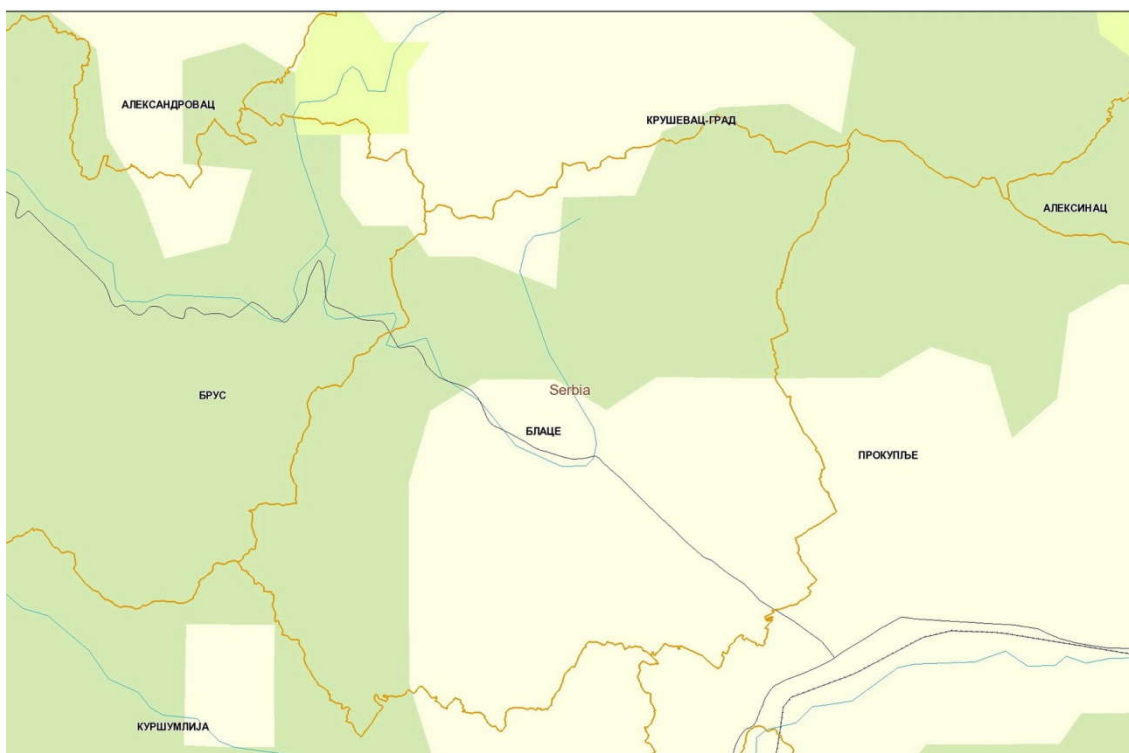


OPŠTINA BLACE



LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM SA KATASTROM DIVLJIH SMETLIŠTA

I. RADNA VERZIJA

BLACE SEPTEMAR 2010

Na izradi

**KATASTRA I PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI
OPŠTINE BLACE** učestvovali su:

S A D R Ž A J

1. UVOD
 1. Nacionalna Strategija za upravljanje otpadom
 - Ključni ciljevi
 - Razlog za izradu plana
2. ZAKONSKI OKVIR
 - Odgovornosti u upravljanju otpadom
 - Nacionalno zakonodavstvo u upravljanju otpadom
3. OSNOVNE INFORMACIJE O OPŠTINI
 - Teritorija i stanovništvo
 - Ekonomske aktivnosti opštine
4. POSTOJEĆA PRAKSA U UPRAVLJANJU OTPADOM
 - Institucionalni okvir
 - Tipovi, količine, sastav otpada
 - Sakupljanje i transport otpada
 - Reciklaža otpada
 - Druge opcije tretmana
 - Odlaganje otpada
 - Industrijski, opasan i biohazardni otpad
 - Cene i pokrivanje troškova
5. STRATEŠKI OKVIR I NEOPHODNA OPREMA
 - Prognoziranje količina otpada
 - Potrebne institucionalne promene
 - Plan sakupljanja otpada
 - Sistem za separaciju, reciklažu otpada i druge opcije
 - Nova sanitarna / regionalna deponija
 - Preporuke za sanaciju smetlišta
6. NAJBOLJE PRAKTIČNE OPCIJE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM
 - Porast količina otpada
 - Smanjenje količina otpada
 - Analiza izgradnje novih postrojenja

7. FINANSIJSKA ANALIZA I CENA KOŠTANJA
 - Investicioni troškovi
 - Operativni troškovi
 - Cena sakupljanja, transporta i odlaganja
 - Procena troškova remedijacije smetlišta
 - Procena ukupne jedinične cene
 - Način naplate

8. SOCIJALNO - EKONOMSKI ASPEKT
 - Podizanje javne svesti
 - Učešće javnosti

UVOD

Plan upravljanja otpadom je praktičan dokument koji može pomoći opštini u naporima da poboljša upravljanje otpadom. Planiranje upravljanja otpadom je specifično za svaku opštinu ponaosob.

Plan će pomoći pri:

- Definisaniu i razumevanju postojeće prakse u upravljanju otpadom.
- Identifikaciji problema i manjkavosti sadašnjeg sistema.
- Identifikaciji mogućnosti za poboljšanje postojećeg sistema.
- Postavljanju prioriteta u aktivnostima usmerenim na rešavanje problema i uvođenje poboljšanja.
- Merenju napretka nakon uvođenja mera poboljšanja.
- Identifikaciji potrebnih resursa i redosleda sprovođenja aktivnosti u skladu sa finansijskim mogućnostima.
- Reviziji i modifikaciji prioriteta.
- Predlaganju najvišeg nivoa zaštite zdravlja građana i zaštite životne sredine.

Neadekvatno postupanje sa otpadom predstavlja jedan od najvećih problema u Republici Srbiji. Ovakav zaključak je proizašao iz brojnih analiza stanja na teritoriji Republike koje su urađene u poslednjih nekoliko godina. U većini gradova u Republici Srbiji, slično kao i u opštini Blace, postoji veoma izražen problem upravljanja komunalnim otpadom.

Blace ima izrazit problem odlaganja otpadnih materija, obzirom na konfiguraciju, s jedne strane, a sa druge strane zbog ograničavajućih faktora izbora lokacije i to mnogobrojnih rečnih tokova i izvorišta voda. S obzirom da u Lokalnom ekološkom akcionom planu prilikom rangiranja ekoloških problema otpad zauzima prvo mesto i da je najveći izvor čvrstog otpada, komunalni otpad iz domaćinstva, doneta je Odluka o izradi lokalnog plana upravljanja čvrstim otpadom na teritoriji opštine Blace sa ciljem da se uspostavi efikasno upravljanje otpadom u opštini.

Sastavni deo ovog plana je i Katastar čvrstog otpada i degradiranog prostora koji predstavlja registar sistematizovanih informacija i podataka o zagađivačima životne sredine sa podacima o njihovoj lokaciji.

Ovim planom sagledano je postojeće stanje, analizirana praksa nakon čega su predložena racionalna i izvodljiva okaciji, karakteristikama i količinama.

rešenja koja obuhvataju širok opseg mera za unapređenje postupanja s otpadom, počev od smanjenja nastajanja otpada na izvoru, odvojenog sakupljanja, reciklaže. Takođe su preporučene i promotivne i edukativne aktivnosti.

1. 1. Nacionalna Strategija za upravljanje otpadom

NACIONALNA STRATEGIJA predstavlja osnovni dokument koji obezbeđuje uslove za racionalno i održivo upravljanje otpadom na nivou Republike. Ovakvu Strategiju mora da prate implementacioni planovi za sakupljanje, transport, tretman i odlaganje otpada. Implementacijom osnovnih principa upravljanja otpadom od rešavanja problema otpada na samom mestu nastajanja, uvođenja principa prevencije, odvojenog sakupljanja otpadnih sirovina i principa neutralizacije opasnog otpada pa sve do regionalnog rešavanja odlaganja otpada i sanacije smetlišta implementirao bi se i osnovni princip EU u oblasti otpada i sprečila dalja opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Ciljevi nacionalne strategije upravljanja otpadom

Prošla strategija upravljanja otpadom je usvojena 2003. godine i praktično je istekla. Imajući u vidu da će novi Zakon o upravljanju otpadom biti usvojen uskoro, a kako on predviđa usvajanje strategije upravljanja otpadom, neophodno je elaborirati prethodnu strategiju i usvojiti je po regularnoj proceduri. Ciljevi nacionalne strategije upravljanja otpadom moraju da definišu glavne prioritete Republike Srbije u narednom periodu i da kroz dugoročnu strategiju u oblasti zaštite životne sredine teže poboljšanju kvaliteta života stanovništva.

Posebni ciljevi u upravljanju otpadom su:

- racionalno korišćenje sirovina i energije i upotreba alternativnih goriva iz otpada;
- smanjenje opasnosti od deponovanog otpada za buduće generacije;
- angažovanje domaćeg znanja i domaćih ekonomskih potencijala u uspostavljanju sistema upravljanja otpadom;
- implementacija efikasne administrativne i profesionalne organizacije;
- osiguranje stabilnih finansijskih resursa i podsticajnih mehanizama za investiranje i sprovođenje aktivnosti prema principima zagađivač plaća i/ili korisnik plaća;
- implementacija informacionog sistema koji pokriva sve tokove, količine i lokacije otpada, preradu i iskorišćenje materijala iz otpada i postrojenja za odlaganje otpada;
- povećanje broja stanovnika obuhvaćenih sistemom sakupljanja komunalnog otpada;
- uspostavljanje standarda za tretman otpada;
- smanjenje, ponovno korišćenje, reciklaža i regeneracija otpada;
- smanjenje opasnosti od otpada, primenom najboljih raspoloživih tehnika i supstitucijom hemikalija koji predstavljaju rizik po životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- razvijanje javne svesti na svim nivoima društva u odnosu na problematiku otpada;
- održivo upravljanje otpadom.

