksičan, dok kod kompostiranja u zatvorenom sustavu proces može biti aeroban ili anaeroban. Osnovna funkcija kompostiranja je iz mokre organske frakcije otpada dobiti uporabivi proizvod tipa komposta, nakon mikrobiološke transformacije prisutne organske tvari. Za kompostanu Grada Visa odabrano je kompostiranje na otvorenom (u gredicama).

Osnovni uvjeti za odvijanje procesa kompostiranja su sljedeći:

- veličina i distribucije veličina čestica u materijalu koji se kompostira
- zasijavanje i aklimatizacija, te način miješanja komposta
- periodični program zgrtanja i prevrtanja komposta
- potreba za kisikom
- sadržaj vlage
- temperatura i način kontrole temperature
- odnos ugljik (organski) i dušik, te tip supstrata (otpada koji se kompostira)
- pH medija
- zahtijevani stupanj degradacije
- respiratorne potrebe otpada
- kontrola patogenih mikroorganizama

Osnovni nutrienti za odvijanja procesa kompostiranja su sadržaj i njihov međusobni odnos ugljika, dušika, fosfora, te kalija. Također su bitni mikronutrienti tipa metala (Co, Mn, Mg, Cu), dok se kalcij smatra parametrom važnim između koncentracije potrebne za mikro i makronutriente. Ugljik služi i kao izvor energije za potrebe sinteze, odnosno za sintetski materijal protoplazmi mikroorganizama. Iz navedenog se razloga najbrže troše lakorazgradivi izvori ugljika (npr. ugljikohidrati iz otpada) pa tek onda drugi izvori. Lakorazgradivi materijal

---

također služe pritom kao izvor za porast temperature cijele mase otpada koji se kompostira i to naročito hidrolitički procesi razgradnje.

Funkcija kalcija je održavanje potrebne razine pH vrijednosti komposta koji se formira. Dušik sudjeluje u sintezi protoplazme stanica, te što je dušik više istrošen dolazi do odumiranja mikroorganizama, što ukazuje na činjenicu da sadržaj slobodnog dušika predstavlja korektivan faktor za završetak procesa kompostiranja. Za kvalitetno odvijanje procesa kompostiranja potrebno je održavati odnos ugljika i dušika u materijalu koji se kompostira od 15 – 30:1. Ukoliko taj odnos prelazi 30:1 u tom slučaju dolazi do usporavanja procesa kompostiranja, a ukoliko je manji od 10:1 dolazi do oslobađanja amonijaka. U području između 15 i 30 dolazi do razgradnje dušika kao sastavnog dijela protoplazme. Tipični primjeri otpada koji sadrži višak dušika je tzv. zeleni otpad poput otpada od vegetacije, povrtni otpad, otpad od proizvodnje i pripreme hrane.

Veličina čestica materijala koji se kompostira predstavlja važan preduvjet za uspješnu provedbu postupka kompostiranja. Što su manje dimenzije čestica to je efikasniji rad mikroorganizama. Međutim, dimenzije također ne smiju biti premalene iz razloga što u tom slučaju materijal postaje kompaktan kod slijegavanja i nema razinu poroznosti koja je potrebna za odvijanje mikrobioloških i drugih fizikalnih procesa (aeracija odnosno, evaporacija vlage). U principu čestice veličine od 10 do 50 mm se podrazumijevaju kao prihvatljive dimenzije čestica za materijal koji se kompostira.

Sadržaj vlage također predstavlja važan ograničavajući faktor kroz kojeg se determinira ekonomičnost izvođenja procesa kompostiranja. Sadržaj vlage kod materijala koji se kompostira uvijek treba gledati na nekoliko razina i to:

- kao sadržaj slobodne vode
- kao sadržaj vlage koja je adsorbirana u dijelovima otpada
- kao vodu koja je kemijski vezana u molekule otpada i oslobađa se mikrobiološkom aktivnošću

Pritom je naročito bitno istaknuti da je većina sadržane vode u materijalima koji se obično kompostiraju kemijski vezana (npr. sadržaj kemijski vezane vlage u piljevini doseže do 90%), a ukupna količina slobodne i kemijske vezane vode u kućnom biotpadu ne prelazi 60%. Ograničavajući faktor sadržaja vode u materijalima koji se kompostira je bitan. U slučaju intenzivne aeracije i povišenja temperature kao posljedice mikrobiološke razgradnje, prevelika količina slobodne vode i donekle adsorbirane vode može izazvati sprječavanje povišenja temperature komposta. Praksa kompostiranja pokazuje da optimalna varijanta za sadržaj svih oblika vode u smjesi koja se kompostira treba biti između 45 – 60%.

Optimalna pH vrijednost za provedbu postupka kompostiranja je 6,0 – 7,5 za rad bakterija, odnosno 5,5 – 8,0 za rad gljivica. U praksi se malo toga može učiniti za korektno podešavanje optimalne pH vrijednosti tijekom odvijanje procesa. Poznato je da tijekom rada acidofilnih bakterija u početnim fazama odvijanja procesa kompostiranja dolazi do trenutačnih (i lokalnih) padova pH vrijednosti. Navedena pojava je prisutna i kod aerobnih i kod anaerobnih procesa kompostiranja. Dodavanje vapna kao materijala kojim se može korigirati smanjenje pH vrijednosti može utjecati na korekciju pH vrijednosti u smislu da se sprječava snižavanje te vrijednosti, ali isto tako treba znati da korištenje vapna utječe na gubljenje dušika kroz emisije amonijaka kroz otpadni plin. Također alkalizacija materijala koji se kompostira utječe na smanjenje razine neugodnih mirisa u otpadnom plinu.

Temperatura također predstavlja važan parametar kod procesa kompostiranja. Naime, tijekom procesa kompostiranja mikroorganizmi troše kisik dok razgrađuju organsku tvar. Pri

---

tome se oslobađa velika količina topline. Kompostiranje je najefikasnije kada je temperatura u kompostnom materijalu unutar mezofilnog (25 – 48°C) i termofilnog područja (40 – 65°C). U mezofilnom području postiže se dobra efikasnost kompostiranja, dok se u termofilnom području postiže još i uništavanje patogenih mikroorganizama u kompostnom materijalu.

Raspoloživost kisika predstavlja bitan parametar za karakterizaciju otpada koji se kompostira (neovisno o tome da li se koristi aerobni ili anaerobni postupak). Što je viša temperatura kompostiranja to je viši utrošak kisika. Tako npr. kod aerobnog kompostiranja pri 30°C utrošak kisika iznosi do 1 mg/g lakohlapive organske tvari u kompostu, a kod temperature od 50°C taj se utrošak povećava na 5 mg/g.

Utrošci kisika pri kompostiranju vezani su također uz količinu vlage u materijalu koji se kompostira. Minimalna koncentracija kisika iznosi > 5% unutar kompostne mase. Optimalna granica kisika tijekom kompostiranja iznosi 15 – 18% O<sub>2</sub>. Kakvoća ulaznog materijala također utječe na uvjete odvijanja procesa kompostiranja, ali više na način je li kompostiranje uopće provedivo ili ne, a ne na način da utječe na poremećaj kakvoće konačno dobivenog komposta.

Svaki se proces kompostiranja sastoji od tri osnovne faze odvijanja procesa:

- logaritamska faza
- aktivna faza
- faza dozrijevanja

U logaritamskoj fazi odvija se razgradnja najlakše razgradljivih komponenata. Razgradnju potiču mikroorganizmi koji su već prisutni u otpadu pripremljenom za razgradnju. U ovoj se fazi odvija najveća razgradnja prisutne biološke mase, te najveća produkcija otpadnih plinova.

U aktivnoj fazi dolazi do umirivanja brzine mikrobiološke razgradnje, ali i postupnog podizanja temperature kada se sigurno odvijaju jedino termofilni uvjeti razgradnje. Dok je logaritamska faza bitno ovisna na mikrobiološkoj razini o otpadu koji se razgrađuje, aktivna faza predstavlja fazu gdje se odvijaju ujednačeniji procesi tipični za svaki proces kompostiranja.

Faza dozrijevanja često predstavlja fazu koja je fizički razdvojena od prethodnih faza (odvija se u separiranom prostoru) gdje se odvija porast kvalitete konačnog proizvoda. U ovoj se fazi temperatura komposta ujednačava i pada prema temperaturi okoline što predstavlja parametar koji ukazuje kako je proces kompostiranja završen.

#### 4.5.3. Tehnologija rada i potrebna oprema

Tipičan proces (aerobnog) kompostiranja može se, obzirom na osnovne principijelne faze odvijanja procesa, podijeliti na sljedeći način:

- priprema otpada
  - miješanje
  - prosijavanje
  - okretanje kompostnog materijala (aeracija)
  - dozrijevanje
  - prosijavanje
  - skladištenje
  - distribucija do potrošača
-

Odabrani princip kompostiranja biootpada u okviru kompostane Grada Visa je aerobno kompostiranje u gredicama (windrows). Kompostiranje u gredicama će se provoditi na vodonepropusnom platou dimenzija površine oko 3.000 m<sup>2</sup> koje će zbog efikasne odvodnje biti izvedeno u odgovarajućem padu. Oborinske vode će se odvoditi u za tu namjenu izgrađeni sabirni bazen za tehnološku vodu. Voda iz sabirnog bazena će se koristiti za recirkulaciju za vlaženje kompostne mase.

Proces kompostiranja je koncipiran tako da se kompostna masa drži u uzdužnim hrpama širine 3,0 m i visine od 1,5 – 2,2 m. Predviđena je višefazna provedba aerobnog kompostiranja prethodno pripremljenog biootpada.

Tijekom I. faze kompostiranja, prethodno usitnjena i izmiješana masa biootpada se ovlažuje do sadržaja vlage od oko 65% koja se održava neprekidno. Započinje proces fermentacije u kojem se biomasi podiže temperatura na 45 – 60°C u roku od dva do tri dana. Nakon približno 10 dana (ovisno o vanjskim uvjetima i sastavu biomase) temperatura se počinje snižavati. Tijekom procesa kompostiranja potrebno je masu prevrtati kako bi se održavali aerobni uvjeti biološke razgradnje čime se postiže unos zraka (kisika) u biološki materijal. Po potrebi se biološkom materijalu koji se kompostira dodaje strukturni materijal (drveni otpad) kako bi se spriječilo stvaranje anaerobnih zona u kompostnom materijalu i korigirao odnos sadržaja C:N (ukoliko je potrebno). Prevrtanje biološkog materijala se provodi pomoću bagera ili utovarivača. Po potrebi se kompostna masa ovlažuje tijekom prevrtanja. Po isteku I. faze, kompostna masa se usitjava i preslaže formirajući ponovno uzdužnu hrpu visine do 2,2 m. Tijekom I. faze dolazi do smanjenja volumena za oko 20%.

U II. fazi se također održava vlažnost biomase i nakon povišenja temperature nastavlja se proces kompostiranja. Na kraju II. faze temperatura se spusti na vrijednost nešto višu od prosječne vanjske temperature u toplijem dijelu godine. Biomasa tijekom II. faze gubi na volumenu oko 20%. Tijekom ove faze kompostiranja također se redovito provodi aeriranje i po potrebi vlaženje kompostne mase.

Po isteku II. faze započinje III. faza kompostiranja u kojoj masa ostataka poprima svojstva komposta. Vlažnost komposta se i u ovoj fazi održava na vrijednosti od 50 – 55%. To je vlažnost koja dopušta procese pripreme, pakiranje i razbacivanje po tlu, pa se kompost prodaje i koristi sa sadržajem vlage od oko 50%. Tijekom III. faze kompost gubi oko 15% na volumenu.

Formirani kompostni materijal se nakon III. faze prebacuje u skladište u kojem slijedi proces humifikacije. U toj posljednjoj fazi (IV. faza), smanji se volumen kompostne mase za dodatnih 15%, a rezultat je humificirani kompost koji je bolje kvalitete i ima nešto veću uporabnu i tržišnu vrijednost. Naime, konačna uporaba kompostiranog materijala može biti za prekrivanje odlagališta (moguće nakon III. faze kompostiranja) i/ili u hortikulture svrhe (nakon IV. faze kompostiranja). Tijekom cjelokupnog procesa kompostiranja, ukupni volumen biološkog materijala koji se kompostira smanji se do 60%. Po potrebi se mogu tijekom procesa višefaznog kompostiranja primjenjivati sredstva za sprječavanje razvoja neugodnih mirisa koji će ujedno imati funkciju ubrzavanja procesa aerobne razgradnje (enzimatski pripravci).

Za kontrolu procesa kompostiranja potrebno je provoditi monitoring parametara bitnih za održavanje procesa aerobne razgradnje kompostnog materijala, a to su: temperatura, sadržaj kisika u kompostnim hrpama, pH vrijednost i sadržaj vlage. Priručnim laboratorijskim priborom mogu se mjeriti sljedeći parametri: temperatura, pH, vlaga, kisik, ugljični dioksid, kompaktnost, salinitet, koncentracija humusnih materijala, dušik, fosfor, kalij, kalcij, provodljivost, željezo, test klasifikacije komposta i sl.