2. ZAKONODAVNO-PRAVNI OKVIR PLANA

2.1. ODGOVORNOST U UPRAVLJANJU OTPADOM

- razvoj i sprovođenje politike upravljanja otpadom na lokalnom nivou
- izvršavaju propise koje donosi Republika, , usvajaju kratkoročne i dugoročne programe aktivnosti
- usvajaju lokalno zakonodavstvo;
- definišu lokalnu politiku i usvajaju akcione planove za teritoriju opštine;
- izdaju dozvole za sakupljanje i tretman opštinskog otpada i građevinskog otpada;
- sprovedu inspekciju radi provere usaglašenosti sa zahtevima u izdatoj dozvoli;
- kontrolišu aktivnosti preduzeća sa kojima su ugovorile usluge sakupljanja, prevoza i odlaganja opštinskog čvrstog otpada;
- upravljaju ukupnom organizacijom u pružanju usluga za opštinski čvrsti otpad uključujući sakupljanje razdvojenog otpada;
- ustanovljavaju takse i kazne;
- pripremaju i implementiraju investicione projekte;
- omogućavaju informisanje javnosti

2.2. NACIONALNO ZAKONODAVSTVO

Zakonodavno-pravni i institucionalni okvir zaštite životne sredine ima svoje uporište u Ustavu Republike Srbije kojim se utvrđuje pravo građana na zdravu životnu sredinu, kao i dužnost građana da štite i unapređuju životnu sredinu u skladu sa zakonom. Upravljanje otpadom uređeno je velikim brojem propisa (preko 30), od kojih je većinu propisa donela Republika Srbija, a manji broj je donela SRJ. Propisi koji su doneti u SRJ primenjuju se kao republički propisi do donošenja novih, u skladu sa Ustavnom poveljom i zakonom o njenom sprovođenju. Važećim propisima je oblast upravljanja otpadom parcijalno uređena (zavisno od vrste i svojstava otpada), propisane su mere zaštite životne sredine od štetnog dejstva otpada, a nadležnost podeljena između republičkih organa i organa lokalne samouprave.

Novi zakonski okvir za zaštitu životne sredine uveden je u Republiku Srbiju 2004. godine Zakonom o zaštiti životne sredine, Zakonom o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu, Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu i Zakonom o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja. Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS" broj 135/04) načelno uređuje pojedina pitanja upravljanja otpadom i upućuje na uređivanje ove oblasti posebnim zakonom o upravljanju otpadom.

Na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine iz 1991. godine donet je Pravilnik o načinu postupanja sa otpadima koji imaju svojstva opasnih materija ("Službeni glasnik RS" broj 12/95) koji uređuje način postupanja sa pojedinim otpadima koji imaju svojstvo opasnih materija, način vođenja evidencija o vrstama i količinama opasnih materija u proizvodnji, upotrebi, prevozu, prometu, skladištenju i odlaganju i daje kategorizaciju otpada u skladu sa Bazelskom

konvencijom. Određenim brojem drugih podzakonskih propisa regulisani su kriterijumi za određivanje lokacije i uređenje deponija otpadnih materija, postupanje sa otpadnim materijama koje imaju svojstvo opasnih materija, granične vrednosti emisije i dr.

Osnovni zakon u ovoj oblasti je Zakon o postupanju sa otpadnim materijama ("Službeni glasnik RS", br. 25/96, 26/96 i 101/05). Ovim zakonom uređuje se postupanje sa otpadnim materijama koje se mogu koristiti kao sekundarne sirovine, način njihovog prikupljanja, uslovi prerade i skladištenja, kao i postupanje sa otpadnim materijama koje nemaju upotrebnu vrednost i ne mogu se koristiti kao sekundarne sirovine. Jedan od značajnijih propisa, donet na osnovu ovog zakona je Pravilnik o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i čuvanja sekundarnih sirovina ("Službeni glasnik RS", broj 55/01) kojim se propisuju bliži uslovi i način razvrstavanja, pakovanja i čuvanja otpada - sekundarnih sirovina koje se mogu koristiti neposredno ili doradom, odnosno preradom, a potiču iz tehnoloških procesa proizvodnje, reciklaže, prerade ili regeneracije otpadnih materija, usluga, potrošnje ili drugih delatnosti. Ovaj pravilnik sadrži liste otpada i katalog otpada koji su usaglašeni sa propisima EU.

Postojeći propisi uglavnom nisu usklađeni sa zakonodavstvom EU, a takođe, nedostaje veći broj podzakonskih propisa kako bi oblast upravljanja otpadom bila u celini regulisana.

U daljem delu teksta se daje popis propisa koji se odnose na upravljanje otpadom, dok će se u poglavlju 11 dati pregled relevantnih propisa poštovanih prilikom izrade plana.

1.6.1. NACIONALNI PROPISI U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM

- Ustav Republike Srbije
- Nacionalna strategija upravljanja otpadom za period 2010-2019
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 36/2009)
- Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik Republike Srbije", broj 66/91, 83/92, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 135/04 i 36/09)
- Zakon o ambazi i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS " br 36/2009 od 12.05 2009).
- Zakon o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", broj 72/09 od 31.08.2009. godine)
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 135/04 i 36/09)
- Zakon o Strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 135/04).
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine ("Službeni glasnik RS" broj 135/04),
- Zakon o zaštiti od buke ("Službeni glasnik RS", broj 36/09)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik RS", broj 36/09)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS", broj 36/09)
- Zakon o lekovima i medicinskim sredstvima ("Službeni glasnik RS", broj 84/04, 85/05 i 30/10)
- Zakon o nacionalnim parkovima ("Službeni glasnik RS", broj 39/93, 44/93, 53/93, 67/93 i 48/94 i 101/05)
- Zakon o geološkim istraživanjima ("Službeni glasnik RS", broj 44/95)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("Službeni glasnik RS", broj 62/06, 65/08, 41/09)
- Zakon o vodama ("Službeni glasnik RS", 101/05 i 30/2010)
- Zakon o sanitarnom nadzoru ("Službeni glasnik RS", broj 125/04)
- Zakon o rudarstvu ("Službeni glasnik RS", br. 44/95, 85/05, 101/05, 34/06 i 104/09)
- Zakon o šumama ("Službeni glasnik RS", br. 46/91, 83/92, 53/93, 54/93, 60/93, 67/93, 48/94, 54/96 i 30/2010).
- Zakon o veterinarstvu ("Službeni glasnik RS", br. 91/05).
- Zakon o proizvodnji i prometu otrovnih materija ("Službeni list SRJ", br. 15/95, 28/96,

- 37/02 i 101/05).
- Zakon o prevozu opasnih materija ("Službeni list SFRJ", br. 20/84, 27/90 i 45/90), ("Službeni list SRJ", br. 24/94, 28/96, 21/99, 44/99 i 68/02).
 - Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ("Službeni glasnik RS", br. 125/04).
 - Zakon o zdravstvenoj zaštiti ("Službeni glasnik RS", br. 107/05).
 - Zakon o zdravstvenoj zaštiti životinja ("Službeni glasnik RS", broj 37/91, 50/92, 33/93, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 52/96 i 25/00)
 - Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasivima ("Službeni glasnik SRS", br. 44/77, 45/85, 18/89) i ("Službeni glasnik RS", br. 53/93, 67/93, 48/94).
 - Zakon o prometu eksplozivnih materija ("Službeni list SFRJ", br. 30/85, 6/89, 53/91) i ("Službeni glasnik SRJ", br. 24/94).
 - Zakon o potvrđivanju Konvencije o kontroli prekograničnog kretanja opasnog otpada i o njegovom odlaganju ("Službeni list SRJ", br. 2/99).
 - Zakon o potvrđivanju Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine ("Službeni glasnik RS", broj 38/09).
 - Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i o nuklearnoj sigurnosti ("Službeni glasnik RS", broj 36/09),

OSTALI ZAKONI KOJI IMAJU UTICAJA NA PROJEKTE UPRAVLJANJA OTPADOM

- Zakon o lokalnoj samoupravi ("Službeni glasnik RS", broj 129/07)
- Zakon o komunalnim delatnostima ("Službeni glasnik RS", broj 16/97 i 42/98)
- Zakon o koncesijama ("Službeni glasnik RS", broj 22/97, 25/97 i 55/03)
- Zakon o privatizaciji ("Službeni glasnik RS", broj 38/01, 18/03, 45/05 i 123/07)
- Zakon o Fondu za zaštitu životne sredine ("Službeni glasnik RS", broj 72/09)
- Zakon o opštem upravnom postupku ("Službeni list SRJ", br. 33/97, 31/01 i 30/2010).
- Zakon o javnim nabavkama ("Službeni glasnik RS", br. 116/08).
- Zakon o privatnim preduzetnicima ("Službeni glasnik SRS", broj 54/89 i 9/90, "Službeni glasnik RS", broj 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95 i 35/02)
- Carinski zakon ("Službeni glasnik RS", broj 76/03 i 18/2010)
- Zakon o utvrđivanju određenih nadležnosti autonomne pokrajine Vojvodine ("Službeni glasnik RS", broj 6/02 i 99/09)
- Zakon o porezu na dobit preduzeća ("Službeni glasnik RS", broj 25/01, 80/02, 43/03, 84/04 i 18/2010)
- Zakon o porezu na dohodak građana ("Službeni glasnik RS", broj 24/01, 80/02, 135/04, 62/06, 31/09 i 44/09).;
- Zakon o porezu na imovinu ("Službeni glasnik RS", broj 26/01, 42/02, 45/02, 80/02, 61/07, 135/04 i 5/09):
- Zakon o akcizama ("Službeni glasnik RS", broj 22/01, 42/01, 61/01, 73/01, 5/02, 24/02, 45/02, 69/02, 80/02, 15/03, 43/03, 56/03, 72/03, 93/03, 46/05, 31/09 i 5/09):
- Zakon o porezu na promet ("Službeni glasnik RS", broj 22/01)
- Zakon o prostornom planu ("Službeni glasnik RS", broj 13/96);
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS", broj 101/05);
- Zakon o javnom dugu ("Službeni glasnik RS", broj 61/05 i 107/09).

OSTALA PRAVNA AKTA OD ZNAČAJA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM I IZGRADNJU POSTROJENJA I OBJEKATA ZA TRETMAN OTPADA

- Pravilnik o kriterijumima za određivanje lokacije i uređenje deponija otpadnih materija ("Službeni glasnik RS", broj 54/92)

- Pravilnik o načinu postupanja sa otpadima koji imaju svojstva opasnih materija ("Službeni glasnik RS", broj 12/95)
- Pravilnik o graničnim vrednostima emisije, načinu i rokovima merenja i evidentiranja podataka ("Službeni glasnik RS", broj 30/97 i 35/97)
- Pravilnik o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka ("Službeni glasnik RS", broj 54/92 i 30/99)
- Pravilnik o metodologiji za procenu opasnosti od hemijskog udesa i od zagađivanja životne sredine, merama pripreme i merama za otklanjanje posledica ("Službeni glasnik RS", broj 60/94 i 63/94)
- Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 69/05);
- Pravilnik o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 69/05);
- Pravilnik o sadržini, izgledu i načinu vođenja javne knjige o sprovedenim postupcima i donetim odlukama o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 69/05);
- Pravilnik o radu tehničke komisije za ocenu studije o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 69/05);
- Pravilnik o postupku javnog uvida, prezentaciji i javnoj raspravi o studiji o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS", broj 69/05);
- Pravilnik o sadržini i načinu vođenja registra izdatih integrisanih dozvola ("Službeni glasnik RS", broj 30/06);
- Pravilnik o sadržini, izgledu i načinu popunjavanja zahteva za izdavanje integrisane dozvole ("Službeni glasnik RS", broj 30/06);
- Pravilnik o sadržini i izgledu integrisane dozvole ("Službeni glasnik RS", broj 30/06);
- Pravilnik o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i čuvanja sekundarnih sirovina ("Službeni glasnik RS", broj 55/01)
- Uredba o prevozu opasnih materija u drumskom i železničkom saobraćaju ("Službeni glasnik RS", broj 53/02)
- Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu. ("Službeni glasnik RS", broj 114/08);
- Uredba o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola ("Službeni glasnik RS", broj 84/05);
- Pravilnik o opasnim materijama u vodama ("Službeni glasnik SRS", broj 31/82);
- Pravilnik o načinu i minimalnom broju ispitivanja kvaliteta otpadnih voda ("Službeni glasnik SRS", broj 47/83 i 13/84);
- Pravilnik o načinu neškodljivog uklanjanja i iskorišćavanja životinjskih leševa ("Službeni glasnik SRS", broj 7/81);
- Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati objekti u kojima se vrši neškodljivo uklanjanje i prerada životinjskih leševa, klaničkih konfiskata i krvi ("Službeni glasnik SRS", broj 7/81);
- Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvo za njegovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS", broj 72/09);
- Uredba o zaštiti prirodnih retkosti ("Službeni glasnik RS", broj 50/93 i 93/93).
- Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada i uputstvo za njegovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS", broj 72/09);
- Pravilnik o načinu uništavanja neupotrebljenih otrova i ambalaže koja je korišćena za pakovanje otrova i o načinu povlačenja otrova iz prometa ("Službeni list SFRJ", broj 07/83);
- Pravilnik o sadržini dokumentacije koja se podnosi uz zahtev za izdavanje dozvole za uvoz, izvoz i tranzit otpada ("Službeni glasnik RS", broj 60/09).
- Pravilnik o sadržini i načinu vođenja registra izdatih dozvola za upravljanje ambalažnim otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 76/09).

- Pravilnik o načinu numerisanja, skraćenicama i simbolima na kojima se zasniva sistem identifikacije i označavanja ambalažnih materijala ("Službeni glasnik RS", broj 70/09).
- Pravilnik o vrsti i godišnjoj količini ambalaže korišćene za upakovanu robu stavljenju u promet za koju proizvođač, uvoznik, paker/punilac i isporučilac nije dužan da obezbedi upravljanje ambalažnim otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 70/09).
- Pravilnik o vrstama ambalaže sa dugim vekom trajanja ("Službeni glasnik RS", broj 70/09).
- Pravilnik o kriterijumima za određivanje šta može biti ambalaža, sa primerima za primenu kriterijuma i listi srpskih standarda koji se odnose na osnovne zahteve koje ambalaža mora da ispunjava za stavljanje u promet ("Službeni glasnik RS", broj 70/09).
- Pravilnik o godišnjoj količini ambalažnog otpada po vrstama za koje se obavezno obezbeđuje prostor za preuzimanje, sakupljanje, razvrstavanje i privremeno skladištenje ("Službeni glasnik RS", broj 70/09).
- Uredba o listama otpada za prekogranično kretanje, sadržini i izgledu dokumenata koji prate prekogranično kretanje otpada sa uputstvima za njihovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS", broj 60/09).
- Uredba o utvrđivanju programa dinamike podnošenja zahteva za izdavanje integrisane dozvole ("Službeni glasnik RS", broj 108/08).
- Uredba o određivanju pojedinih vrsta opasnog otpada koje se mogu uvoziti kao sekundarne sirovine ("Službeni glasnik RS", broj 60/09).
- Pravilnik o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara ("Službeni glasnik RS", broj 30/92).
- Uredba o kriterijumima za određivanje najbolje dostupnih tehnika, za primenu standarda kvaliteta, kao i za određivanje graničnih vrednosti emisija u integrisanoj dozvoli ("Službeni glasnik RS", broj 84/05).
- Pravilnik o kategorizaciji zaštićenih prirodnih dobara ("Službeni glasnik RS", broj 30/92).
- Uredba o upravljanju otpadnim uljima ("Službeni glasnik RS", broj 60/08).
- Pravilnik o načinu uništavanja lekova, pomoćnih lekovitih sredstava i medicinskih sredstava ("Službeni glasnik SRJ", broj 16/94 i 22/94).
- Pravilnik o bližim uslovima koje moraju da ispunjavaju stručne organizacije koje vrše merenja emisije i imisije ("Službeni glasnik RS", broj 5/02).
- Uredba o sadržini programa mera prilagođavanja rada postojećeg postrojenja ili aktivnosti propisanim uslovima ("Službeni glasnik RS", broj 84/05).
- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Službeni list SRJ", broj 42/98 i 44/99).
- Pravilnik o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće ("Službeni list SFRJ", broj 33/87).
- Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međunarodnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije ("Službeni list SFRJ", broj 6/78).
- Pravilnik o načinu određivanja i održavanja zona i pojaseva sanitarne zaštite objekata za snabdevanje vodom za piće ("Službeni glasnik SRS", broj 33/78).
- Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati preduzeća i druga pravna lica koja vrše određenu vrstu ispitivanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda, kao i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda ("Službeni glasnik RS", broj 41/94).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje ("Službeni glasnik RS", broj 23/94).
- Pravilnik o tehničkim i sanitarno-higijenskim uslovima koje moraju ispunjavati organizacije udruženog rada koje se bave prometom otrova ("Službeni list SFRJ", broj 9/86).
- Pravilnik o kriterijumima za razvrstavanje otrova u grupe i o metodama za određivanje stepena otrovnosti pojedinih otrova ("Službeni list SFRJ", broj 79/91).
- Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati organizacije za davanje toksikološke ocene otrova i organizacije za davanje ocene o efikasnosti otrova ("Službeni list SFRJ", broj 22/92).

- Pravilnik o načinu prevoza opasnih materija u drumskom saobraćaju ("Službeni list SFRJ", broj 82/90).
- Pravilnik o načinu prevoza opasnih materija u železničkom saobraćaju ("Službeni list SFRJ", broj 25/92).
- Pravilnik o sadržini, obimu i načinu izrade Prethodne studije opravdanosti i Studije opravdanosti za izgradnju objekata ("Službeni glasnik RS", broj 80/05).
- Uredba o kategorizaciji vodotoka ("Službeni glasnik RS", broj 47/03 i 13/84).
- Pravilnik o sadržini, načinu izrade, načinu vršenja stručne kontrole urbanističkog plana, kao i uslovima i načinu stavljanja plana na javni uvid ("Službeni glasnik RS", broj 12/96 i 12/09).
- Uredba o visini i islovima za dobijanje podsticajnih sredstava ("Službeni glasnik RS", broj 89/09),
- Uredba o proizvodima koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada, obrascu dnevne evidencije o količini i vrsti proizvedenih i uvezenih proizvoda i godišnjem izveštaju, načinu i rokovima dostavljanja godišnjeg izveštaja, obveznicima plaćanja naknada, kriterijumima za obračun, visinu i način obračunavanja i plaćanja naknade ("Službeni glasnik RS", broj **89/09**).
- Uredba o utvrđivanju plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2010. do 2014. godine ("Službeni glasnik RS", broj **89/09**).

2. 3. ZAKONODAVSTVO EU U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM

Okvir za evropsku politiku upravljanja otpadom sadržan je u rezoluciji EU Veća o Strategiji upravljanja otpadom (97/C76/01) koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim evropskim propisima na području upravljanja otpadom. Postoje tri ključna evropska načela:

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

U dokumentu Kohezijska politika Evropske Unije kao podrška razvoju i zaposlenosti, Strateške smernice zajednice, 2007-2013, zemlje članice zajednički nastoje maksimalno da povećaju ekonomsku dobit i da smanje troškove na način da reše zagađivanja okoline na samom izvoru. U sektoru upravljanja otpadom to znači da se prvenstvo daje prevenciji, reciklaži i biološkoj razgradnji otpada koje su jeftinije i osiguravaju višu zaposlenost u odnosu na spaljivanje i odlaganje otpada.

U kontekstu pristupanja Republike Srbije EU, usvajanje i početak sprovođenja Plana jedan je od kratkoročnih prioriteta definisanih u Pristupnom partnerstvu. Pristupno partnerstvo glavni je instrument pretpristupne strategije zemlje kandidata i EU kojim se zajednički određuju kratkoročni i srednjoročni prioriteti na putu ka punopravnom članstvu.

Direktive EU-a za područje upravljanja otpadom organizovane su u četiri "grupe" direktiva, zavisno od toga da li propisuju:

- okvir upravljanja 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 prečišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne supstance, direktiva o zbrinjavanju polihloriranih bifenila i polihloriranih terfenila),

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

Obavezu planiranja upravljanja otpadom, na način **da se od** nadležnih tela traži izrada planova upravljanja otpadom, direktno propisuju tri direktive: okvirna direktiva o otpadu, direktiva o opasnom otpadu i direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu. Međutim, i drugi evropski propisi, tj. direktive koje se odnose na posebne tokove otpada i na objekte za obradu i odlaganje otpada moraju se uzeti u obzir tokom izrade planova upravljanja otpadom.

Najvažnije evropske direktive u sektoru upravljanja otpadom su:

- **Okvirna Direktiva Saveta 2008/98/EC o otpadu** koja je decembra 2008. zamenila Okvirnu Direktivu 2006/12/EC iz maja 2006. kao i bazičnu Okvirnu Direktivu 75/442/EEC. Ova Direktiva ujedno dopunjuje Direktivu 91/689/EEC.
- Direktiva o deponijama otpada 1999/31/EC,
- Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC s dodacima 94/31/EC, 166/2006,
- Direktiva o mulju s uređaja za prečišćavanje otpadnih voda 86/278/EEC,
- Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC,
- Direktiva o ambalaži i amabalažnom otpadu **94/62/EC** s dodacima 2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003.