---

U procesu kompostiranja zelenog otpada predviđa se upotreba sljedeće opreme:

- Krupniji zeleni otpad kao što je granje, komadi drveta i slično treba pripremiti prije kompostiranja. Priprema se sastoji od usitnjavanja u posebnom stroju na maksimalne dimenzije do 6 cm. Prije usitnjavanja, po potrebi se veliki komadi pile lančanom motornom pilom.
- Sitniji zeleni otpad (trava, drač, sitnije grane itd.) se ne treba posebno pripremati.
- Pripremljeni zeleni otpad se prevozi na za to određene površine i istovaruje. Za prijevoz služi traktor s prikolicom.
- Zeleni otpad se formira u gredice širine oko 3,0 m, visine 1,5 do 2,2 m. Time se omogućava prirodna konvekcija i difuzija kisika unutar formiranih hrpi zelenog otpada. Redovi se formiraju pomoću priključnog stroja na traktoru (utovarivač, bagerska košara i sl.) ili pomoću posebnog utovarivača.
- Privremeno odloženi zeleni otpad se povremeno mora preokretati čime se postiže potrebno prisustvo zraka (kisika) i održava potrebna temperatura. Preokretanje se izvodi također pomoću priključnog stroja na traktoru ili utovarivača.
- Po potrebi se povremeno dodaje voda prskanjem formiranih redova za što se koristi crpka i sustav cijevi.
- Za prosijavanje komposta potrebno je odgovarajuće sito (u obliku bubnja ili ravno), te traktor s prikolicom i priključnim strojem za utovar, odnosno posluživanje sita.
- Nakon što je kompost sazrio može se odvesti s prostora kompostane, te se za utovar koristi utovarivač ili traktor s priključcima.

#### 4.5.4. Mjere zaštite okoliša

Zbog zaštite okoliša treba provesti sljedeće mjere:

- kontrolirati dovezeni zeleni otpad, te odmah odvojiti ostale vrste otpada
- podloga površine kompostane treba biti nepropusna da se spriječi prodiranje vode u podlogu
- kompostana treba imati zaseban sustav odvodnje površinskih voda
- ispuštanje površinske vode s područja kompostane u teren mora biti preko sustava taložnica
- preokretanje mase koja se kompostira treba biti redovito tako da se spriječe neugodni mirisi, odnosno onečišćenje zraka
- provoditi redoviti monitoring

#### 4.5.5. Okvirna procjena troškova izgradnje i korištenja

Predviđeni troškovi izgradnje i opremanja kompostane za zeleni otpad, te godišnji operativni troškovi su sljedeće veličine:

- troškovi izgradnje 1.000.000,00 kuna
- troškovi opremanja 700.000,00 kuna
- godišnji operativni troškovi 75.000,00 kuna

#### 4.5.6. Kompostiranje na okućnicama

Kompostiranje u vlastitom dvorištu, vrtu, okućnici, vinogradu, voćnjaku, masliniku itd. je prioritetna mjera suvremenog gospodarenja otpadom, te se po vrijednosti izjednačava s postupcima za izbjegavanje i smanjenje otpada. Temelj svakog dobrog kompostiranja je odvojeno sakupljanje biootpada. Kompostirati se ne smije biootpad pomiješan sa štetnim tvarima koje uništavaju mikroorganizme i bespovratno zagađuju kompost. Kompostirati se

---

može tijekom cijele godine. U zimskim mjesecima aktivnost mikroorganizama i ostalih "stanovnika" kompostne hrpe smanjuje se zbog hladnoće, pa se kompostna hrpa mora zaštititi od prevelike vlage i hladnoće. Ljeti se hrpa štiti od isušivanja i redovito provjerava vlažnost.

U tzv. kućnom kompostiranju, kompostirati se smiju: otpaci iz vrta kao što je pokošena trava, lišće, uvelo cvijeće, korov, te stara zemlja iz lonaca za cvijeće, usitnjeno granje. Nadalje, kompostiraju se kuhinjski otpaci: sirovi ostaci povrća, kora krumpira, ostaci voća, kore agruma, talog kave, ostaci čaja, ljuške jaja, te životinjska dlaka, perje, male količine papira, pepeo drvenog ugljena ili drva itd. Neki organski otpaci teško se razgrađuju pa ih se ne smije dodavati u većim količinama, a neki se ne smiju kompostirati kao što su osjemenjeni korovi, lišće oraha, bolesne biljke, otpaci kuhanih jela (privlače štakore), meso, kosti, velike količine novinskog papira, časopisa u boji, pelene, pseći i mačji izmet, izmet općenito, ostaci duhana, sadržaj vrećica iz usisivača, pepeo kamenog i smeđog ugljena, te ugljena za gril (zbog sadržaja teških metala). Na kompostište se nikako ne smije stavljati otpatke koji sadrže kemikalije, npr. stare lijekove, ulja, plastičnu ambalažu, bojano i impregnirano drvo, stiropor itd.

Prije nego se započne s kompostiranjem, potrebno je odrediti mjesto kompostišta i način kompostiranja. Kompostirati se može u hrpi koja može biti slobodno stojeća, ograđena drvom, ciglom, žicom ili u specijalnim komposterima koji se nabavljaju u trgovinama. Hrpa treba biti visoka oko 1 m, isto toliko široka, a dužina ovisi o količini materijala kojeg se planira kompostirati. Orijentaciono se uzima da za kompostište treba osigurati oko 10% površine vrta ili okućnice. U kućanstvima s manjim brojem članova i malom raspoloživom površinom okućnice obično, osim potrebnog prostora, nema ni dovoljno pogodnog biomaterijala za velike slobodno stojeće hrpe, te se biootpad može smjestiti u spremnike koje je lako izraditi od dasaka, žice ili cigle. Za ovakav način kompostiranja potrebna je površina od oko 3 do 4 m<sup>2</sup>.

Materijal za kompostiranje treba usitniti, što više, to bolje. Naime, mikroorganizmi lakše obrađuju materijal na otvorenim mjestima loma otpadnog materijala. Osim toga, sitniji materijal lakše se miješa i preokreće što pridonosi ubrzanju procesa razgradnje. Zbog toga je kuhinjski biootpad potrebno usitniti već u kuhinji a otpad iz vrta usitniti škarama ili drugim oštrim predmetom na duljinu od oko 5 cm ili još sitnije. U slučaju većih količina, usitnjavanje izvesti uz pomoć sjeckalice.

Da bi mikroorganizmi u realnom roku razgradili organski otpad, isti mora imati hranjive tvari, te vodu i kisik u povoljnom omjeru. Zeleni, mekani biootpad bogatiji je dušikom i hranjiv je, a suhi drvenasti ili slamnati sadrži više ugljika i nije hranjiv. Biootpad bogat dušikom je kuhinjski biootpad (ostaci voća i povrća), vrtni biootpad (pokošena i prosušena trava, korov, ostaci biljaka i cvijeća). Biootpad bogat ugljikom je lišće, granje (usitnjeno), slama, piljevina, iglice crnogorice i sl. Iskustvo pokazuje da mješavina kompostnog materijala ima povoljne osobine ako se izmiješa oko dvije trećine vlažnog, zelenog, hranjivog materijala i jedna trećina smeđog, suhog i manje hranjivog otpada.

Optimalna vlažnost veoma je važna za razgradnju biomaterijala. Ako kompostna hrpa sadrži previše vlage dolazi do truljenja. Premalo vlage, pak, zaustavlja procese razgradnje i pogoduje stvaranju plijesni. U dobro složenoj i vlažnoj kompostnoj hrpi vrlo brzo dolazi do aktivnosti mikroorganizama pri čemu se kompost zagrijava. U sredini hrpe temperatura može dosegnuti 50 do 70°C. Zagrijavanje komposta važno je jer se tako uništavaju sjeme korova, uzročnici bolesti, nametnici itd. Jedan od čimbenika koji utječe na temperaturu je i volumen hrpe koje se kompostira. Da bi se podržao proces zagrijavanja, hrpa mora biti visoka barem 80 do 100 cm, te barem toliko široka i dugačka.

---

Dobra prozračnost također pridonosi boljem zagrijavanju i bržoj razgradnji organskog materijala. Kompostišta ne smije imati nepropusnu podlogu, a kompostnu hrpu slaže se tako da se najprije stavi sloj krupnijeg materijala, npr. granja i grančica. Tako se osigurava protok zraka i u samom temelju hrpe. Ako za kompostiranje koristimo spremnik (npr. drveni sanduk ili staru metalnu bačvu i sl.), on mora imati otvore za zrak. Neophodnu prozračnost i rastresitost kompostne hrpe osigurava se miješanjem krupnijeg i sitnijeg, drvenastog i mekog (kuhinjskog), te suhog i vlažnog materijala.

Mikroorganizmi u kompostu su prilagođeni životu u tlu, te stoga osjetljivi na svjetlo. Zato kompost treba pokrivanjem zaštititi od svjetla, ali i od pretjerane vlage u zimskim mjesecima i ljetnog isušivanja. Kompostna hrpa štiti se materijalom koji propušta zrak, a zadržava vlagu, npr. tankim slojem zemlje, slojem suhe trave, lišća, sijena, vrećama od jute, kartonom ili pak specijalnom pokrivačem koja se može nabaviti u trgovini.

Ovisno o vrsti i količini kompostiranog materijala, te uvjetima kompostiranja, u roku od šest mjeseci do godinu dana od biorazgradivog otpada nastaje kompost. Zreli kompost je ujednačenog izgleda, grumenast, tamno smeđe do crne boje, te miriše na šumsku zemlju. U njemu se više ne prepoznaje početni biomaterijal, osim ponekih teže razgradivih dijelova, poput koštica voća, ljuski oraha, komadića drva itd.

#### *4.6. Postupanje s građevinskim otpadom i zemljom od iskopa*

##### 4.6.1. Karakteristike postrojenja i moguće lokacije za izgradnju

S obzirom na mali broj stanovnika i relativno skromne građevinske aktivnosti, količine građevinskog otpada i zemlje iz iskopa su također male. Zbog toga nema gospodarskog opravdanja izgradnja posebnog postrojenja za reciklažu tog otpada. U takvim okolnostima predviđa se sljedeće:

- prostor za razdvajanje miješanog građevinskog otpada
- prostor za privremeno odlaganje krupnog građevinskog otpada (krupan kamen, betonski otpad i sl.) koji će se povremeno drobiti pokretnim strojem
- prostor za privremeno skladištenje drobljenog kamenog i betonskog materijala
- prostor za trajno odlaganje neupotrebljivog građevinskog otpada

##### 4.6.2. Tehnologija rada i potrebna oprema

Za rad na reciklaži i zbrinjavanju građevinskog otpada predviđa se sljedeća tehnologija i potrebna oprema:

- Na prostoru za razdvajanje miješanog građevinskog otpada predviđa se razdvajanje korisnih sastavnica otpada od ostalih koje se ne mogu iskoristiti. Tako na primjer izdvajati će se drvo, beton, kamen i metali. Izdvojeni drveni otpad se prebacuje u kompostanu, dok se betonski i kameni otpad prebacuju na prostor za privremeno odlaganje. Metali se prebacuju u reciklažno dvorište. Od opreme se predviđa sljedeće: lančana motorna pila, ručni pikhamer, traktor s prikolicom i priključcima za utovar (košara utovarivača i bagera) i mali bager. Povremeno se može koristiti kamion.
  - Drobljenje krupnog kamenog i betonskog otpada provest će se pokretnim postrojenjem koje će imati županijski centar za gospodarenje otpadom. Očekuje se da će to postrojenje biti opremljeno za autonoman rad, što znači da će osim mogućnosti drobljenja biti opremljeno i sredstvima za transport materijala prije i
-

poslije drobljenja, te za opsluživanje drobilice, odnosno sita.

- Na prostoru za privremeno skladištenje drobljenog materija povremeno će trebati traktor s prikolicom i priključcima za utovar, odnosno istovar, a po potrebi i mali bager.
- Za trajno odlaganje neupotreblijivog građevinskog otpada potreban je bager, te povremeno buldozer.

#### 4.6.3. Mjere zaštite okoliša

Prilikom rada na reciklaži i trajnom zbrinjavanju građevinskog otpada predviđaju se sljedeće mjere zaštite okoliša:

- kontrolirati dovezeni građevinski otpad, te odvojiti ostale vrste otpada
- poduzeti odgovarajuće mjere protiv širenja prašine koja nastaje prilikom drobljenja betona i kamena
- povremeno vodom prskati interne prometnice i platoe
- na odgovarajući način provesti zaštitu od buke koja nastaje prilikom drobljenja betona i kamena

#### 4.6.4. Okvirna procjena troškova izgradnje i korištenja

Troškovi izgradnje, opremanja i godišnji operativni troškovi punog pogona reciklažnog dvorišta za građevinski otpad su sljedeći:

- izgradnja 250.000,00 kuna
- opremanje 50.000,00 kuna  
(strojevi predviđeni za opremanje kompostane upotrebljavati će se i u reciklažnom dvorištu građevinskog materijala, te su iz tog razloga troškovi nabave tih strojeva uključeni u troškove opremanja kompostane)
- operativni troškovi 150.000,00 kuna

## **5. Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad**

### *5.1. Postojeće stanje i smjernice za razvoj u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom*

Odlagalište Wellington je uvršteno u kategoriju službenih odlagališta. To su legalna odlagališta, ali koja u sadašnjem stanju ne udovoljavaju regulativi RH niti EU. Vlasnici takvih odlagališta imaju obvezu sanirati ih i dovesti u stanje da udovoljavaju zakonskoj regulativi (odlagalište I. kategorije), zatvoriti ih prema planu i provoditi zakonom određeno održavanje nakon njihova zatvaranja.