Šesti akcijski plan EU "Okolina 2010: naša budućnost, naš izbor, usvojen 2001. godine, definiše prevenciju i upravljanje otpadom kao jedan od četiri glavna prioriteta s primarnim ciljem razdvajanja nastajanja otpada od upravljačkih aktivnosti.

Tretman otpada i objekti za tretman otpada

- **Direktiva Saveta 99/31/EC o deponijama otpada,**
- **Odluka Saveta 2003/33/EC** o uspostavljanju kriterijuma i procedura za prihvatanje otpada na deponiji u skladu sa Direktivom Saveta 99/31/EC o deponijama otpada,
- **Direktiva Saveta 2000/76/EC o spaljivanju otpada,**
 - **Direktiva 86/278/EEC o zaštiti životne sredine i posebno zemljišta u slučaju korišćenja sekundarnih đubriva u poljoprivredi** dopunjena Direktivom 91/692//EEC,
- **Direktiva 2008/1/EC o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine.** Zamenjuje Direktivu 96/61/EEC, ali tako da zadovolji sve uslove za sprečavanje zagađenja životne sredine,
- **Direktiva 97/11/EC o proceni uticaja određenih javnih i privatnih projekata na životnu sredinu** kojom se menja i dopunjuje Direktiva 85/337/EEC a koja je takođe dopunjena Direktivom 2003/35/EC o učešću javnosti u procenu uticaja,
- **Direktiva 2001/42/EC o proceni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu,**
- **Direktiva 2003/4/EC o dostupnosti javnosti informacija o životnoj sredini,** odnosno o učešću javnosti u izradi nacрта određenih planova i programa koji se odnose na životnu sredinu i kojom se ukida Direktiva **90/313/EEC** i kojom se menjaju i dopunjuju Direktive Saveta 85/337/EEC i 96/61/EC,

- **Direktiva 2003/35/EC o učešću javnosti u proceni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu,**
- **Direktiva 91/692/EEC o izvršavanju dostupnosti javnosti informacija o životnoj sredini** kojom se ukida Direktiva 90/313/EEC.

Direktive o ambalažnom i posebnim tokovima otpada

- **Direktiva Saveta 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu** dopunjena Direktivom 2004/12/EC i Direktivom Saveta I Evropskog parlamenta 2005/20/EC i Odlukama Komisije 97/138/EC, 99/177/EC,
- **Direktiva Saveta 2006/66/EC o baterijama i akumulatorima** i otpadima od baterija i akumulatora, dopunjena Direktivama 2008/98/EC i 2008/103/EC, koja je zamenila Direktivu 91/157/EEC dopunjenu Direktivama Komisije 93/86/EEC i 98/101/EEC,
- **Direktiva Saveta 75/439/EEC o odlaganju otpadnih ulja** dopunjena Direktivama 87/101/EEC i 91/692/EEC i delimično zamjenjena Direktivom 2000/76/EC, a povezana i sa Direktivama 76/403/EEC i 78/319/EEC,
 - **Direktiva Saveta 2000/53/EC o istrošenim vozilima** dopunjena Odlukom Komisije 2002/525/EC, kao i **Direktiva 2005/64/EC o reciklabilnosti vozila,**
- Regulatorna guma je pokrivena **Direktivom Saveta 76/769/EEC i Direktivom 2005/69/EC,**
 - **Direktive Evropskog Parlamenta i Saveta 2002/95/EC o restrikciji upotrebe opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi i 2002/96/EC o električnom i elektronskom otpadu.** Direktiva 2002/96/EC dopunjena je Direktivom 2003/108/EC i 2008/34/EC. Direktiva 2002/95/EC dopunjena je Direktivom 2008/35/EC,
- **Direktiva Saveta 96/59/EC o odlaganju PCB/PCT,**

Prevoz otpada unutar i izvan EU

- **Uredba 1013/2006/EC o nadzoru i kontroli prekograničnog kretanja otpada u i iz EU,** dopunjena Uredbom 308/2009/EC,
- **Uredba 967/2009/EEC o izvozu radi tretmana određenih vrsta otpada u određene ne-OECD zemlje** koja menja i dopunjuje Uredbu 1418/2007/EC.

3. OSNOVNE INFORMACIJE O OPŠTINI

3.2. Geografski položaj

3.2.1. Položaj i veličina

Općina Blace je smeštena u Topličkoj kotlini, na istočnim obroncima Kopaonika i jugozapadnim obroncima Jastrebcu, zahvatajući severozapadni deo Topličkog basena koji je Jankovom klisurom spojen sa dolinom Rasine, odnosno Kruševačkim basenom. Iako ima periferan infrastrukturni karakter u onosu na glavne magistralne koridore, Blace čini raskrnicu puteva prema Kosovu i Metohiji, Kopaoniku, Kruševcu i Prokuplju, što predstavlja povoljan tranzitni položaj. Od Topličke magistrale opština Blace je udaljena samo 12 km.

Teritorija opštine Blace se graniči sa severa teritorijom opštine Kruševac, sa istoka opštinom Prokuplje, sa juga Kuršumljom i sa zapada opštinom Brus. Po površini je manja kopaonička opština (306 km²), u kojoj se nalazi 40 naselja, a prema rezultatima popisa iz 2002. godine u njoj živi 13759 stanovnika. Od tog broja u Blacu živi 5465, a u seoskim naseljima 8294 stanovnika.

Naselje Blace smešteno je pored reke Blatašnice na oko 12 km uzvodno od njenog uliva u Rasinu. Na nadmorskim visinama od 380-430 mnm (srednja visina 395 mnm), Blace leži na vododelnici slivova reka Rasine i Toplice. Najistočniji deo naselja je u slivu Toplice.

3.8. Stanovništvo

Tabela 3. Broj stanovnika prema zvaničnim popisima

	Naselye /godina	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002
1	Alabana	483	489	370	298	227	180	146
2	Barbatovac	1020	1125	947	691	568	424	356
3	Blace	1824	2181	2564	3373	4362	5228	5465

4	Brežani	221	230	191	151	92	77	61
5	Višeselo	381	388	358	315	202	145	117
6	Vrbovac	566	598	503	403	302	244	161
7	G. Draguša	605	604	475	409	389	361	258
8	G. Jošanica	968	1031	989	830	635	549	329
9	G. Grgure	869	884	741	636	516	388	327
10	G. Svarče	530	592	440	318	223	178	128
11	D. Draguša	358	402	335	268	213	180	120
12	D.Jošanica	410	426	377	290	197	142	98
13	D. Rašica	236	186	180	180	123	94	98
14	D. Grgure	410	435	344	244	211	121	127
15	D.. Svarče	430	434	349	278	196	161	122
16	Drešnica	320	356	332	270	216	125	102
17	Djurevac	547	541	491	463	410	397	353
18	Kačapor	188	196	171	144	94	104	72
19	Kaševar	928	748	626	576	497	418	336
20	Krivaja	533	532	437	387	267	220	173
21	Kutlovac	486	497	421	351	284	226	180
22	Lazarevac	436	422	345	242	179	159	114
23	M. Draguša	420	430	322	299	241	201	157
24	Medjuhana	493	538	429	356	303	263	187
25	Muzaće	375	392	436	350	287	189	152
26	Popova	650	662	580	455	369	273	224
27	Prebreza	871	884	756	607	513	400	329
28	Pretežana	256	253	259	260	181	161	114
29	Pretrešnja	547	572	517	379	264	217	150
30	Pridvorica	491	514	437	318	253	201	124
31	Rašica	400	496	438	342	285	244	183
32	Sibnica	897	947	899	716	609	549	470
33	Stubal	558	544	505	490	468	467	396
34	Suvaja	274	268	210	167	116	87	89
35	Suvi Do	1087	1132	956	741	603	505	389
36	Trbunje	1241	1262	1119	961	851	710	559
37	Čungula	1259	1284	1125	887	714	484	419
38	Čučale	571	572	557	398	373	279	233
39	Džepnica	313	334	371	312	272	235	231
40	Šiljomana	224	227	197	176	157	123	110
	UKUPNO	23676	24608	22099	19331	17262	15709	13759

Tabela __. Broj stanovnika prema zvaničnim popisima

Može se primetiti da od 50-tih godina dolazi do postepenog opadanja ukupnog broja stanovnika opštine. Evidentna je tendencija smanjenja broja seoskog stanovništva i koncentracija stanovništva u gradskom i prigradskom području Blaca. Sem toga, ni ovo područje nije poštedjeno od migracionih kretanja ka većim regionalnim centrima i to naročito mlađe populacije.

Od ukupno 13759 stanovnika opštine, u samom Blacu živi 5465, a u seoskim naseljima 8294. 6943 su žene, a 6816 muškarci. Po nacionalnoj ili etničkoj pripadnosti 13479 su izjašnjeni kao Srbi, 17 kao Crnogorci, 8 Jugosloveni, 7 je Goranaca, 5 Madjara, 9 Makedonaca, 70 Roma, 1 Rus, 3 Hrvata, 1 Čeh, neizjašnjenih i neopredeljenih je 16, po regionalnoj pripadnosti 5 i nepoznato: 138.

Površina, km ² , 2001.	306
Broj naselja, 2001.	40
Broj stanovnika prema Popisu 1991.	15209
Broj stanovnika prema Popisu 2002.	13759
Porast ili pad stanovništva 1991. - 2002.	-1450
Ukupno stanovništvo ispod 7 god. - Popis 2002.	778
Ukupno stanovništvo od 7-14 god. - Popis 2002.	1193
Ukupno stanovništvo od 15-27 god. - Popis 2002.	1956
Ukupno stanovništvo od 60 i više god. - Popis 2002.	4379
Radno sposobno stanovništvo (ukupno) - Popis 2002.	7728
Radno sposobno muško stanovništvo (od 15 - 64 god.) - Popis 2002.	4344
Radno sposobno žensko stanovništvo (od 15 - 59 god.) - Popis 2002.	3384
Žensko stanovništvo (od 15 - 49 god.) - 2002.	2590
Prirodni priraštaj, 2001. - broj	-93
Prirodni priraštaj, 2001. - na 1000 stanovnika	-6.5
Ukupan broj zaposlenih, 2001. - godišnji prosek	2388

Tabela 4. Socioekonomske karakteristike Blaca

4. POSTOJEĆA PRAKSA U UPRAVLJANJU OTPADOM

4.1 Institucionalni okvir

I nstucionalni okvir upravljanja otpadom obuhvata:

- podelu funkcija i odgovornosti između lokalnih – opštinskih, međuopštinskih i republičkih organa i organizacija, kao i u gradskim sredinama sa više opština;
- organizacionu strukturu institucija odgovornih za upravljanje otpadom uključujući koordinaciju između njih i drugih sektora i/ili funkcija upravljanja;
- postupke i metode korišćeni za planiranje i upravljanje;
- kapacitete institucija odgovornih za upravljanje otpadom i mogućnosti zaposlenih;
- uključenje privatnog sektora i učešće zainteresovanih strana.

Decentralizacija čini upravljanje komunalnim čvrstim otpadom fleksibilnijim, efikasnijim i odgovornijim u odnosu na lokalne zahteve. U isto vreme prenošenje odlučivanja na

lokalni nivo omogućava se ministarstvu da se usresredi na sopstvene nadležnosti i globalne probleme.

Decentralizacija i unapređenje kapaciteta upravljanja otpadom normalno zahteva inovacije u organizacionim strukturama, planiranju kadrova i definisanju zadataka odgovornih tela lokalne vlasti.

Osnovni strateški ciljevi u ovoj oblasti su:

- potpuna usaglašenost nacionalnog zakonodavstva o upravljanju otpadom sa EU zahtevima;
- efikasno sprovođenje zakonodavstva, kao prioritet, kroz obezbeđivanje monitoringa i primenu i dostizanje visokog nivoa usaglašenosti zasnovanog na detaljnoj analizi i procenama;
- uspostavljanje institucionalne organizacije u cilju dostizanja usaglašenosti sa EU nacionalnim zahtevima;
- odgovarajući ljudski resursi i kapaciteti za upravljanje otpadom (javni i privatni sektor);
- razvijanje svesti i razumevanje svih učesnika u skladu sa zahtevima EU.

Urbanističko planiranje ima važnu ulogu u dostizanju održivog upravljanja otpadom. Regionalno planiranje ima ključnu ulogu u upravljanju otpadom s obzirom da se nastanak otpada i mogućnosti za tretman ili odlaganje ne javljaju uniformno u regionu.

Učešće privatnog sektora je visok prioritet Vlade. Radi unapređivanja konkurencije između javnog i privatnog sektora, Vlada treba da preduzme neophodne institucionalne (organizacione mere i akcije). Privatna preduzeća mogu da omoguće usluge sakupljanja, transporta i odlaganja komunalnog čvrstog otpada efikasnije i sa nižim troškovima nego javni sektor. Međutim, uključivanje privatnog sektora u upravljanje komunalnim čvrstim otpadom ne garantuje samo po sebi efikasnost.

Polazeći od principa hijerarhije upravljanja otpadom, preduslovi za sprovođenje napred navedenih ciljeva upravljanja otpadom su:

- prevencija i smanjenje stvaranja otpada,
- ponovna upotreba i reciklaža
- poboljšanje organizacije sakupljanja i transporta
- pouzdano odlaganje otpada.

Mesto i uloga lokalne samouprave

Mesto i uloga lokalne samouprave najvećim delom su određeni Zakonom o lokalnoj samoupravi ("Sl. Glasnik RS", br. 9/02) i Zakonom o komunalnim delatnostima ("Sl. Glasnik RS", br. 16/97, 42/98). Prema odredbama člana 18. Zakona o lokalnoj samoupravi opština je odgovorna da se, preko svojih organa, u skladu sa Ustavom i zakonom: ...

- 9) stara se o zaštiti životne sredine,
- donosi programe korišćenja i zaštite prirodnih vrednosti i programe zaštite životne sredine,
- *odnosno lokalne akcione i sanacione planove, u skladu sa strateškim dokumentima i svojim interesima i specifičnostima* i
- utvrđuje posebnu naknadu za zaštitu i unapređenje životne sredine.

Na uopšten način se može reći da su lokalne vlasti odgovorne za razvijanje i donošenje lokalnih planova upravljanja otpadom, organizaciju sakupljanja, transporta i odlaganja komunalnog otpada, uređivanje postupaka naplate usluga u oblasti upravljanja komunalnim otpadom, nadgledanje transporta i odlaganja industrijskog otpada, odlučivanje o lokaciji postrojenja za tretman ili odlaganje komunalnog otpada, pitanja lokalnih propisa o upravljanju otpadom, finansiranje i nadgledanje sanacije smetlišta i zatvaranja postrojenja za otpad, kao i za učešće u regionalnim projektima.

Pored toga, položaj i uloga lokalne samouprave u oblasti životne sredine određeni su i nekim odredbama Zakona o zaštiti životne sredine. U delu koji se odnosi na pripremu planova i programa naročito su interesantni članovi 13. i 68. Tako, na primer, član 13. predviđa da “Autonomna pokrajina i jedinica lokalne samouprave, u okviru nadležnosti utvrđenih ovim zakonom i posebnim zakonom, donose svoje planove i programe upravljanja prirodnim resursima i dobrima, u skladu sa strateškim dokumentima iz člana 12. ovog zakona i svojom specifičnostima i da “dve ili više jedinica lokalne samouprave mogu doneti zajedničke programe iz stava 1. ovog člana.”

Član 68. Zakona predviđa da “Autonomna pokrajina i jedinica lokalne samouprave **donose program zaštite životne sredine na svojoj teritoriji, odnosno lokalne akcione i sanacione planove,** u skladu sa Nacionalnim programom i planovima iz člana 65. i 66. ... i svojim interesima i specifičnostima.« Dve ili više jedinica lokalne samouprave donose zajednički program zaštite životne sredine radi smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu ili iz razloga ekonomičnosti (zajedničko upravljanje otpadom, otpadnim vodama, i sl.).

Polazna osnova u procesu planiranja upravljanja otpadom je formiranje pouzdane baze podataka o generatorima otpada u opštini, tipovima otpada koje oni stvaraju, količinama otpada koji proizvode, postojećem stanju upravljanja, načinu sakupljanja, tretmana i konačnog odlaganja produkovanog otpada.

Identifikacijom generatora, tj. izvora nastajanja otpada moguće je sprovođenje kampanje podizanja svesti u cilju sprovođenja programa prevencije nastajanja otpada. Naročito je važna identifikacija izvora sa velikom količinom otpada ili onih kod kojih nastaju otpadi sa opasnim karakteristikama. U isto vreme, saznanje o generatorima kreira i platformu za postavljanje zakonske osnove za specifične tokove otpada i zahteve za generatore.

4. 2. TIPOVI KOLIČINE I SASTAV OTPADA

Za planiranje vrsta kapaciteta i broja sudova i vozila za sakupljanje i transport, kao i prostora za odlaganje komunalnog i čvrstog otpada potrebno je poznavanje karakteristika otpada kao i količina otpada koji određena opština ili region produkuje u određenom vremenskom periodu.

Morfološki sastav čvrstih otpadaka je maseni udeo pojedinih vrsta otpadaka u karakterističnom uzorku otpada. Na morfološki sastav utiče:

-broj stanovnika i stepen razvoja naselja, -godišnje doba, klima i geografski položaj.

Morfološki sastav se može orijentaciono proceniti i na osnovu raspoloživih podataka za naselja sa sličnim brojem stanovnika, klimatskim uslovima, vrstom privredne delatnosti, sličnim stepenom standarda stanovništva i iskustvenih podataka dobijenih od komunalne organizacije koja prikuplja i distribuira otpad.

Morfološki sastav komunalnog otpada za Blace prikazan je u narednoj tabeli (urađen je na osnovu podataka koji su dobijeni od JP "Blace" iz Blaca)

R.Br.	Tip otpada	Udeo u ukupnoj količini (%)	
		Urbana naselja	Seoska naselja
1.	Organske materije	29	19
2.	Papir	5	5
3.	Tekstil	3	5
4.	Metal	4	5
5.	Plastika	4	16
6.	Guma	5	8
7.	Staklo	5	8
8.	Građevinski otpad	15	22
9.	Drvo	0	0
10.	Sa javnih površina	10	4
11.	Ostali otpad	5	5
	UKUPNO		

Gustina (specifična težina) opštinskog otpada

U narednoj tabeli su date gustine različitih tipova otpadaka, odnosno komponenata, koje se najčešće pojavljuju u sastavu komunalnog čvrstog otpada.

	Tip otpada	Gustine (t/m ³)	Prosečne Gustine (t/m ³)
1.	Organske materije	0,168-0,500	0,334
2.	Papir	0,032 - 0,080	0,056
3.	Tekstil	0,082 - 0,206	0,144
4.	Metal	0,048- 1,100	0,574

5.	Plastika	0,032-0,128	0,080
6.	Guma	0,066-0,192	0,129
7.	Staklo	0,160-0,480	0,320
8.	Građevinski otpad	0,320 - 0,960	0,640
9.	Drvo	0,128-0,320	0,224
10.	Sa javnih površina	0,032-0,104	0,068
11.	Ostali otpad	0,096 - 0,256	0,176

Srednja gustina čvrstog komunalnog otpada

Srednja gustina (uz količinu generisanog otpada) je jedan od osnovnih parametara koji utiče na definisanje i izbor sudova za sakupljanje otpada, transportnih sredstava i veličinu prostora za deponovanje.

Srednja gustina komunalnog otpada se izračunava na osnovu formule:

$$p_{sr} = \sum (X_n p_n) \quad n = 1, \dots, 11$$

gdeje:

- X_n - procentualni deo komponente u otpadu - p_n - srednja gustina komponente u otpadu.

Vrednost srednje gustine zavisi od: morfološkog sastava, prosečne gustine pojedinih komponenata i njihove vlažnosti. Gustine pojedinih komponenata čvrstog otpada imaju promenljive vrednosti i zavise od nivoa prethodne prerade, oblika otpadaka i njihovih fizičko-hemijskih vrednosti

. Količina čvrstih otpadaka

Za planiranje vrsta, kapaciteta i broja sudova i vozila za sakupljanje i transport, kao i prostora za odlaganje komunalnog čvrstog otpada potrebno je poznavanje količine čvrstog otpada koji se produkuje u određenim prostornim celinama u toku određenog vremenskog perioda.