U sadašnjoj situaciji odlagalište Wellington služi za trajno odlaganje otpada koji se sakupi na području Grada Visa. S obzirom da za sada nema odvojenog sakupljanja niti reciklaže otpada, sadašnji sustav gospodarenja otpadom je vrlo jednostavan i svodi se na sljedeće: skupljanje, prijevoz i odlaganje. Kontrola odlaganja otpada za sada nije u potpunosti zadovoljavajuća.

Cestovni pristup odlagalištu je kontroliran. Postavljena je rampa za kontrolu ulaza, te kontejner za čuvara. Nadzor nad odlagalištem provodi čuvar tijekom radnog vremena.

Sanacija službenog odlagališta otpada Wellington predviđa se kao dio cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Grada Visa, odnosno kao dio mjera za uključivanje u cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na razini Splitsko-dalmatinske županije.

---

---



U sklopu odgovarajućeg sustava gospodarenja otpadom na području Grada Visa, na odlagalištu Welington se predviđa sljedeće:

- sanirati odlagalište
- izgraditi reciklažno dvorište
- osposobiti površinu za gospodarenje građevinskim otpadom, uključujući i prostor za trajno odlaganje tog otpada
- izgraditi malu kompostanu za zeleni otpad
- osigurati prostor za trajno odlaganje komunalnog otpada
- izgraditi pretovarnu stanicu
- provoditi monitoring tijekom rada odlagališta i po njegovom zatvaranju

Prilikom provedbe sanacije treba poduzeti odgovarajuće mjere kojima će se osigurati nadzor na cijelom području odlagališta.

### *5.2. Prijedlog mjera za najučinkovitije upravljanje odlagalištem s obzirom na postojeće stanje gospodarenja otpadom i planirani razvoj sustava*

Da bi se postiglo učinkovito upravljanje odlagalištem potrebno je provesti sljedeće:

- provoditi stalnu kontrolu otpada koji se namjerava odložiti, te spriječiti odlaganje otpada koji po svojim karakteristikama ne odgovara komunalnom (opasni otpad, proizvodni otpad koji se ne smije odlagati, eksplozivna sredstva itd.)
- kontrolirati proizvodni otpad, te dopustiti odlaganje tog otpada samo u slučaju kada sastav njegova eluata udovoljava Pravilniku o postupanju s otpadom
- organizirati rad na odlagalištu na način da se spriječi stvaranje i širenje neugodnih mirisa, uključujući i redovno prekrivanje odloženog otpada
- uspostaviti organizaciju čiji je cilj osigurati redovitu provedbu monitoringa
- donijeti zakonom sve propisane pravilnike i ostale akte koji se odnose na rad na odlagalištu, zaštitu radnika, provedbu zaštite okoliša, postupanje u slučaju iznenadnih situacija i nesreća itd.

### *5.3. Procjena troškova rada odlagališta i osvrt na postojeći sustav financiranja*

Procjenjuje se da su godišnji troškovi rada odlagališta sljedeći:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| • nadzor i kontrola nesaniranog odlagališta                                       | 10.000,00 kuna  |
| • nadzor, kontrola i monitoring saniranog odlagališta                             | 75.000,00 kuna  |
| • transfer stanica u punom pogonu<br>(godišnji porast troškova je 10.000,00 kuna) | 200.000,00 kuna |

### *5.4. Mjere zaštite okoliša i nadzor nad radom odlagališta*

U mjere zaštite okoliša uključuje se sljedeće:

- Mjere za zaštitu zraka sadrže mjere za sprječavanje nastanka ekoloških nesreća kod kojih može doći do onečišćenja atmosfere i na mjere za skupljanje i obradu plinova koji nastaju uslijed mikrobiološke razgradnje otpada. Odlagališni plin se razvija u uvjetima anaerobne biološke razgradnje organskog dijela otpada pri čemu se oslobađa toplinska energija. U incidentnim situacijama može doći
-

do samozapaljenja odlagališnog plina, a time i do velike ekološke nesreće i zagađenja zraka. Stoga je potrebno otpad kompaktirati i svakodnevno ga prekrivati inertnim materijalom. Na ovaj način eliminira se nastanak neugodnih mirisa. Opskrbljenost protupožarnim sredstvima i osiguranje potrebnih mjera zaštite od požara na odlagalištima komunalnog otpada regulirano je posebnom regulativom. Slijedeći dio mjera za zaštitu zraka je kontrolirano skupljanje i evakuacija plinova koji nastaju unutar tijela odlagališta. Ovisno o zadanim uvjetima, kontrolirano otplinjavanje može biti pasivno ili aktivno, što se definira u projektu sanacije odlagališta.

- Mjerenje meteoroloških parametara, što obuhvaća dnevno mjerenje količine oborina, temperature zraka, brzine i smjera vjetra, vlage zraka i isparavanja. Nakon zatvaranja odlagališta mjerenja se provode jednom mjesečno u idućih pet godina. Meteorološki parametri mogu se prikupljati s najbliže meteorološke stanice.
  - Mjerenje emisija odlagališnog plina, što obuhvaća 4 mjerenja godišnje koncentracije CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> u odlagališnom plinu za vrijeme rada odlagališta, a nakon zatvaranja svakih 6 mjeseci. Mjerenje ostalih odlagališnih plinova (H<sub>2</sub>S i H<sub>2</sub>) provodi se ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada. Mjerenje se mora provesti na reprezentativnom broju uzoraka. Učinkovitost sustava za skupljanje odlagališnog plina mora se redovito provjeravati. Mjerenje koncentracije odlagališnih plinova se provodi svakih šest mjeseci nakon zatvaranja odlagališta u vremenskom razdoblju kako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.
  - Na prostoru cjelokupnog odlagališta treba izvesti odgovarajući sustav odvodnje površinskih voda. Prikupljene oborinske vode se odvođe sustavom kanala izgrađenim do bazena. Ispuštaju se preko kontrolnog okna izvan prostora odlagališta. U tom oknu se, sukladno propisima, kontrolira kvaliteta vode.
  - Procjedne vode nastaju prilikom kontakta oborinske vode s otpadom, onečišćuju se organskim i anorganskim komponentama iz otpada, te se procjeđuju kroz tijelo odlagališta. Sastav procjednih voda ovisan je o svojstvima odloženog otpada, a količina nastale procjedne vode o količini oborina, te faktorima evapotranspiracije, adsorpcije i stupnju razgradnje otpada u odlagalištu. Kod odlagališta s izvedenim temeljnim brtvenim slojem, procjedne vode se kontrolirano sakupljaju putem drenažnog sustava izvedenog u sklopu temeljnog brtvenog sustava i tako sakupljene se kontrolirano odvođe do bazena za akumulaciju procjednih voda, odnosno na uređaj za obradu. Procjedne vode se mogu recirkulirati natrag u odlagalište.
  - Plato za pranje kotača vozila koji odlaze s odlagališta, izveden je kao betonsko proširenje koje ima izveden sabirni bazen za otpadnu vodu s hvatačem mulja i pijeska. Voda od pranja se preko preljeva mora odvoditi do odvajača taloga ulja i masti (separatora). Tako pročišćena voda se odvođa izvan prostora odlagališta.
  - Otpadne vode iz sanitarnog čvora za radno osoblje odvođe se u septičku jamu. Ta jama mora biti izvedena kao vodonepropusna. Otpadne vode iz septičke jame ispuštaju se u sustav gradske kanalizacije.
  - Mjerenje emisija procjedne vode i oborinske vode s površine odlagališta, što obuhvaća mjerenje parametara procjedne vode koje se provodi svaka tri mjeseca za vrijeme rada odlagališta, a nakon zatvaranja svakih šest mjeseci ili u vremenskom razdoblju kako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.
- 
-

Parametri koji se moraju mjeriti su: arsen, barij, kadmij, ukupni krom, bakar, živa, molibden, nikal, olovo, antimon, selen, cink, kloridi, fluoridi, sulfati, otopljeni organski ugljik – DOC, ukupne rastopljene tvari, ukupni organski ugljik – TOC, pH vrijednost i vodljivost. Mjerenje se mora provesti na reprezentativnom broju uzoraka. Parametri i opseg mjerenja parametara oborinske vode iz nadstrešnica, manipulativnih površina ili prekrivenih površina odlagališta određuje se vodopravnom dozvolom prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

- Mjerenje parametara onečišćenja podzemne vode opasnim tvarima, ako je u području utjecaja odlagališta. Parametre i opseg mjerenja parametara podzemne vode određuje se u vodopravnoj dozvoli prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada. Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju mjerenja visine razine podzemne vode i parametara onečišćenja podzemne vode: arsen, barij, kadmij, ukupni krom, bakar, živa, molibden, nikal, olovo, antimon, selen, cink, kloridi, fluoridi, sulfati, otopljeni organski ugljik – DOC, ukupne rastopljene tvari, ukupni organski ugljik – TOC, pH vrijednost i vodljivost. U prvoj godini rada odlagališta mjerenja treba provoditi jednom mjesečno. Ako se vrijednosti mjerenih parametara ne promijene, u nastavku rada odlagališta mjerenja tih parametara mogu se izvoditi jednom u 3 mjeseca, a nakon zatvaranja odlagališta svakih 6 mjeseci u vremenskom razdoblju kako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada. Parametri onečišćenja podzemne vode moraju se mjeriti na jednom mjernom mjestu uzvodno i na najmanje 2 mjerna mjesta nizvodno od područja utjecaja odlagališta.
- Zbog onemogućavanja pristupa ptica i glodavaca na odlagalište potrebno je odloženi otpad svakodnevno prekrivati. Osim toga potrebno je povremeno provesti deratizaciju i druge sanitarne aktivnosti na odlagalištu.
- Tijekom rada na odlagalištu koriste se različiti kamioni i strojevi čija buka može prijeći dopuštenu razinu. Zbog toga je nužno provesti praćenje razine buke, te ovisno o dobivenim rezultatima, poduzeti potrebne mjere za zaštitu od nedopušteno visoke razine buke.
- Kontrolu stabilnosti tijela odlagališta, i to geodetskim snimanjem jedan puta godišnje, dok se nakon zatvaranja odlagališta snima svake četvrte godine.
- Ispitivanje tla koje se provodi u skladu s Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima na 3 lokacije i na prosječnim uzorcima čiji broj i raspored je određen dozvolom za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada, i to na dopuštene masene koncentracije tvari i vrijednosti fizikalno-kemijskih veličina. Ispituju se sljedeće štetne tvari: kadmij, živa, olovo, molibden, arsen, kobalt, nikal, bakar, krom, cink i PAH. Ispitivanje tla nakon zatvaranja odlagališta provodi se u vremenskom razdoblju kako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

Uz nadzor navedenih parametara, potrebno je voditi dnevnik o odlagalištu otpada u koji se opisuju podaci važni za rad odlagališta kao što su: način odlaganja, način prekrivanja i održavanja stabilnosti odloženog otpada, vrsti i količini zaprimljenog komunalnog i ostalog otpada, vrsti i količini dovezenog otpada, ali koji zbog svojih karakteristika nije prihvatljiv za odlaganje, kao i podatke o količini i sastavu procjednih voda, količini i sastavu odlagališnog plina, sastavu podzemnih voda, sastavu i odvodnji oborinskih voda te rekultiviranju dijela

---

odlagališta ispunjenog otpadom. Osim toga, sastavnim dijelom dnevnika moraju biti svi događaji koji imaju veze s događajima na odlagalištu, kao što su: dokumentacija o dovezenom i odvezenom otpadu, inspekcijski nalazi, izvanredni događaji i sl.

Obvezna mjera nadzora je i obavještanje nadležnog tijela o štetnim utjecajima na okoliš koji se otkriju postupcima nadzora, te o poduzetim korektivnim mjerama, kao i izrada godišnjeg izvještaja o svim rezultatima prethodno navedenih kontrola i nadzora.

Nositelj odgovornosti za provedbu navedenih mjera je osoba registrirana za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada, koja posjeduje dozvolu za zbrinjavanje otpada prema Zakonu o otpadu i Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, tzv. odlagatelj.

Odlagatelj mora imenovati odgovornu osobu za prethodno navedene poslove koja mora imati najmanje sedmi stupanj stručne spreme tehničkog, biološkog, zdravstvenog ili sličnog smjera i godinu dana radnog iskustva u struci ili šesti stupanj stručne spreme istog smjera i tri godine radnog iskustva u struci. Pomoćne poslove može obavljati i radnik nižeg stupnja stručne spreme nakon poduke o načinu rada, opasnostima, te mjerama zaštite i sigurnosti na radu koju provodi odgovorna osoba. Osim toga, na odlagalištu, u svakoj radnoj smjeni, mora biti zaposlena najmanje jedna osoba četvrtog stupnja stručne spreme tehničkog smjera.

## 6. Troškovi gospodarenja otpadom

### 6.1. Analiza postojećeg sustava naplate troškova gospodarenja otpadom i financiranja mjera postupanja s otpadom

Za sada se gospodarenje otpadom sastoji od sakupljanja, odvoza i odlaganja otpada na odlagalištu Wellington. Trošak takvog zbrinjavanja otpada u 2009. godini bio je približno 1.200.000 kuna. Taj trošak izražen u postocima od ukupnog troška zbrinjavanja otpada snose sljedeće grupe:

- domaćinstva – 33,7%
- gospodarstvo, promet, uprava, prosvjeta, hoteli i ugostiteljski objekti – 51,5%
- nautički turizam i privatni smještaj turista – 14,8%

Prema navedenim podacima, u 2009. godini je za zbrinjavanja otpada pojedino domaćinstvo plaćalo 535,52 kune, odnosno 44,63 kune mjesečno. Trošak zbrinjavanja otpada navedenih veličina po prosječnom domaćinstvu se može smatrati umjerenim.

Također i trošak zbrinjavanja otpada koji snose sve ostale kategorije korisnika može se smatrati umjerenim.

### 6.2. Procjena stvarnih troškova gospodarenja otpadom

Osnovnim financijskim pokazateljima obuhvaćeni su troškovi koje prethodno opisani sustav traži. Procjena stvarnih troškova gospodarenja otpadom izrađena je na temelju podataka prikazanih u prethodnim poglavljima ovoga Plana, te je preliminarnog karaktera dostatnog za izradu ovoga Plana.

Za potrebe prikaza osnovnih financijskih pokazatelja, predviđena su sljedeća polazišta:

- promatrano vremensko razdoblje je od 2010. do 2017. godine
  - broj stanovnika za promatrano vremensko razdoblje kreće se od 1960 (2010. godina)
-

- do 1.988 (2017. godina)
- broj domaćinstava za promatrano vremensko razdoblje se kreće od 749 (2010. godina) do 756 (2017.godina)
- prosječan broj stanovnika u jednom kućanstvu u promatranom vremenskom razdoblju je 2,62 ( 2010. godina) do 2,63 (2017. godina)
- godišnji broj registriranih i neregistriranih turističkih noćenja, uključujući i noćenje gostiju na jahtama, za promatrano vremensko razdoblje je od 200.000 (2010. godina) do 214.427 (2017. godina)
- količina proizvedenog komunalnog otpada kreće se od 752 t/godišnje (2010. godina) do 830 t/godišnje (2017. godina)
- prema postojećim planovima, otpad s područja Grada Komiže bi se od 2012. zbrinjavao na odlagalištu Welington
- početak rada ŽCGO je 2013. godine
- početak rada TS je 2013. godine
- Hrvatske uz tečaj 1€ = 7,35 Kn
- u troškove nisu uključeni porez na dodanu vrijednost (PDV), troškovi servisiranja kreditnih linija i inflacija

Treba naglasiti da je u procjeni troškova pretpostavljeno da se od 2012. na odlagalištu Welington odlaže i otpad s područja Grada Komiže. Zbog toga se zajednički troškovi zbrinjavanja otpada dijele na ta dva Grada. Raspodjela troškova je predviđena u ovisnosti o količinama komunalnog otpada i to na bazi podataka za 2010. Prema tome, Grad Vis pokriva 55%, dok Grad Komiža pokriva 45% troškova.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstava otpada uz načelo „onečišćivač plaća“, premda je Zakonom o otpadu ostavljena mogućnost da se za komunalni otpad iz kućanstava primjenjuju i drugi obračunski kriteriji u skladu s propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo.

Troškovi gospodarenja otpadom, prema Zakonu o otpadu, moraju obuhvatiti troškove odvojenog skupljanja otpada, troškove prijevoza otpada, troškove drugih mjera gospodarenja otpadom koje nisu pokrivene prihodom ostvarenim prometom otpada i procijenjene troškove uklanjanja otpada koji je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta otpada, te troškove odlaganja otpada koji obuhvaćaju troškove projektiranja i gradnje građevina za odlaganje otpada, troškove rada odlagališta, te procjenu troškova zatvaranja odlagališta, njegovog naknadnog održavanja i gradnje nove građevine koja će se koristiti nakon prestanka rada postojeće.

Troškovi gospodarenja otpadom obuhvaćaju:

- troškove izbjegavanja otpada i edukacije
- troškove prethodnih radova
- kapitalne troškove
- troškove rada, upravljanja, održavanja i korištenja
- troškove uspostave sustava gospodarenja otpadom na nivou Županije (ŽCGO)

U troškove gospodarenja otpadom nisu uzeti u obzir troškovi godišnjeg redovnog poslovanja komunalnog poduzeća koje provodi gospodarenje otpadom na području Grada Visa, kao ni poduzeća za upravljanje ŽCGO i eventualnih koncesionara za posebne vrste otpada na spomenutom području. Također u analizi nisu uzeti u obzir troškovi rada, upravljanja, održavanja i korištenja postojeće infrastrukture budući da se ne razmatraju troškovi postojećeg poslovanja.

---

### **Troškovi izbjegavanja otpada i edukacija**

Mjere za izbjegavanje otpada i edukaciju je potrebno, prije njihove provedbe, dobro osmisliti i točno definirati. Većina ovih mjera se određuje na državnoj i županijskoj razini, dok se manji dio određuje i provodi na lokalnoj razini. Troškovi mjera koje se određuju i provode na lokalnoj razini iznose približno 1-2% od ukupnih troškova gospodarenja otpadom na razini Grada Visa.

### **Troškovi prethodnih radova**

Troškovi prethodnih radova su svi troškovi vezani uz ishođenje propisanih dozvola za izgradnju građevina za gospodarenje otpadom. U ove troškove se ubrajaju:

- eventualne izmjene i dopune prostorno – planske dokumentacije
- izrada studija i istražnih radova
- ishođenje lokacijskih dozvola
- izrada glavnih projekata
- ishođenje potvrda glavnih projekata
- izrada izvedbenih projekata
- izrada i ishođenje ostale zakonom propisane dokumentacije.

Troškovi prethodnih radova iznose približno 3-5% od ukupnih kapitalnih troškova gospodarenja otpadom na razini Grada Visa.

### **Kapitalni troškovi**

Kapitalni troškovi su sljedeći troškovi:

- otkupa zemljišta za izgradnju građevina za gospodarenje otpadom
- izgradnje građevina za gospodarenje otpadom (zeleni otoci, reciklažno dvorište, reciklažno dvorište i odlagalište za građevni otpad, sabirno mjesto za opasni otpad, kompostana, transfer stanica, sanacija i zatvaranje službenog odlagališta)
- nepredviđeni radovi

Za potrebe prikaza osnovnih kapitalnih troškova predviđena su sljedeća polazišta:

- troškovi otkupa zemljišta za izgradnju građevina za gospodarenje otpadom su nula za zemljište koje je u vlasništvu Republike Hrvatske, Splitsko-dalmatinske županije ili Grada Visa
- troškovi otkupa zemljišta u privatnom vlasništvu su oko 15,00 kuna/m<sup>2</sup>
- troškovi za nepredviđene radove iznose 10% od ukupnih kapitalnih troškova

Kapitalni troškovi za izgradnju građevina za gospodarenje otpadom ukupno iznose 19.222.500 kuna, odnosno:

- izgradnja zelenih otoka (izgradnja i uređenje okoliša za postavljanje zelenih otoka) iznosi 60.000 kn
  - izgradnja jednog reciklažnog dvorišta iznosi 400.000 kn (bez komunalne opreme) (trošak Grada Visa je 220.000 kn)
  - izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad iznosi 250.000 kn (bez komunalne opreme) (trošak Grada Visa je 137.500 kn)
  - izgradnja sabirnog mjesta za opasni otpad iz komunalnog otpada iznosi 100.000 kn (trošak Grada Visa je 55.000 kn)
  - izgradnja transfer stanice je oko 3.000.000 kn (trošak Grada Visa je 1.650.000 kn)
  - izgradnja male kompostane za zeleni otpad na odlagalištu otpada Wellington iznosi 1.000.000 kn (trošak Grada Visa je 550.000 kn)
  - ukupni troškovi sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Wellington iznose oko 17.000.000 kn (u cijenu nisu uključene građevine koje će se izgraditi u sklopu
-

odlagališta: reciklažno dvorište, reciklažno dvorište za građevni otpad, sabirno mjesto za opasni otpad, TS i mala kompostana za zeleni otpad) (trošak Grada Visa je 16.550.000 kn)

### **Troškovi rada, upravljanja, održavanja i korištenja**

U troškove rada, upravljanja, održavanja i korištenja su uključeni sljedeći troškovi:

- sanacije nelegalnih odlagališta
- locco prijevoza i odlaganja otpada na postojećem odlagalištu
- održavanja komunalne opreme
- prijevoza do buduće TS
- funkcioniranja zelenih otoka, reciklažnog dvorišta, male kompostane za zeleni otpad, reciklažnog dvorišta za građevni otpad, sabirnog mjesta za opasni otpad iz komunalnog otpada i buduće transfer stanice
- nadzora, kontrole i monitoringa, što uključuje rad komunalnih redara, nadzor službenog odlagališta i monitoring službenog odlagališta za vrijeme rada i nakon zatvaranja

Procijenjeni troškovi rada, upravljanja, održavanja i korištenja za razdoblje od 2010. do 2017. godine ukupno iznose 18.684.500 kn, a sastoje se od sljedećih troškova:

- ukupni troškovi sanacije „divljih“ odlagališta iznose 75.000 kn. Pretpostavka je da će se i sljedećih godina stvarati nelegalna odlagališta, ali u manjem obliku te da će i iznosi potrebni za sanacije biti manji. Predviđeno je da će u razdoblju od 2013. do 2017. godine biti potrebno još 50.000 kn za sanaciju „divljih“ odlagališta. Temeljem navedenog ukupno će biti potrebno 125.000 kn
- troškovi locco prijevoza i odlaganja na službenom odlagalištu Wellington iznose prosječno godišnje 1.200.000 kn, odnosno 9.600.000 kuna za predmetno razdoblje
- troškovi održavanja komunalne opreme za razmatrano razdoblje iznose 7.393.500 kn, što je podijeljeno na sljedeće troškove:
  - nabavke kanti i kontejnera za komunalni otpad i biootpad (100.000 kn), te za posebne vrste otpada za opremanje zelenih otoka (50.000 kn)
  - nabavke kontejnera za reciklažno dvorište (100.000 kn) (trošak Visa je 55.000 kn) i sabirno mjesto za opasni otpad (20.000 kn) (trošak Visa je 11.000 kn)
  - nabavke mehanizacije i ostale komunalne opreme za reciklažno dvorište (300.000 kn) (trošak Visa je 165.000 kn), reciklažno dvorište za građevni otpad (50.000 kn) (trošak Visa je 27.500 kn), kompostanu (700.000 kn) (trošak Visa je 385.000 kn) i transfer stanicu (2.000.000 kn) (trošak Visa je 1.100.000 kn)
  - nabavke komunalnih vozila i opreme (3.000.000 kn) (kamion smečar s mogućnošću dizanja, pražnjenja i pranja volumena 12 m<sup>3</sup>, kamion smečar volumena 9 m<sup>3</sup>, kamion sandučar volumena 2 m<sup>3</sup>, čistilica od 2 m<sup>3</sup> itd.)
  - amortizacije, rada i održavanje opreme i vozila (2.500.000 kn)
- operativni troškovi zelenih otoka za predmetno razdoblje iznose 50.000 kn
- operativni troškovi reciklažnog dvorišta za predmetno razdoblje iznose 450.000 kn (trošak Visa je 247.500 kn)
- operativni troškovi reciklažnog dvorišta za građevni otpad za predmetno razdoblje iznose 760.000 kn (trošak Visa je 418.000 kn)
- operativni troškovi sabirnog mjesta za opasni otpad iz komunalnog otpada za predmetno razdoblje iznose 50.000 kn (trošak Visa je 27.500 kn)
- operativni troškovi male kompostane za zeleni otpad za predmetno razdoblje iznose 200.000 kn (trošak Visa je 110.000 kn)
- operativni troškovi transfer stanice za predmetno razdoblje iznose 860.000 kn (trošak

Visa je 473.000 kn)

- troškovi nadzor, kontrole i monitoringa za predmetno razdoblje iznose 420.000 kn (trošak Visa je 240.000 kn)

#### **Troškovi uspostave sustava gospodarenja otpadom na nivou županije (ŽCGO)**

Troškovi primjene sustava gospodarenja otpadom na nivou Splitsko-dalmatinske županije, a za područje Grada Visa su sljedeći:

- prijevoz od TS do ŽCGO
- troškovi rada, upravljanja, održavanja i korištenja ŽCGO i voznog parka potrebnog za transport od TS do ŽCGO, uključujući prijevoz trajektom

Za potrebe prikaza predviđena su sljedeća polazišta:

- promatrano vremensko razdoblje je od 2010. do 2017. godine
- broj stanovnika Grada Visa kreće se od 1960 (2010.) do 1988 (2017.)
- broj turističkih noćenja, uključujući i goste na jahtama kreće se od 200.000 (2010.) do 214.427 (2017.)
- godišnja količina otpada kreće se od 752 t (2010.) do 830 t (2017.), odnosno prosječno 791 t godišnje za razmatrano razdoblje
- trošak MBO s odlagalištem i predobradom prema Planu gospodarenja SDŽ iznosi 449,00 kn/t
- trošak recikliranja do 20% izdvajanja iznosi 40,00 kn/t
- transport otpada od TS do ŽCGO iznosi 131,00 kn/t

Troškovi primjene sustava gospodarenja otpadom na nivou Splitsko-dalmatinske županije, a za područje Grada Visa za razdoblje od 2010. do 2017. godine iznose 2.266.000 kn.