Do utvrđivanja tačnih količina komunalnog otpada u pojedinim opštinama, ovde su, kao orijentacioni,

Tip naselja	Kg / stanovniku / danu	
	Od - do	Srednja
Gradska naselja	0,9 - 1,0	0,95
Seoska naselja	0,5 - 0,6	0,55

PROCENA MOGUĆE REDUKCIJE KOLIČINE OTPADA

R.br.	Tip otpada	Procenat	
		Redukcija	Odlaganje na deponiju

	Organske materije		
	Građevinski otpad		
	Sa javnih površina		
	Ostali otpad		

Kao izvori - generatori nastajanja otpada se javljaju:

- Domaćinstva-naselja
- javni servis-administracija
- mala privreda
- industrija
- poljoprivreda, šumarstvo
- institucije, trgovine, administracija
- građevinska delatnost
- toplifikacija i termoelektrane
- rudarstvo
- postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda
- postrojenja za tretman otpada

Identifikacijom generatora moguće je dobiti informacije o količini i sastavu različiti tokova otpada. Na ovaj način nadležni organi dobijaju osnovu za postavljanje strateških ciljeva za svaki tok otpada I određuju opcije njegovog tretmana i definišu kapacitete postrojenja za tretman.

Po mestu i izvoru nastanka, u našim uslovima, najčešće se razlikuju četiri vrste otpada:

1. Otpaci iz domaćinstva, koji nastaju u stambenim zgradama, službenim prostorijama, prodavnicama itd. Ovi otpaci najvećim delom predstavljaju otpad od prerade i konzumiranja hrane.tj. ostatke životinjskog i biljnog porekla. Najvažnija karakteristika ovog otpada je, da lako trule i da se brzo razgrađuju, naročito leti, pri visokim temperaturama vazduha.
Nastajanje i širenje neprijatnih mirisa je prateći proces truljenja otpadaka. Ostali kućni otpaci sadrže sagorljive (karton, papir, plastika, tekstil, guma, koža, nameštaj) i nesagorljive komponente (staklo, konzerve, bela tehnika i si.), lako najveći deo otpadaka iz domaćinstva ne pripada kategoriji opasnih i štetnih materija, moraju se redovno uklanjati sa mesta sakupljanja zbog relativno visokog sadržaja organskih materija, koje su podložne fermentaciji, a u kratkim vremenskim rokovima se moraju dislocirati do mesta konačne dispozicije.
2. Otpaci sa javnih površina, koji nastaju na ulicama, trotoarima, dvorištima, parkovima. Ovi otpaci su delom organski stabilne materije (otpaci bilja, kutije od cigareta i si.), a delom organski nestabilne materije (otpad od hrane, životinjski ostaci).
3. Industrijski otpaci, koji nastaju u proizvodnim procesima. Pojedini industrijski otpaci, koji nastaju u procesu proizvodnje, mogu se ponovo koristiti u is tom ili nekom dru- gom tehnološkom procesu kao sekundarne sirovine, ukoliko zadovoljavaju određene tehničke normative neophodne za njihovu primenu. Sa stanovišta opasnosti po zdravlje ljudi i zagađenja životne sredine, industrijski otpaci mogu biti inertni , neopasni i opasni.

4. Ostali otpaci, koji nastaju kaorezultat različitih ljudskih delatnosti, sukrupniotpaci, kaonaprimera: vozilai delatnosti,sukrupniotpaci,kaonaprimera:vozilai delatnosti, ukрупniotpaci,kaonaprimera:vozilai njihovidelovisanitariuređaji,automobilskigume,građevinskimaterijal,mulj izpostrojenja za za prečišćavanje otpadnih voda, otpaci iz bolnica, otpaci

animalnog porekla (krv od životinja, životinjski leševi i si.). Ovi otpaci mogu biti inertni, neopasni i opasni.

Štetni i opasni otpaci ne mogu se odlagati zajedno sa komunalnim otpacima, već zahtevaju specijalne tretmane, koji se najčešće obavljaju na poseban način u specijalnim postrojenjima.

U skladu sa Nacionalnom strategijom kao posebni tokovi otpada se definišu:

- Istrošene baterije i akumulatori -
- Otpadna ulja
- Otpadne gume
- Ambalažni otpa
- Električni i elektronski proizvodi
- Fluorescentne cevi
- Otpad koji sadrži azbest
- Otpadna vozila

Tipovi otpadaka po mestu nastajanja

VRSTA	SASTAV	IZVORI
Otpaci od	otpaci od pripremanja, kuvanja i serviranja	Domaćinstva,

LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

Domaći otpaci - "smeće"	hrane	hrane, pijačni otpaci od rukovanja, skladištenja i prodaje hrane	restorani, institucije, radnje, pijace
	Suvi otpaci	papir, karton, kutije, drvena burad, drvo, šuške, grane od drveća, otpaci od čišćenja dvorišta, drveni nameštaj, metal, limene konzerve, metalni nameštaj, prljavština, staklo, grnčarija, mineral, plastična ambalaža	
	Pepeo	ostatak od sagorevanja čvrstog goriva	
Ulični otpaci	otpaci od čišćenja, prljavština, lišće, sakupljeni leteći otpaci, grane od drveta	Ulice, trotoari, aleje, slobodne površine (prazne parcele)	
Uginule životinje	mačke, psi, konji, krave	Fabrike, energetska postrojenja	
Napuštena vozila	neispravni automobili i kamioni ostavljeni na javnoj površini, gume, akumulatori		
Industrijski otpaci	otpaci iz industrijske prerade hrane, šljaka iz kotla za sagorevanje, staro gvožđe metalni otpaci, strugotina		
Otpaci od rušenja objekta	drvena građa, cevi, zidarska cigla, asfaltni materijal, i drugi građ. materijal iz srušenih zgrada i struktura	Obnova grada, autoputeva	
Građevinski otpaci	drvena građa, cevi, beton, drugi građevinski materijal	Nova izgradnja, rekonstrukcija	
	opasni čvrsti i tečni otpaci, eksplozivni, patogeni otpaci, radioaktivni otpaci	Domaćinstva, hoteli, bolnice, trgovine, indus.	
Ostatak od tretmana otpadne vode	čvrsti otpaci iz grubog prosejavanja, komora za mlevenje, muljevi	Postrojenja za obradu otpadne vode, lagune, septički rezerv.	

3.3. Opcije upravljanja otpadom

U hijerarhiji upravljanja otpadom kao najefikasnije rešenje za životnu sredinu je na prvom mestu smanjenje stvaranja otpada. Kada se iscrpi ovo rešenje pribegava se ponovnoj upotrebi proizvoda za istu ili drugu namenu. Ukoliko je prethodno rešenje neizvodljivo treba pristupiti reciklaži, kompostiranju ili dobijanju energije iz otpada. Samo ako su prethodne opcije iscrpljene otpad treba odložiti na sanitarnim deponijama.

SMANJENJE OTPADA

O smanjenju otpada se mora razmišljati svaki put kada se donosi odluka o korišćenju resursa. O smanjenju otpada se mora razmišljati počev od faze projektovanja, preko načina izrade, vrste pakovanja, do transporta i plasmana proizvoda. Potrošači mogu da daju svoj veliki doprinos kupovinom proizvoda sa manje ambalaže.

PONOVNA UPOTREBA

Pre nego što neki proizvod završi na smetlištu ili deponiji potrebno je proveriti da li ima upotrebnu vrednost.

Neki proizvodi su specifično dizajnirani da budu korišćeni više puta. Razlozi za ponovno korišćenje proizvoda su:

- smanjenje troškova za proizvođače i potrošače
- uštede u energiji i sirovinama
- smanjenje troškova odlaganja.

Takođe je jako bitno da broj ponovnih upotreba bude što veći.

RECIKLIRANJE

Zbog iscrpljivanja prirodnih resursa budući privredni razvoj mora se zasnivati na štednji i racionalnom korišćenju primarnih resursa i iznalaženju alternativnih rešenja koja će obezbediti održivi razvoj. Reciklaža ima posebnu ulogu u preradi industrijskog i komunalnog otpada a u poslednje vreme i medicinskog otpada i sve više dobija na značaju.

Reciklaža otpada predstavlja preradu otpadnih materijala u proizvodnom procesu za prvobitnu ili drugu namenu uključujući i organsku reciklažu, bez iskorišćenja energije. Da bi se

vršila reciklaža otpada potrebno je vršiti razdvajanje otpada po vrstama. Reciklažom se ostvaruju značajni tehnički, ekološki i ekonomski efekti a najznačajnije je smanjena količina industrijskog i komunalnog otpada koji se moraju odložiti na sanitarne deponije, čime se vek korišćenja deponije produžava i značajno usporava proces iscrpljivanja prirodnih resursa i emisije iz deponije.

Prednosti recikliranja otpadnih materijala su višestruke. One se ispoljavaju pre svega kroz:

- zaštititi primarnih resursa,
- proizvodnji korisnih dobara,
- očuvanju zdrave životne sredine, i
- ostvarenje ekonomskih efekata.

U savremenim uslovima privređivanja i primene koncepta održivog razvoja, recikliranja i korišćenje sekundarnih sirovina nameće se kao neminovnost. Otpadne materije sve više postaju značajne sirovine za proizvodnje mnogih upotrebnih dobara i čine nezaobilazni faktor sveukupnog privrednog razvoja. Time se u znatnoj meri usporava proces iscrpljivosti prirodnih resursa, te čuva i održava zdrava životna sredina.

KOMPOSTIRANJE

Kompostiranje se definiše kao delimično razlaganje vlažne čvrste organske materije, otpada od hrane, baštenskog otpada, papira, kartona, pomoću aerobnih mikroorganizama i pod kontrolisanim uslovima. Odnosno to je proces prevođenja organskog otpada u kompost, a zatim u humus. Kompostiranje predstavlja prirodni način recikliranja.

Prednosti kompostiranja su da proizvod ima tržišnu vrednost, potreban prostor je relativno mali i transportni troškovi su niski. Glavni problem je osiguranje tržišta i održavanje konstantnog kvaliteta komposta bez štetnih sastojaka i primesa.

INSINERACIJA (SPALJIVANJE) OTPADA

Spaljivanje otpada se primenjuje u cilju smanjivanja zapremine otpada. Otpad se spaljuje u spaljivačima koji su savremeno opremljeni uređajima za kontrolu dimnih gasova i pepela. Dimni gasovi se prečišćavaju dok ne postanu prihvatljiviji za okolinu, a pepeo se odlaze na deponije. Prilikom spaljivanja nastaje toplotna energija koja se može iskoristiti. Energija iz nekih spaljivača se koristi za zagrevanje prostorija i za proizvodnju električne energije.

Proizvođači opasnog otpada mogu imati sopstvena postrojenja za insineraciju ili otpad mogu slati kompaniji koja vrši insineraciju u ime proizvođača otpada uz nadoknadu. Biohazardni otpad se, prema propisima EU, prvenstveno mora spaljivati u insineratorima projektovanim za tu namenu.