#### **Ukupni troškovi gospodarenja otpadom na području Grada Visa**

Ukupni troškovi gospodarenja otpadom na području Grada Visa za razdoblje od 2010. do 2017. godine iznose 41.013.000 kn (*Tablica C12. – Ukupni troškovi gospodarenja otpadom*). U prikazu troškova danom u toj tablici uzeto je u obzir da se od 2012. na odlagalištu Wellington odlaže i otpad s područja Grada Komiže. Zbog toga se zajednički troškovi zbrinjavanja otpada dijele na ta dva Grada. U tablici C12. su zajednički ukupni troškovi dani u zgradama, dok su troškovi koji se odnose samo na Grad Vis dani bez zagrada. Prikazom troškova gospodarenja otpadom vidljivo je da se najveće financijsko opterećenje očekuje u razdoblju od 2012. do 2015. godine. Nakon navedenog razdoblja, odnosno kada se uspostavi sustav gospodarenja otpadom na nivou Županije, vidljivo je smanjenje i ujednačavanje troškova gospodarenja otpadom na području Grada Visa.



**Tablica C12. – Ukupni troškovi gospodarenja komunalnim otpadom**

Opis troškova	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>Izbjegavanje otpada i edukacija</b>								
Izbjegavanje otpada i edukacija	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>Prethodni radovi</b>								
Prethodni radovi	200.000	300.000	100.000					
<b>Kapitalni</b>								
Izgradnja zelenih otoka		30.000	30.000					
Izgradnja reciklažnog dvorišta			(400.000) 220.000					
Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad			(250.000) 137.500					
Izgradnja sabirnog mjesta za opasni otpad iz komunalnog				(100.000) 55.000				
Izgradnja transfer stanice			(2.000.000) 1.100.000	(1.000.000) 550.000				
Izgradnja kompostane						(1.000.000) 550.000		
Sanacija odlagališta Wellington			10.000.000	5.000.000				
Zatvaranje odlagališta Wellington					1.000.000	(500.000) 275.000	(500.000) 275.000	
<b>Rad, upravljanje, održavanje i korištenje</b>								
Sanacija nelegalnih odlagališta		40.000	35.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Troškovi locco prijevoza i odlaganja na odlagalištu Wellington	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Održavanje komunalne opreme		200.000	1.250.000	2.573.500	1.500.000	670.000	600.000	600.000
Operativni troškovi zelenih otoka		3.000	7.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
Operativni troškovi reciklažnog dvorišta			(30.000) 16.500	(60.000) 33.000	(90.000) 49.500	(90.000) 49.500	(90.000) 49.500	(90.000) 49.500
Operativni troškovi reciklažnog dvorišta za građevni otpad			(60.000) 33.000	(100.000) 55.000	(150.000) 82.500	(150.000) 82.500	(150.000) 82.500	(150.000) 82.500
Operativni troškovi sabirnog mjesta za opasni otpad				(10.000) 5.500	(10.000) 5.500	(10.000) 5.500	(10.000) 5.500	(10.000) 5.500
Operativni troškovi kompostane						(50.000) 27.500	(75.000) 41.250	(75.000) 41.250
Operativni troškovi transfer stanice					(200.000) 110.000	(210.000) 115.500	(220.000) 121.000	(230.000) 126.500

Nadzor, kontrola i monitoring	10.000	10.000	(25.000) 13.750	(75.000) 41.250	(75.000) 41.250	(75.000) 41.250	(75.000) 41.250	(75.000) 41.250
-------------------------------	--------	--------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

**Troškovi uspostave sustava na nivou Županije**

MBO, predobrada i odlaganje otpada				176.000	358.000	363.000	369.000	374.000
Recikliranje do 20% izdvajanja				16.000	32.000	33.000	33.000	33.000
Troškovi prijevoza do ŽCGO				51.000	105.000	106.000	108.000	109.000
Godišnji troškovi UKUPNO (kn):	1.440.000	1.813.000	14.172.750	9.804.250	4.531.750	3.566.750	2.974.000	2.710.500

Temeljem analiza procjena budućih količina otpada daje se prikaz godišnjih troškova gospodarenja otpadom po toni otpada (*Tablica C13 – Godišnji troškovi gospodarenja otpadom po toni otpada*).

**Tablica C13. – Godišnji troškovi gospodarenja otpadom po toni otpada**

Troškovi	Godine			
	2010	2011	2012	2013
Ukupni troškovi (kn)	1.440.000	1.813.000	14.172.750	9.804.250
Ukupna kol.komunal.otpada (t)	752	765	777	782
God. trošak po ukupnoj toni (kn/t)	1.915,89	2.369,93	18.240,35	12.537,40
Troškovi	Godine			
	2014	2015	2016	2017
Ukupni troškovi (kn)	4.531.750	3.566.750	2.974.000	2.710.500
Ukupna kol.komunal.otpada (t)	795	807	820	830
God. trošak po ukupnoj toni (kn/t)	5.700,31	4.419,76	3.626,83	3.265,66

### 6.3. Prijedlozi za usklađenje sustava naplate troškova gospodarenja otpadom sa zakonskim odredbama

Prema odredbama Zakona o otpadu (NN 178/04) i Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu (NN 111/06) troškovi gospodarenja otpadom se određuju prema kriteriju količine i svojstvu otpada, pridržavajući se pri tome načela da „onečišćivač plaća“. Slijedeći te odredbe „Gradina“ d.o.o. od godine 2007. primjenjuje „Cjenik usluge sakupljanja, odvoza i odlaganja smeća“ i „Cjenik usluge sakupljanja, odvoza i odlaganja smeća za poduzeća, ustanove, obrtnike i drugo“. U ovim cjenicima je dana detaljna podjela korisnika usluga u određene grupe. Tako na primjer u prvom cjeniku se korisnici dijele u 9 grupa, dok se u drugom cjeniku, koji se ne odnosi na domaćinstva, korisnici dijele na 22 grupe. Može se konstatirati da je podjela u grupe korisnika usluga izvršena vrlo detaljno i da relativno dobro usklađuje raspodjelu troškova gospodarenja otpadom.

Da bi se sustav naplate troškova gospodarenja otpadom u potpunosti uskladio sa zakonskim odredbama predlaže se sljedeće:

- gdje je moguće troškove naplaćivati prema masi stvorenog otpada
- provesti analizu grupa korisnika i po potrebi izvršiti korekciju, odnosno nadopunu tih grupa
- provesti analizu sadašnjeg udjela pojedinih grupa korisnika u sudjelovanju u troškovima gospodarenja otpadom, te po potrebi izvršiti korekcije

#### 6.4. Simulacija djelovanja predloženog sustava naplate troškova gospodarenja otpadom

Sadašnji sustav naplate u biti udovoljava postojećim zakonskim odredbama, te ga se može i dalje primjenjivati. Potrebno je samo taj sustav doraditi u određenim detaljima, kako je navedeno u prethodnoj točki 6.3.

Da bi se dobio uvid u raspodjelu troškova gospodarenja otpadom po pojedinim ključnim grupama korisnika, daje se prikaz jediničnih troškova gospodarenja otpadom na području Grada Visa. Navedeni jedinični troškovi gospodarenja otpadom prikazani su kao trošak po stanovniku, domaćinstvu i turističkim noćenjima (*Tablica C14. – Jedinični troškovi gospodarenja otpadom*). Temeljem tih podataka izvršiti će se usklađivanje sudjelovanja u troškovima gospodarenja otpadom pojedinih grupa korisnika.

Tablica C14. – Jedinični troškovi gospodarenja otpadom

Troškovi	Godine			
	2010	2011	2012	2013
Ukupni troškovi (kn)	1.440.000	1.813.000	14.172.750	9.804.250
Ukupni trošak kućni otpad + gospodarstvo (kn)	1.095.320	1.376.932	10.743.565	7.397.068
Ukupni trošak otpada od turističke djelatnosti (kn)	344.680	436.068	3.429.185	2.407.182
Broj stanovnika	1.960	1964	1968	1972
Broj domaćinstava	749	750	751	752
Ukupan broj noćenja	200.000	202.000	204.020	206.060
Kućni otpad (t)	572	581	589	590
Otpad od turističke djelatnosti (t)	180	184	188	192
Ukupna kol.komunal.otpada (t)	752	765	777	782
<b>KUĆNI OTPAD</b>				
God. trošak po stanovniku (kn/st.)	558,84	700,09	5.459,13	3.751,05
God. trošak po domaćinstvu (kn/dom.)	1.462,38	1.835,91	14.305,68	9.836,53
God. trošak po ukupnoj toni (kn/t)	1.914,90	2.369,93	18.240,35	12.537,40
Mjesečni trošak po stanovniku (kn/st.)	46,57	58,34	454,93	312,59
Mjesečni trošak po domaćinst. (kn/dom.)	121,87	152,99	1.192,14	819,71
<b>OTPAD OD TURISTIČKE DJELATNOSTI</b>				
God. trošak po toni otpada od turističke djelatnosti (kn/t)	1.914,89	2.369,93	18.240,35	12.537,41
Trošak po turističkom noćenju (kn/t.n.)	1,72	2,16	16,81	11,68
Troškovi	Godine			
	2014	2015	2016	2017
Ukupni troškovi (kn)	4.531.750	3.566.750	2.974.000	2.710.500
Ukupni trošak kućni otpad + gospodarstvo(kn)	3.414.488	2.682.797	2.234.127	2.037.773
Ukupni trošak otpada od turističke djelatnosti (Kn)	1.117.262	883.953	739.873	672.727
Broj stanovnika	1.976	1980	1984	1988
Broj domaćinstava	753	754	755	756
Ukupan broj noćenja	208.121	210.202	212.304	214.427
Kućni otpad (t)	599	607	616	624
Otpad od turističke djelatnosti (t)	196	200	204	206
Ukupna kol.komunal.otpada (t)	795	807	820	830
<b>KUĆNI OTPAD</b>				
God. trošak po stanovniku (kn/st.)	1.727,98	1.354,95	1.126,07	1.025,04
God. trošak po domaćinstvu (kn/dom.)	4.534,51	3.558,09	2.959,11	2.695,47

God. trošak po ukupnoj toni (Kn/t)	5.700,31	4.419,76	3.626,83	3.265,66
Mjesečni trošak po stanovniku (kn/st.)	144,00	112,91	93,84	85,42
Mjesečni trošak po domaćinst. (kn/dom.)	377,88	296,51	246,59	224,62
<b>OTPAD OD TURISTIČKE DJELATNOSTI</b>				
God. trošak po toni otpada od turističke djelatnosti (kn/t)	5.700,32	4.419,77	3.626,83	3.265,67
Trošak po turističkom noćenju (kn/t.n.)	5,37	4,21	3,48	3,14

## 7. Edukacija o pravilnome postupanju s otpadom

### 7.1. Procjena učinkovitosti postojećih mjera

Na području Grada Visa nije za sada uspostavljena sustavna edukacija stanovništva o pravilnom postupanju s otpadom. Informacije o takvom načinu postupanja se mogu dobiti jedino iz javnih sredstava informiranja, te đaci u školama. S obzirom na takvo stanje postoji potreba da se stanovništvo educira o pravilnom postupanju s otpadom.

### 7.2. Prijedlog za poboljšanje učinkovitosti postojećih i uvođenje dodatnih mjera

Nažalost, još uvijek mnogi subjekti i građani nisu svjesni, niti mogu sagledati, da otpad, koji „bezazleno“ i pravilno stave u svoju kantu za smeće, stvara ozbiljne probleme u zaštiti okoliša. Kod mnogih građana u svijesti je to da će već netko drugi zbrinuti njihov otpad. Prema njihovu mišljenju to je posao komunalnog poduzeća koje odvozi otpad, odnosno gradskog izvršnog tijela. Da bi građani bili motivirani za izbjegavanje otpada, kao prvi i osnovni dio u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom stoji koncepcija izbjegavanja otpada, o čemu ih treba educirati.

Na početku je potrebno građanima objasniti vezu između zbrinjavanja otpada i problema zaštite okoliša. To znači da bi građanima trebalo organizirano pokazati ilegalna odlagališta otpada i organizirati javne tribine u svezi s nastajanjem i zbrinjavanjem otpada. U drugoj fazi građane je potrebno informirati o problemima koji nastaju zbog stalnog povećavanja količina otpada. Pri tome treba upozoriti na konkretne situacije iz svakodnevnog života koje utječu na povećavanje količine otpada (prekomjerna uporaba ambalaže, primjena zakonskih rješenja u svezi posebnih kategorija otpada i sl.). Na kraju građanima treba pokazati konkretne mjere za izbjegavanje otpada i o tome otvoreno diskutirati, potičući kulturu dijaloga.

U procesu razvijanja sustava edukacije o otpadu i mijenjanja svijesti o otpadu potrebno je sljedeće:

- razraditi programe i metode za edukaciju, informiranje i komunikaciju, te ih provoditi
- kontinuirano ukazivati na probleme vezane uz otpad i promicati pravilno postupanje s otpadom
- promicati pozitivan pristup, demokratski dijalog i partnerstvo (timski rad) s ciljem izgrađivanja povjerenja, odnosno iznalaženja sporazuma za rješavanje problema otpada i održivog razvoja

Obveza Grada Visa je kontinuirano promicati značaj edukacije i kontinuirano educirati javnost. Edukacija nije jedini čimbenik koji utječe na ljudsko ponašanje i ne rezultira trenutnim promjenama, već je riječ o dugoročnom, kontinuiranom procesu bez čije provedbe zajedno s drugim komplementarnim procesima, kao što su primjena zakona i propisa,

financijski poticaji, restrikcije, itd. neće dati zadovoljavajuće rezultate.

Projekt educiranja javnosti obuhvaća detaljnu analizu problema, prepoznavanje zainteresiranih strana, prepoznavanje ciljanih skupina, određivanje ciljeva i ishoda, oblikovanje metoda, prepoznavanje izvora financiranja, izradu plana djelovanja te praćenje i ocjenjivanje.

Uz sustavnu edukaciju javnosti, važan faktor su i odnosi s javnošću.

Tipski plan razvoja odnosa s javnošću započinje s „Izvršnim sažetkom“ u kojem su istaknuti najvažniji elementi planskog dokumenta (Prijedlog sadržaja: Problem; Cilj programa; Ciljana publika; Ciljevi prema skupinama; Glavne odrednice programa; Sredstva; Plan ocjenjivanja). Elementi samoga plana moraju uključiti analizu situacije, probleme i posljedice, cilj kampanje, raspoznavanje publike, ciljeve prema skupinama, strategiju, komunikacijske taktike, sredstva, plan ocjenjivanja i rezultate istraživanja provedenih u okviru analize stanja.

Predstojeće obveze i aktivnosti Grada Visa moraju biti usmjerene na razvijanje sustava edukacije i zauzimanje aktivnog stava, a ne pasivnog čekanja na eventualne poticaje ili izričite zahtjeve nadležnog ministarstva ili Splitsko-dalmatinske županije.

Gledajući kroz prizmu izrade ovog plana gospodarenja otpadom, edukacija i komunikacija su od osobitog značaja za izbjegavanje nastajanja i smanjivanja količina i opasnih svojstava otpada, te uspjeh odvojenog sakupljanja otpada.

Za potrebe razvoja sustava edukacije i odnosa s javnošću, Grad Vis može koristiti vlastite resurse, ali i usluge poduzeća koja se usmjereno bave odnosima s javnošću, marketingom, edukacijom i zaštitom okoliša.

Imajući u vidu ukupnu problematiku gospodarenja otpadom, te brojnost i različitost interesnih skupina, s aktivnostima je potrebno započeti što prije kako bi predmetna znanja i relevantne informacije bile pravovremeno proslijeđene, te kako bi se stvorilo pozitivno ozračje za ostale planirane aktivnosti.

## **8. Hodogram postupnog uvođenja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom – rokovi za izvršenje pojedinih mjera**

Zbog što kvalitetnije uspostave sustava gospodarenja otpadom potrebno je odrediti plan aktivnosti na uspostavi prikazanog sustava koji je velikim dijelom već određen Planovima višeg reda (*Tablica C15. – Vremenski plan aktivnosti na uspostavi sustava gospodarenja otpadom*).

---

Tablica C15. – Vremenski plan aktivnosti na uspostavi sustava gospodarenja otpadom

Opis aktivnosti Godina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Izbjegavanje otpada Edukacija	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Prethodni radovi	_____	_____	_____					
Zeleni otoci		_____	_____					
Reciklažno dvorište			_____					
RD za građ. otpad			_____					
Sabirno mj. za opasni otpad				_____				
Transfer stanica			_____	_____				
Kompostana						_____		
Sanacija odlagališta			_____	_____				
Zatvaranje odlagališta					_____	_____	_____	
Sanacija. nel. odlagališta		_____	_____	-----	-----	-----	-----	-----
Rad, održavanje, monitoring	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
TROŠKOVI (kn)	1.440.000	1.813.000	14.172.750	9.804.250	4.531.750	3.566.750	2.974.000	2.710.500

## 9. Pregled izvora i visine potrebnih financijskih sredstava

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 110/07) uređuje se zaštita okoliša zbog njegovog očuvanja, smanjivanja rizika za život i zdravlje ljudi, te poboljšavanja kvalitete življenja. Svaka pravna ili fizička osoba, koja je svojim djelovanjem ili propustom djelovanja prouzrokovala onečišćenje okoliša, mora poduzeti mjere sanacije. Uvažavajući postojeće okolnosti i potrebu za uvođenjem novog sustava gospodarenja otpadom, te sanaciju postojećih odlagališta, odnosno otpadom onečišćenog okoliša, principijelno gledano Grad Vis može, djelomično ili u cijelosti, potrebna financijska sredstva osigurati iz sljedećih izvora:

- Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
- predpristupni fondovi EU
- komercijalni krediti
- vlastita financijska sredstva (djelomično)
- drugi oblici financiranja (npr. kroz model javno-privatnog partnerstva itd.)

Već sada Grad Vis koristi sredstva iz Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost kojima se financira sanacija odlagališta Wellington. Budući da je uspostava novog, ekološki prihvatljivog sustava gospodarenja otpadom na području Republike Hrvatske od prvorazrednog značaja, u planu osiguranja sredstava potrebno je razmotriti ne samo sredstva iz spomenutog Fonda već i sredstva koja se mogu dobiti putem komercijalnih kredita ili iz predpristupnih fondova EU koji podupiru iste ili slične aktivnosti. Grad Vis treba u

tom smislu izraditi adekvatnu tehničko-ekonomsku analizu kako bi se odabrao najpovoljniji model, odnosno najpovoljnija opcija financiranja pojedinih segmenata sustava gospodarenja otpadom i sustava u cjelini.

Potrebna financijska sredstva su dana po pojedinim godinama u tablici C15.

## **10. Nadzor sustava gospodarenja otpadom**

Poboljšanje kvalitete, količine i usporedivosti informacija o gospodarenju otpadom jedna je od zakonom propisanih mjera s krajnjim ciljem uspostave informacijskog sustava kojim će biti moguće osigurati pouzdane i ažurne informacije.

Nadzor sustava gospodarenja otpadom provodi se sljedećim mjerama:

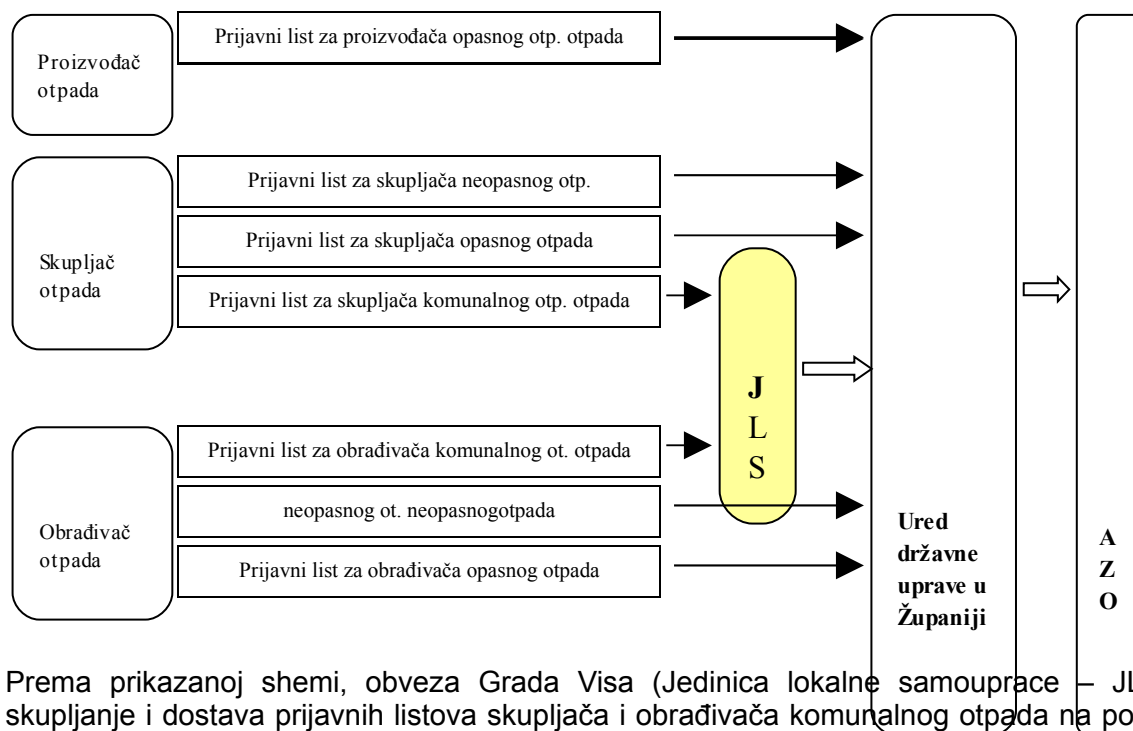
- pravovremenim skupljanjem i dostavljanjem propisanih podataka na propisanim obrascima Uredu državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji
- izradom zakonom propisanih godišnjih izvješća o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera iz Plana gospodarenja otpadom

Pravovremenim skupljanjem i dostavljanjem propisanih podataka na propisanim obrascima Uredu državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, osigurava se uspostava nacionalnog informacijskog sustava gospodarenja otpadom (ISGO) čiji je sastavni dio katastar otpada (*Grafički prikaz 1 – Tijek podataka u katastru otpada*).

---

---

### Grafički prikaz 1. Tijek podataka u katastru otpada



Prema prikazanoj shemi, obveza Grada Visa (Jedinica lokalne samouprave – JLS) je skupljanje i dostava prijavnih listova skupljača i obrađivača komunalnog otpada na području Grada Uredu državne uprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Druga mjera nadzora sustava je zakonski propisana obveza prema kojoj je Izvršno tijelo Grada Visa dužno jednom godišnje, do 30. travnja tekuće godine, za prethodnu godinu, podnijeti izvješće Gradskom vijeću o izvršenju Plana gospodarenja otpadom, a poglavito o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera.



## D) ZAKLJUČAK

Plan gospodarenja otpadom Grada Visa je temeljen na Zakonu o otpadu, Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2015. godine i Planu gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije.

Postojeće stanje gospodarenja otpadom na području Grada Visa je, općenito, nezadovoljavajuće jer se ne provodi odvojeno sakupljanje otpada, sanacija službenog odlagališta Wellington je na samom početku, a broj nelegalnih odlagališta nije bitno smanjen. Isto tako, evidentno je nedovoljno ulaganje u edukaciju, tokovi otpada nisu jasno definirani itd.

Glavni uzrok ovako nepovoljnom stanju je svakako malen broj stanovnika koji, uz ostalo, nije u stanju financirati relativno skup sustav gospodarenja otpadom kakav se zahtijeva regulativom RH. Osim toga, opisano stanje gospodarenja otpadom je djelomično rezultat nepostojanja zakonske regulative u prošlosti, ali i nedosljedne primjene postojeće zakonske regulative kojom su nametnuti vrlo visoki standardi uz izuzetno kratke rokove i velika financijska sredstva potrebna za uspostavljanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.

Zbog toga je bitno što hitnije poduzeti propisane mjere i ostvariti zadane ciljeve.

Osnovni cilj uspostave sustava gospodarenja otpadom je ostvarenje trajnog pozitivnog učinka na okoliš, što je moguće ostvariti koordiniranom primjenom sljedećih mjera:

- mjera za izbjegavanje nastajanja otpada
- mjera za edukaciju stanovništva
- mjera za unaprijeđenje sustava odvojenog skupljanja otpada
- mjera za unaprijeđenje sustava prijevoza otpada
- mjera za saniranje štetnih utjecaja službenog odlagališta otpada
- mjera za saniranje nelegalnih odlagališta
- mjera za uspostavu funkcionalnog nadzora sustava

Nositelj navedenih mjera je Grad Vis koji mora organizirati, provesti i nadzirati sustav gospodarenja komunalnim otpadom, te uz koordinaciju s tijelima Splitsko-dalmatinske županije, provesti ostale mjere vezane uz posebne kategorije otpada.