ODLAGANJE OTPADA NA DEPONIJE

Sanitarne deponije predstavljaju sanitarno tehnički prostor na kome se odlaže čvrsti otpad koji se ne može iskoristiti (reciklirati, kompostirati, koristiti kao gorivo, isl.).

Sanitarne deponije su neophodne u svakoj izabranoj opciji tretmana, jer uvek postoji jedan deo otpada koji se mora deponovati, mada neke razvijene zemlje teže potpunom tretmanu otpada bez odlaganja, što bi u budućnosti dovelo do zatvaranja svih deponija.

Ukoliko se želi održivi sistem upravljanja otpadom, neophodno je sagledati sve opcije tretmana otpada kao što su piroliza, gasifikacija, plazma proces, otpad kao gorivo, solidifikacija.

3.4. Strateški pravci upravljanja otpadom

Institucionalni okvir upravljanja otpadom obuhvata:

- podelu funkcija i odgovornosti između lokalnih – opštinskih, međuopštinskih i republičkih organa i organizacija, kao i u gradskim sredinama sa više opština;
- organizacionu strukturu institucija odgovornih za upravljanje otpadom uključujući koordinaciju između njih i drugih sektora i/ili funkcija upravljanja;
- postupke i metode korišćeni za planiranje i upravljanje;
- kapacitete institucija odgovornih za upravljanje otpadom i mogućnosti zaposlenih;
- uključenje privatnog sektora i učešće zainteresovanih strana.

Decentralizacija čini upravljanje komunalnim čvrstim otpadom fleksibilnijim, efikasnijim i odgovornijim u odnosu na lokalne zahteve. U isto vreme prenošenje odlučivanja na lokalni nivo omogućava se ministarstvu da se usresredi na sopstvene nadležnosti i globalne probleme.

Decentralizacija i unapređenje kapaciteta upravljanja otpadom normalno zahteva inovacije u organizacionim strukturama, planiranju kadrova i definisanju zadataka odgovornih tela lokalne vlasti.

Osnovni strateški ciljevi u ovoj oblasti su:

- potpuna usaglašenost nacionalnog zakonodavstva o upravljanju otpadom sa EU zahtevima;
- efikasno sprovođenje zakonodavstva, kao prioritet, kroz obezbeđivanje monitoringa i primenu i dostizanje visokog nivoa usaglašenosti zasnovanog na detaljnoj analizi i procenama;
- uspostavljanje institucionalne organizacije u cilju dostizanja usaglašenosti sa EU nacionalnim zahtevima;
- odgovarajući ljudski resursi i kapaciteti za upravljanje otpadom (javni i privatni sektor);
- razvijanje svesti i razumevanje svih učesnika u skladu sa zahtevima EU.

Urbanističko planiranje ima važnu ulogu u dostizanju održivog upravljanja otpadom. Regionalno planiranje ima ključnu ulogu u upravljanju otpadom s obzirom da se nastanak otpada i mogućnosti za tretman ili odlaganje ne javljaju uniformno u regionu.

Učešće privatnog sektora je visok prioritet Vlade. Radi unapređivanja konkurencije između javnog i privatnog sektora, Vlada treba da preduzme neophodne institucionalne (organizacione mere i akcije). Privatna preduzeća mogu da omoguće usluge sakupljanja, transporta i odlaganja komunalnog čvrstog otpada efikasnije i sa nižim troškovima nego javni sektor. Međutim, uključivanje privatnog sektora u upravljanje komunalnim čvrstim otpadom ne garantuje samo po sebi efikasnost.

Polazeći od principa hijerarhije upravljanja otpadom, preduslovi za sprovođenje napred navedenih ciljeva upravljanja otpadom su:

- prevencija i smanjenje stvaranja otpada,
- ponovna upotreba i reciklaža
- poboljšanje organizacije sakupljanja i transporta
- pouzdano odlaganje otpada.

Sistem sakupljanja otpada

Sistem za sakupljanje treba da bude baziran na lokalnim uslovima – specifičnim podacima o zapremini i sastavu otpada, šemama rukovanja lokalnim otpadom i lokalnim troškovima za obezbeđenje, rad i održavanje opreme (rad, gorivo, mazivo, gume itd.).

Primarno izdvajanje reciklabilnih komponenti iz otpada, tj. na mestu nastajanja se postiže najčešće postavljanjem zasebnih kontejnera za papir, staklo, limenke i plastiku (primarni materijali pogodni za reciklažu) na lokacijama gde se velikim kontejnerima služi više domaćinstava, uspostavlja se sistem takav da domaćinstva samostalno odvajaju otpad u svojim posudama čiji se sadržaj takođe odvozi redovno.

Transfer stanice

Izgradnjom regionalnih sanitarnih deponija i postrojenja za tretman otpada, javlja se i potreba za transfer stanicama koje će omogućiti ekonomičan prevoz otpada na velikim udaljenostima, od lokacije stvaranja do regionalne deponije. U opštinama gde su deponije udaljene više od 20 km transport otpada do deponije vozilima sakupljačima postaje neekonomičan.

Transfer stanice su:

- lokacije gde se otpad sakuplja pre transporta na udaljene lokacije i na taj način se omogućava da se primarno koriste za podršku lokalnom sakupljanju otpada;
- lokacije gde se reciklabili iz reciklažnih centara ili industrijskih objekata mogu takođe sakupljati pre transporta na udaljene sanitarne deponije ili regionalna postrojenja za tretman;
- lokacije gde se mogu smestiti sakupljačke stanice, sakupljački centri, reciklažne stanice.

Neke od postojećih deponija su najpodesnije lokacije za gradnju opštinskih transfer stanica s obzirom da transportne rute već postoje.

Transfer stanice služe za:

- pretovar otpada iz malih vozila u veća,
- sprečavanje korišćenja malih sakupljačkih sredstava za transport na udaljene lokacije čime se znatno smanjuju transportni troškovi - racionalan transport na udaljene deponije (više od 20km) i postrojenja za tretman,
- primenu različitih tipova transportnih sredstava,
- obezbeđenje uslova za izgradnju zajedničkih deponija ili postrojenja za tretman za više gradova
- smanjenje broja divljih smetlišta zbog postojanja sanitarnih deponija na udaljenim lokacijama,
- omogućavanje racionalnog rešavanja problema otpada iz seoskih područja odvoženjem otpada na gradske deponije.

Uz sve navedeno transfer stanica treba da ima i mostnu vagu za merenje količina otpada, objekat za radnike i službu osiguranja i administraciju koja služi za vođenje evidencije vozila i otpada. Transfer stanice mogu biti različitih kapaciteta (od 5000 do 50000 stanovnika).

Reciklažni centri

U zemljama sa niskim prihodima, iskorišćenje ili reciklaža materijala-uglavnom papira, stakla, metala i plastike-svodi se na aktivnosti privatnog sektora. Ova ekonomski korisna aktivnost podrazumeva odgovarajuću opremu i definisane postupke za svaki stepen procesa. Javni sektor se može sam uključiti u reciklažu otpada ili ovlastiti sektorska preduzeća ili privatni sektor.

Uspostavljanje sistema reciklaže u Srbiji treba bazirati na stvaranju Centra za reciklažu, ili centara za sakupljanje, koji zahteva određivanje stalnih lokacija u urbanim područjima na kojima građani mogu da odlažu razni otpad koji neće sakupljati vozila sakupljači. Reciklažni centri mogu

da se grade i na lokacijama izvan urbanih područja. Organizacija sakupljačkih stanica sa reciklažnim centrima je jednostavna.

Uvođenje optimalnog sistema reciklaže u određeni region zahteva detaljnu analizu u cilju definisanja tipa sistema koji treba uvesti.

Formiranje regiona u funkciji izgradnje regionalnih deponija i mreže transfer stanica zavisi od više faktora, u prvom redu od veličine i strukture opština i od saobraćajne povezanosti unutar regiona, kao osnove za ispitivanje ostalih karakteristika i parametara koji su od značaja za vrednovanje povoljnosti, odnosti nepovoljnosti određenih sadržaja kao što su transfer stanice, reciklažni centri, postrojenja za kompostiranje, postrojenja za insineraciju i dr.

Osnovni kriterijumi za određivanje regiona:

- U cilju minimizacije troškova po toni odloženog otpada, odnosno racionalnog ulaganja sredstava u izgradnju i eksploataciju deponije, region bi trebalo da obuhvati najmanje 200.000 stanovnika.
- Da bi nekoliko opština sačinjavalo funkcionalan region u pogledu sakupljanja, transporta i odlaganja otpada, neophodna je dobra saobraćajna povezanost ovih opština.
- Poštovati princip da se veća količina otpada transportuje na manju udaljenost, a manja količina otpada na veću udaljenost, što implicira situaciju da će se regionalne deponije nalaziti blizu velikih naselja.
- Direktno transportovanje otpada bilo do deponije ili do transfer stanice ne bi trebalo da pređe dužinu puta od 20 km (izuzetno 30-40 km), treba težiti ka što većoj orijentaciji na direktno transportovanje na deponiju.
- Najveća dužina transporta od najudaljenije transfer stanice u regionu do regionalne deponije ne bi trebalo da pređe 80 km.
- Težiti da se organizovanim prikupljanjem otpada, u dugoročnom periodu, obuhvati 80% produkcije otpada.

Organizacija sistema za upravljanje otpadom na lokalnom nivou u osnovi obuhvata:

- Izgradnju sakupljačkih stanica za kabast, opasan, kućni otpad (baštenski otpad, mašinska ulja, baterije, nameštaj i sl.)
- Formiranje sabirnih centara i reciklažnih centara (u većim gradovima projektovanje opreme za baliranje, sitnjenje i presovanje reciklabila)
- Zatvaranje neodgovarajućih deponija (smetlišta)
- Sanacija postojećih smetlišta, unapređenje i monitoring za duži vremenski period
- Rekultivacija zatvorenih smetlišta
- Izgradnju regionalne deponije,
- Izgradnju transfer stanica
- Remedijaciju zagađenog zemljišta.

Socijalni aspekti

Socijalni aspekt strategije upravljanja otpadom se odnosi na:

- načine korišćenja materijala, generisanje i odlaganje otpada i ostale potrebe i zahteve upravljanja otpadom
- učešće korisnika u upravljanju otpadom kroz različite aktivnosti
- socijalne uslove radnika na upravljanju otpadom.