Prilikom provedbe navedenih mjera poseban se naglasak mora staviti na koordinaciju između svih subjekata (Grad Vis, komunalno poduzeće, proizvođači otpada, nezavisne udruge, nezavisni stručnjaci itd.) uz maksimalan stupanj transparentnosti i javnosti.

Nositelj sustava gospodarenja otpadom Grad Vis ima i obvezu osiguranja izvora financiranja za uspostavu sustava gospodarenja otpadom. Troškovi gospodarenja otpadom su vrlo visoki, te je tijekom razdoblja od 2010. do 2015. potrebno osigurati velika financijska sredstva.

Budući da dosadašnji izvori financiranja neće biti dostatni, a postojeći tarifni sustav ne može pokriti planirane troškove, bit će nužno planirati kontinuirani postupni rast naknada za gospodarenje otpadom. Naknade je potrebno uskladiti s načelom «onečišćivač plaća», ali i uz uvažavanje nacionalnog plana gospodarenja otpadom koji definira cilj da cijena zbrinjavanja otpadom ne bi smjela biti veća od 3% od ukupnog prihoda kućanstva.

Bitno je naglasiti da se Plan gospodarenja otpadom Grada Visa temelji na nizu pretpostavki na koje ne utječe samo Grad, već i veći broj drugih čimbenika. Navedena činjenica se

---

posebno odnosi na izgradnju Županijskog centra za gospodarenje otpadom i implikacijama koje taj centar ima na gospodarenje otpadom na razmatranom području, te je stoga potrebno punu pažnju posvetiti nužnosti uvođenja sustava gospodarenja otpadom temeljenog na zakonskim propisima Republike Hrvatske.



Na temelju odredbe članka 38. stavka 2. i članka 44. stavka 2. Zakona o ustanovama (NN. br. 76/93,29/97, i 47/99), članka 33. stavka 18. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br.5/09), Gradsko vijeće Grada Visa, na svojoj 9. sjednici održanoj dana 28. lipnja 2010.god. donosi

## **O D L U K U**

### **o razrješenju v.d. ravnateljice ustanove Dječji vrtić "Vis"**

#### **I**

Razrješuje se **Sani Vidović**, vršitelja dužnosti ravnatelja ustanove Dječji vrtić "Vis" u Visu, s danom 30. lipnja 2010. god.

#### **II**

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 080-01/10-01/09  
Urbroj:2190-01-01-10-1  
Vis, 29.06.2010.

## **GRADSKO VIJEĆE GRADA VISA**

**Predsjednik  
Gradskog vijeća**

Marinko Zubčić, v. r.

---

Na temelju odredbe članka 44. stavka 4. Zakona o ustanovama (NN.br. 76/93,29/97, i 47/99), članka 51. stavak 2. Statuta Dječjeg vrtića "Vis", te članka 33. stavka 18. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 05/09) Gradsko vijeće Grada Visa, na svojoj 9. sjednici održanoj dana 28. lipnja 2010. god. donosi

## **O D L U K U**

### **o imenovanju vršiteljice dužnosti ravnatelja ustanove Dječji vrtić "Vis"**

#### **I**

Imenuje se **Jelena Radica**, za vršiteljicu dužnosti ravnatelja ustanove Dječji vrtić "Vis" u Visu, s danom 01. srpnja 2010.god.

#### **II**

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 080-01/10-01/10  
Urbroj:2190-01-01-10-1  
Vis, 29.06.2010.

## **GRADSKO VIJEĆE GRADA VISA**

**Predsjednik  
Gradskog vijeća**

Marinko Zubčić, v.r.

---

Na temelju članka 19. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi ("Narodne novine" br. 33/01, 60/01-vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08 i 36/09), članka 100. točka 6. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 76/07, 38/09) i članka 33. stavak 1. točka 8. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa", broj: 5/09), te rasprave u svezi uočenih pogreški u Prostornom planu uređenja Grada Visa, Gradsko vijeće Grada Visa na svojoj 9. sjednici održanoj dana 28. lipnja 2010. god., donosi slijedeći

**ZAKLJUČAK O DAVANJU SUGLASNOSTI GRADONAČELNIKU  
NA PODUZIMANJU POTREBNIH RADNJI DA SE UOČENE TEHNIČKE  
POGREŠKE U PROSTORNOM PLANU KORIGIRAJU TJ. ISPRAVE**

**I.**

Daje se suglasnost Gradonačelniku da poduzme sve potrebne radnje da se uočene tehničke pogreške u Prostornom planu Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa", br. 1/10) korigiraju tj. isprave.

**II.**

Do sada uočene tehničke pogreške su slijedeće:

Uvidom u Odredbe za provođenje Prostornog plana Grada Visa došlo je do tehničke pogreške u planiranim pomorskim građevinama.

U članku 21. – planirane pomorske građevine obuhvaćaju:

- Morska luka otvorena za međunarodni promet – Vis
- Morska luka za potrebe državnih tijela
- Iskrcajno mjesto za prihvat ribe
- Športske luke Vis i Rukavac
- Privezište Vis, Kut i Češka vila
- Luka posebne namjene (Parja – Rogačić)
- Sidrišta: Vis, Rukavac, Stončica, Ruda, Ravnik.

U članku 77. i 78.m treba osim spomenutih pomorskih građevina treba dodati i sidrišta na lokacijama Vis, Rukavac, Stončica, Ruda, Ravnik.

U grafičkoj mapi, karta 7-Podstražje, Gornja Milna pogrešno su ucrtane granice građevinskog područja u odnosu na projektiranu, odnosno postojeću prometnicu.

**III.**

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom objave u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 350-02/10-01/01  
Urbroj: 2190-01-01-10-3  
Vis, 28. lipnja 2010. godine

Predsjednik Gradskog vijeća  
Grada Visa  
Marinko Zubčić, v.r.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**GRADONAČELNIK**

*Klasa: 372-03/10-01/15*

*Ur.broj: 2190-01-02-10-1*

*Vis, 03.05.2010.*

*Temeljem članka 6. Zakona o zakupu i prodaji poslovnog prostora (NN.br.91/96,124/97, 174/04,38/09), u svezi sa člankom 48.Zakona o lokalnoj upravi i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN.br.33/01,60/01,129/05,109/07,125/08, i 36/09) i članka 5.Odluke o uvjetima i postupku natječaja za davanje u zakup poslovnih prostora u vlasništvu Grada Visa, Gradonačelnik Grada Visa donosi*

**O D L U K U**  
**o raspisivanju Javnog natječaja za davanje**  
**poslovnih prostora u zakup na području Grada Visa**

**I**

*Raspisuje se javni natječaj za davanje u zakup četiri poslovna prostora u Gradu Visu, na lokaciji zatvoreni prostor u ulici: Trg 30.svibnja br.2, Korzo br.5, Korzo br.17, Korzo br.15.*

*Cjelovit tekst natječaja sa svim podacima o poslovnim prostorima i uvjetima natječaja, objavljen je na oglasnoj ploči Grada, i web stranici Turističke zajednice Grada Visa.*

*Usmeno nadmetanje obaviti će se u službenim prostorijama Grada o čemu će natjecatelji biti pismeno*

*izvješteni a postupak će provesti **Povjerenstvu** u sastavu:*

*1. Ljiljana Klepo, - predsjednik*

*2. Dragan Stojkovski - član,*

*3. Ivanko Stanivuković, - član*

**Zamjenici povjerenstva:**

*1.Toni Vojković, - zamjenik predsjednika,*

*2.Pero Žgela, - zamjenik člana,*

*3.Andro Brajčić, - zamjenik člana.*

*Poslovni prostori daju se u zakup u stanju u kojem su viđeni, i to:*

*1. Zatvoreni prostor u Visu, Trgu 30. svibnja 1992. godine br.2. i to sjeveroistočni dio čes. zgr. 864 k.o.Vis,*

*u naravi predstavlja jednu prostoriju netto korisne površine cca 28 m<sup>2</sup>, s namjenom, trgovina autohtonih otočkih proizvoda.*

*Početna cijena mjesečne zakupnine iznosi 1.064,00 kn.*

*( ex prostor mjenjačnica – Feri)*

*2. Zatvoreni prostor u Visu, Korzo br.5. čest. zgr. 812/1 k.o. Vis, u naravi predstavlja jednu prostoriju*

*netto korisne površine cca 67 m<sup>2</sup>, s namjenom, ugostiteljski objekt, kancelarije, agencija, trgovina prehrambene i druge robe.*

*Početna cijena mjesečne zakupnine iznosi 2.412,00 kn.*

*Rok privođenja namjeni: 90 dana, u kojem je zakupnik u obvezi izvršiti zidarske radove radi privođenja*

*prostora namjeni, vodoinstalaterski radovi, izgradnja sanitarnog čvora.*

*(ex prostor Zorkotova konoba)*

*3. Zatvoreni prostor u Visu, Korzo br.17. Čest. Zgr. 803/1 k.o.Vis, u naravi predstavlja jednu prostoriju*

*netto korisne površine cca 57 m<sup>2</sup>, s namjenom, agencije, kancelarije, trgovina prehrambene i druge robe.*

*Početna cijena mjesečne zakupnine iznosi 2.052,00 kn.*

*Rok privođenja namjeni: 90 dana u kojem je zakupnik u obvezi izvršiti zidarske radove radi privođenja*

*prostora namjeni, vodoinstalaterski radovi, izgradnja sanitarnog čvora.*

*(ex prostor skladište DALME)*

*4. Zatvoreni prostor u Visu, Korzo br.15.čest.zgr.809/1 k.o.Vis, u naravi predstavlja jednu prostoriju netto korisne površine cca 127 m<sup>2</sup>, s namjenom, uslužno zanatske radnje (kozmet.salon, frizer.salon, fitness salon), trgovina prehrambene i druge robe.*

*Početna cijena mjesečne zakupnine iznosi 4.572,00 kn.*

*Rok privođenja namjeni: 90 dana u kojem je zakupnik u obvezi izvršiti zidarske radove radi privođenja*

*prostora namjeni, vodoinstalaterski radovi, izgradnja sanitarnog čvora.*

*(ex prostor samoposluga DALME).*

## II

*Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja. A objavit će se u “Službenom glasniku Grada Visa “*

*Gradonačelnik  
Ivo Radica, v.r.*

Na temelju članaka 38. i 39. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama ("Narodne Novine", br. 158/03) i članka 5. Uredbe o postupku davanja koncesijskog odobrenja na pomorskom dobru ("Narodne Novine", br. 36/04), sukladno članku 14. i 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa", br. 5/09), Gradonačelnik Grada Visa dana 12. svibnja 2010. god., donosi

## **PLAN UPRAVLJANJA POMORSKIM DOBROM NA PODRUČJU GRADA VISA ZA 2010. GODINU**

### **Članak 1.**

Pomorskim dobrom upravlja, vodi brigu o zaštiti i odgovara Republika Hrvatska neposredno ili putem jedinica područne (regionalne) samouprave i jedinica lokalne samouprave.

Pod upravljanjem pomorskim dobrom podrazumijeva se održavanje, unapređenje, briga o zaštiti pomorskog dobra u općoj upotrebi, te posebna upotreba ili gospodarsko korištenje pomorskog dobra na temelju koncesija ili koncesijskog odobrenja.

O dijelu pomorskog dobra u općoj upotrebi koje se nalazi na njenom području, vodi brigu o zaštiti i održava jedinica lokalne samouprave.

### **Članak 2.**

Sredstva za upravljanje pomorskim dobrom čine:

1. sredstva od naknada za koncesiju i naknada za koncesijsko odobrenje,
2. sredstva od naknade koju za upotrebu pomorskog dobra plaćaju vlasnici brodica i jahti upisanih u očevidnik brodica, odnosno upisnik jahti,
3. naknade od šteta nastalih onečišćenjem pomorskog dobra,
4. sredstva koja se osiguravaju u proračunu županije i grada za pomorsko dobro na njihovom području.

### **Članak 3.**

O redovnom upravljanju pomorskim dobrom vode brigu jedinice lokalne samouprave.

Redovno upravljanje pomorskim dobrom smatra se briga o zaštiti i održavanju pomorskog dobra u općoj upotrebi.

Redovno upravljanje obavlja se sukladno godišnjem planu.

### **Članak 4.**

Gradonačelnik donosi godišnji plan upravljanja pomorskim dobrom za svaku godinu i dostavlja ga nadležnom tijelu samouprave u županiji najkasnije do 1. prosinca tekuće godine, a najkasnije do 15. siječnja tekuće godine dužno je dostaviti pisano izvješće o izvršenju godišnjeg plana upravljanja pomorskim dobrom za prethodnu godinu, s izraženim podacima o broju datih koncesijskih odobrenja i uprihođenim sredstvima.

Uz sredstva za redovno upravljanje, godišnji plan upravljanja pomorskim dobrom obvezno sadrži plan redovnog upravljanja pomorskim dobrom, popis djelatnosti iz Jedinstvenog popisa djelatnosti na pomorskom dobru koje se mogu obavljati na području grada i mikrolokacije za obavljanje istih djelatnosti (opisno, skica, k.č. br. ili dr.).



## Članak 5.

Brigu o zaštiti pomorskog dobra u općoj upotrebi, Grad Vis će provoditi putem Odsjeka za prostorno uređenje, graditeljstvo, zaštitu okoliša i stambeno - komunalne djelatnosti Jedinственog upravnog odjela, koordinirano i uz pomoć policije, lučke kapetanije, građevnog inspektora, sanitarnog inspektora i ostalih nadležnih.

Vežano za održavanje pomorskog dobra u općoj upotrebi, osim redovnog čišćenja i hortikulturnog uređenja planira se postavljanje zaštite za kupaće na gradskoj plaži, te postavljanje znakova i signalizacije, održavanje i popravak pristana, uređenje postojećih ili postavljanje novih sanitarnih objekata na svim mikrolokacijama za obavljanje ugostiteljske djelatnosti.

## Članak 6.

Područja Grada Visa s popisom djelatnosti iz Jedinственog popisa djelatnosti na pomorskom dobru koje se mogu obavljati i mikrolokacije za obavljanje istih djelatnosti su:

### **GRADSKA PLAŽA čest.zem. 7168/1, čest.zem. 7167**

#### **DJELATNOSTI**

#### **MIKROLOKACIJA**

- iznajmljivanje sredstava, kanui, sandoline, pedaline, brodice sa vanbrodskim motorom, daske za jedrenje, pribor i oprema za ronjenje i sl. .... - sjeverni dio ispred Hotela "ISSA"
- komercijalno – rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqua park i drugi morski sadržaji..... - od "Macela" do "Ferola"

### **STONCA čest. zem. 7184/2,3, 7183/1, 7179/2**

#### **DJELATNOSTI**

#### **MIKROLOKACIJA**

- iznajmljivanje sredstava osim skutera, sredstava za vuču i podmornica ..... - od "Novog" mola do "Starog" mola
- komercijalno – rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqua park i drugi morski sadržaji..... - "

### **KALAFOTOVO čest.zem. 4853/3**

#### **DJELATNOSTI**

#### **MIKROLOKACIJA**

- iznajmljivanje sredstava osim sredstava za vuču sa opremom, skutera i podmornica..... - ispred platoa "Kalafotovo"
- ugostiteljstvo i trgovina ..... - plato pod murvu i smokvu
- komercijalno-rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqua park i drugi morski sadržaji..... - središnji dio plaže

### **GRANDOVAC čest.zem. 5931/63**

**DJELATNOSTI**

- iznajmljivanje sredstava kanui, sandoline, pedaline, brodice sa vanbrodskim motorom, daske za jedrenje, skuteri, pribor i oprema za ronjenje i sl. ....
- ugostiteljstvo i trgovina.....
- komercijalno – rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqva park i drugi morski sadržaji.....

**MIKROLOKACIJA**

- zapadni dio plaže
- južni dio plaže do zida engleskog groblja
- središnji dio plaže (žala)

**STONČICA čest.zem. 442/1****DJELATNOSTI**

- ugostiteljstvo i trgovina.....
- komercijalno-rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqva park i drugi morski sadržaji.....

**MIKROLOKACIJA**

- južni dio plaže
- cijela plaža

**MILNA čest.zem. 4844****DJELATNOSTI**

- iznajmljivanje sredstava osim skutera, sredstava za vuču, podmornica.....
- komercijalno – rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqva park i drugi morski sadržaji.....

**MIKROLOKACIJA**

- cijela plaža
- cijela plaža

**ZAGLAV čest.zem. 2817****DJELATNOSTI**

- iznajmljivanje sredstava osim skutera, sredstava za vuču, podmornica.....
- komercijalno – rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqva park i drugi morski sadržaji.....

**MIKROLOKACIJA**

- sjeverni dio plaže
- središnji dio plaže

**TEPLUŠ čest.zem. 2474/1****DJELATNOSTI**

- komercijalno – rekreacijski sadržaji osim jumping, te aqva park i drugi morski sadržaji.....

**MIKROLOKACIJA**

- cijela plaža

**SREBRNA čest. zem. 2474 i čest.zgr. 1470****DJELATNOSTI**

- iznajmljivanje sredstava osim skutera, sredstva

**MIKROLOKACIJA**

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| za vuču i podmornica.....   | - sjeverni dio plaže           |
| - ugostiteljstvo i trgovina.....  | - istočni dio plaže pod borove |
| - komercijalno – rekreacijski sadržaji osim<br>jumping, te aqua park i drugi morski sadržaji..... | - cijela plaža                 |

### **ZELENA ŠPILJA čest. zem. 2794**

#### **DJELATNOSTI**

- komercijalno – rekreacijski sadržaji ( kulturne, komercijalne, zabavne, športske priredbe), tj. prijevoz i ulaz putnika u špilju u svrhu njezina razgledavanja....

#### **MIKROLOKACIJA**

- cijela špilja

### **Članak 7.**

Sastavni dio ovog Plana je Plan redovnog upravljanja pomorskim dobrom i sredstva za redovno upravljanje.

### **PLAN REDOVNOG UPRAVLJANJA POMORSKIM DOBROM I SREDSTVA ZA REDOVNO UPRAVLJANJE**

#### **Gradska plaža "Goveja" čest.zem. 6170, 6171 i 6172/1**

- Uređenje plaže "Goveja":
  - izrada rampe za invalide .....20.000,00 kn
  - uređenje potpornog zida .....35.000,00 kn
- Ostali popravci -intervencije po potrebi na ostalom dijelu pomorskog dobra.....13.500,00 kn

---

**UKUPNO: 68.500,00 kn**

Izvor sredstava: naknade za koncesije i koncesijska odobrenja.

### **Članak 8.**

Ovaj Plan stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

**KLASA: 342-21/10-01/10**

**URBROJ: 2190-01-02-10-1**

**VIS, 12. svibnja 2010. godine**

**GRADONAČELNIK**

**GRADA VISA**

**Ivo Radica, v.r.**

Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09) Gradonačelnik Grada Visa dana 12. svibnja 2010. god. donosi slijedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2010. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; 32998 - Ostali nespomenuti rashodi poslovanja, odobrava se isplata iznosa na ime jednokratne novčane donacije

- 1. Srednjoj školi "Antun Matijašević Karamaneo" iz Visa, Viškog boja 9, a kao financijska potpora tj. Sponzorstvo u pripremi 12. Smotre učenika ugostiteljskih škola koja će se održati 14. svibnja 2010. god. u hotelu "Biševo" u Komizi.**
- 2. Uplata će se izvršiti u korist žiro-računa SŠ "Antun Matijašević Karamaneo", Vis, 2330003-1100056951, MB: 3035565, OIB: 57436529895, u iznosu od 1.000,00 (jednetisuće) kuna.**

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja isplatiti će se Srednjoj školi "Antun Matijašević Karamaneo" iz Visa jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinostveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja, i objaviti će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 602-03/10-01/01  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 12. svibnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---

Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09)  
Gradonačelnik Grada Visa dana 21. svibnja 2010. god. donosi sljedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2010. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; 38119-Ostale tekuće donacije ostalim udrugama, odobrava se isplata iznosa na ime jednokratne novčane donacije

- 1. Hrvatskoj lizi protiv raka, Zagreb, Ilica 197, OIB: 78350077391,  
žiro-račun: 2340009-1100010320.....200,00 (dvjesto) kuna,  
kao kolektivnu članarinu-prilog za tekuću godinu.**

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja imenovanoj udruzi isplatiti će se jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinostveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 402-08/10-01/28  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 21. svibnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---

Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09) Gradonačelnik Grada Visa dana 24. svibnja 2010. god. donosi slijedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2010. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; 32998 - Ostali nespomenuti rashodi poslovanja, odobrava se isplata iznosa na ime sponzorstva

1. Srednjoj školi "Antun Matijašević Karamaneo" iz Visa, Viškog boja 9, a kao financijska potpora realizaciji maturalne večeri-plesa, koja će se održati 22. svibnja 2010. god. u hotelu "Issa" u Visu.
2. Uplata će se izvršiti u korist žiro-računa SŠ "Antun Matijašević Karamaneo", Vis, 2330003-1100056951, MB: 3035565, OIB: 57436529895, u iznosu od 3.000,00 (tristisuće) kuna.

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja isplatiti će se Srednjoj školi "Antun Matijašević Karamaneo" iz Visa jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinostveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja i objaviti će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 402-08/10-01/37  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 24. svibnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---

Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09) Gradonačelnik Grada Visa dana 24. svibnja 2010. god. donosi sljedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2009. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; 38119 Ostale tekuće donacije ostalim udrugama, odobrava se isplata iznosa na ime jednokratne novčane donacije

- 1. Centru "Fabula" iz Splita, Šimićeve 42, MB: 2496003, OIB 96674512865, žiro-račun: 2390001-1100369483 (HPB).....1.000,00 (tisuću) kuna.**
- 2. Imenovanoj udruzi sredstva se odobravaju za realizaciju humanitarnog projekta pod nazivom Velika humanitarna akcija i manifestacija pod sloganom "Pomozimo slijepoj djeci".**

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja imenovanoj udruzi isplatiti će se jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinostveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 402-08/10-01/32  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 24. svibnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---

Temeljem odredbi članaka 39. i 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi ("Narodne novine", br. 33/01, 60/01-vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08 i 36/09), članaka 51. i 99. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09) i u skladu s Proračunom Grada Visa za 2010. god., Gradonačelnik Grada Visa dana 08. lipnja 2010. god., donosi sljedeći:

## **ZAKLJUČAK**

### **o prihvaćanju Ponude za izradu izvedbenog projekta protupožarne ceste na odlagalištu Wellington**

#### **I**

Prihvaća se ponuda br. 08/P/10 od 25. svibnja 2010. god. na iznos od 12.300,00 kuna sa PDV-om, ovlaštene tvrtke CESTA PROJEKT d.o.o., za projektiranje, građenje i nadzor, Ul. grada Vukovara 237 C, Zagreb, OIB: 94001593216, sukladno kojoj će biti zaključen odgovarajući ugovor koji će regulirati međusobna prava i obveze ugovornih strana.

#### **II**

Ovaj Zaključak dostavlja se službi za proračun i financije Jedinственog upravnog odjela Grada Visa.

#### **III**

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 340-01/10-01/05  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 08. lipnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---



Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09)  
Gradonačelnik Grada Visa dana 14. lipnja 2010. god. donosi sljedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2010. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; 38119 - Ostale tekuće donacije ostalim udrugama, odobrava se isplata iznosa na ime jednokratne novčane donacije

- 1. Centru za zapošljavanje osoba s invaliditetom Grada Vukovara, Vukovar, Dragovoljaca HOS-a 17, MB: 2467461, žiro-račun: 2402006-1100544920.....300,00 (tristo) kuna,**
- 2. Imenovanoj udruzi sredstva se odobravaju kao potpora u sufinanciranju projekta zapošljavanja osoba s invaliditetom u gradu Vukovaru, tj. sufinanciranje plaća osoba koje obavljaju poslove čišćenja stambenih zgrada i javnih površina.**

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja imenovanoj udruzi isplatiti će se jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinostveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 402-08/10-01/38  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 14. lipnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---

Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09) Gradonačelnik Grada Visa dana 28. lipnja 2010. god. donosi sljedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2010. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; **32998-Ostali rashodi poslovanja**, odobrava se isplata iznosa na ime sponzorstva:

- 1. Jahting klubu HOST, Vis, Vladimira Nazora 34,  
žiro-račun: 2330003-1100374456.....2.000,00 (dvijetisuće) kuna,  
kao sponzorstvo četvrte "Jadranske regate".**

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja imenovanom klubu isplatiti će se jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinostveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja i objaviti će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 402-08/10-01/26  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 28. lipnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**

Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---

Temeljem odredbe članka 51. Statuta Grada Visa ("Službeni glasnik Grada Visa" br. 5/09)  
Gradonačelnik Grada Visa dana 28. lipnja 2010. god. donosi sljedeće:

**RJEŠENJE**  
**o odobrenju isplate iz sredstava Proračuna Grada Visa**  
**za 2010. god.**

**I**

Iz sredstava Proračuna Grada Visa za 2010. god. -Aktivnost: Ostale donacije; 3 Rashodi poslovanja; 38119 - Ostale tekuće donacije ostalim udrugama, odobrava se isplata iznosa na ime jednokratne novčane donacije

- 1. Društvu multiple skleroze, Split, Borisa Papandopula 3,  
MB: 1827618, OIB: 65361810276,  
žiro-račun: 2402006-1100412808.....1.000,00 (tisuću) kuna,  
kao pomoć u nabavi invalidskih pomagala za unapređenje  
terapije oboljelih osoba.**

**II**

Sredstva iz točke I. ovog Rješenja imenovanoj udruzi isplatiti će se jednokratno u naznačenom iznosu. Isplatu će izvršiti Jedinstveni upravni odjel Grada Visa, služba za proračun i financije.

**III**

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja i objaviti će se u "Službenom glasniku Grada Visa".

Klasa: 402-08/10-01/25  
Urbroj: 2190-01-02-10-1  
Vis, 28. lipnja 2010. god.

**GRADONAČELNIK**  
**GRADA VISA:**  
Ivo Radica, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD VIS**  
**Gradonačelnik**

---