Obuka kadrova i razvijanje javne svesti

Razvoj ljudskih resursa za odgovarajuće i održivo upravljanje otpadom se može podeliti u tri glavne oblasti:

1. Profesionalna obuka kadrova
2. Obrazovanje
3. Razvijanje javne svesti.

Cilj obuke kadrova i razvijanje javne svesti je stvaranje preporuka za akcije koje će:

- povećati nivo svesti najšireg stanovništva o problemima životne sredine, a posebno kod dece i mladih ljudi, čime se stvara podloga za buduće akcije i održivo upravljanje otpadom.
- Osigurati adekvatnu tehničku i profesionalnu kompetentnost na svim nivoima u institucijama i organizacijama, uključujući i kompanije iz privatnog sektora, sa odgovornošću za upravljanje čvrstim otpadom. Javna svest o otpadu i životnoj sredini se mora razvijati, kroz medije, kroz obrazovanje u školama i kroz razne kampanje.

Neophodna je profesionalna obuka u sledećim oblastima upravljanja čvrstim otpadom:

- pravni i zakonodavni okvir,
- finansijski sistem i računovodstvo,
- ekonomsko planiranje i budžeti,
- priprema tendera,
- licenciranje i monitoring,
- zdravlje ljudi i sigurnosti,
- praksa i postupci upravljanja opasnim otpadom.

Posebnu pažnju treba posvetiti školama. Efikasno obrazovanje i motivacija u osnovnoj školi ima dugoročne efekte na ponašanje pojedinca.

Uspostavljanje politike o razvijanju javne svesti radi uključenja problema životne sredine i otpada je obaveza Ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine i lokalne samouprave na svim nivoima, sa podrškom postojećih stručnjaka. Ova politika zahteva da sve kompanije koje se bave otpadom u svoje ugovore uključe i kampanju za razvijanje javne svesti o kvalitetnom upravljanju otpadom. Neophodno je pokazati javnosti uticaj pogrešnog odlaganja otpada na životnu sredinu i

konačno na njihovo zdravlje i dugoročno, troškove opštine za remedijaciju (koji se nadoknađuju iz poreza i naplata od građana).

Sprovođenje zakonodavstva koje se odnosi na javnost, kao što je zabrana izbacivanja otpada na ilegalna smetlišta je drugi mehanizam za razvijanje javne svesti koji mora biti razvijen.

Kampanje razvijanja javne svesti podstiču individualne potrošače da pomognu dostizanje održivog upravljanja otpadom kroz smanjenje nastajanja otpada, kupovinu proizvoda napravljenih od reciklabilnih materijala, razdvajanje otpada za reciklažu i učešće u lokalnim radionicama o upravljanju otpadom. Inicijative imaju za cilj da podstaknu stanovništvo za prihvatanje odgovornijeg odnosa prema otpadu i da postupaju sa otpadom na održiv način, kao što je redukcija na izvoru, ponovno korišćenje otpada, reciklaža otpada na pouzdan način ukoliko nema druge mogućnosti.

Lokalna samouprava treba da:

- koristi sve oblike medija
- stekne poverenje stanovništva
- bude provokativna
- ističe individualne akcije
- koristi jednostavne ciljane poruke
- koristi sveobuhvatne ali jednostavne poruke.

Učešće javnosti u izradi lokalnog plana upravljanja otpadom – prema odredbama Arhuske konvencije

Prema odredbama Arhuske konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u odlučivanju i dostupnosti pravosuđa u pitanjima koja se tiču životne sredine (Arhus, 1998. godine)¹ aktivnosti za koje se sprovodi procedura učešća javnosti u odlučivanju o pitanjima koja se tiču životne sredine obuhvataju različite kategorije. Sve one mogu biti razvrstane u nekoliko grupa:

a) posebne aktivnosti za koje je obavezno sprovođenje procedure učešća jasnosti (one su nabrojene u Aneksu I uz Konveciju)

b) svaka promena ili proširenje aktivnosti, kada takva promena ili proširenje odgovara kriterijumima / graničnim vrednostima koje postavlja Aneks, podležu pravilima procedure učešća jasnosti dok učešće javnosti u pogledu svih drugih promena i proširivanje ovih aktivnosti zavisi od nacionalnih propisa pojedinih država

c) aktivnosti koje nisu obuhvaćene Aneksom I uz Konveciju ali nadležni organi pojedinih država mogu odlučiti da, ceneći značaj ovih aktivnosti, i na njih primene proceduru učešća javnosti

d) posebne aktivnosti iz Aneksa I koje se ponovo razmatraju ili se ažuriraju njihovi operativni uslovi

e) namerno ispuštanje genetički modifikovanih organizama u životnu sredinu

f) planovi, programi i politike u vezi sa životnom sredinom

g) priprema « izvršnih propisa i/ili opšteprimenjivih zakonski obavezujućih normativnih instrumenata »

Što se tiče učešće javnosti koje se odnosi na planove, programe i politiku u vezi sa životnom sredinom član 7. Arhuske konvencije sadrži eksplicitnu odredbu o tome. »Svaka Strana će sačiniti odgovarajuće praktične aranžmane i/ili druge mere za učešće javnosti tokom pripreme planova i programa u vezi sa životnom sredinom u transparentnim i objektivnim okvirima nakon što su obezbedjene potrebne informacije za javnost. U ovom okviru će biti primenjeni član 6, stavovi 3, 4 i 8. Deo javnosti koji može da učestvuje biće određen od strane nadležne javne vlasti, uzimajući u obzir ciljeve ove konvencije. Svaka Strana će u odgovarajućoj meri, nastojati da obezbedi mogućnosti za učešće javnosti u pripremi politike koja se tiče životne sredine. » Strogo formalno tumačeći odredbe člana 7. Arhuske konvencije jasno je da su stavovi 3, 4. i 8. člana 8. ključni. To konkretno znači sledeće: « 3. Procedure učešća javnosti u donošenju odluka će imati razumne vremenske rokove za različite faze ostvarivanja, ostavljajući dovoljno vremena za informisanje javnosti u skladu sa odredbama gore navedenog stava 2², kao i za pripremu javnosti za učešće i samo učešće u procesu donošenja odluka koje se tiču životne sredine..»³

Osnovna pravila i sadržaj procedure učešća javnosti u odlučivanju

Sušтина pravila o učešću javnosti u odlučivanju o pitanjima koja se tiču životne sredine sastoji se u omogućavanju javnosti, najpre da bude valjano informisana o svim pitanjima koja su relevantna za životnu sredinu a potom i da uzme učešća u procesu odlučivanja o tim pitanjima - putem davanja mišljenja, učešća u konsultacijama, raspravama itd. Celina koncepta podrazumeva i omogućavanje javnosti da štiti svoja prava koja su u vezi sa životnom sredinom i procesom učešća javnosti prekršena, ugrožena, osporavana, itd.

Dakle, prvi korak je da zainteresovana javnost bude adekvatno, pravovremno i efikasno obavestena, bilo putem javnog saopštenja ili ukoliko je moguće pojedinačno, već u ranoj fazi procedure donošenja odluka. Javnost treba da bude obavestena, između ostalog, o sledećim pitanjima: (a) Predloženoj aktivnosti i zahtevu o kome će se odlučivati; (b) Prirodi mogućih odluka ili o nacrtu odluke; (c) Nadležnoj javnoj vlasti koja je odgovorna za donošenje date odluke; (d) Činjenici da data aktivnost podleže nacionalnoj ili prekograničnoj proceduri procene uticaja na životnu sredinu; (d) Predviđenoj proceduri. U pogledu pitanja procedure obavestavanje javnosti podrazumeva i informisanje o sledećim pitanjima (kada je to moguće): o početku procedure, mogućnosti za učešće

javnosti, vremenu i mestu održavanja svake javne rasprave, javnoj vlasti kod koje se može doći do odgovarajućih informacija i gde su deponovane odgovarajuće informacije radi stavljanja na uvid javnosti, odgovarajućoj javnoj vlasti ili bilo kom drugom službenom telu kome se mogu upućivati komentari ili pitanja, kao i obaveštenja o roku predviđenom za upućivanje komentara i pitanja; i dostupnosti relevantnih informacija koje se tiču životne sredine a odnose se na predloženu aktivnost.

Opšte je pravilo da procedure učešća javnosti u odlučivanju moraju imati razumne vremenske rokove za različite faze ostvarivanja, ostavljajući dovoljno vremena za informisanje javnosti kao i za pripremu javnosti za učešće i samo učešće u procesu donošenja odluka koje se tiču životne sredine. Takođe, mora se obezbediti uključivanje javnosti u navedeni proces u ranoj fazi, kada su sve opcije još uvek otvorene i kada može da dodje do efikasnog učešća javnosti. U tom smislu sprovodioci procedura (javne vlasti i zainteresovana preduzeća) treba da, prema potrebi, podstiču podnosiocima zahteva da obezbede odgovarajuće informacije, da odrede zainteresovanu javnost i da raspravljaju pre podnošenja zahteva za davanje dozvole.

Procedura učešća javnosti podrazumeva i obaveze da se zainteresovanoj javnosti omogući besplatan pregled svih relevantnih informacija koje se tiču procesa donošenja date odluke, a koje se u datom momentu nalaze na raspolaganju. To, naravno, ne narušava pravo javnih vlasti i privrednih subjekata da odbiju objavljivanje određenih informacija kada je takva mogućnost predviđena međunarodnim pravom ili nacionalnim propisima koji su u skladu sa međunarodnim pravilima. Ipak, relevantne informacije treba da u najmanjoj meri obuhvate sledeće vrste informacija: (a) Opis lokacije i fizičke i tehničke karakteristike predložene aktivnosti, uključujući procenu očekivanih količina ostataka i emisija; (b) Opis značajnih efekata predložene aktivnosti na životnu sredinu; (c) Opis predviđenih mera sprečavanja i/ili smanjivanja efekata, uključujući emisije; (d) Ne-tehnički rezime gore navedenog; (e) Nacrt glavnih alternativa proučenih od strane podnosioca zahteva; i (f) U skladu sa nacionalnim zakonodavstvom, glavne izveštaje i preporuke koje su dostavljene javnim vlastima u vreme kada će zainteresovana javnost biti informisana.

Naročit značaj za ostvarivanje demokratskih principa ima i mogućnost podnošenja primedbi, informacija, analiza i mišljenja. Arhuska konvencija predviđa obavezu javnih vlasti da obezbede da se u procedurama za učešće javnosti omogući javnosti da dostavlja svoje komentare, informacije, analize ili mišljenja za koje se smatra da su važni za predloženu aktivnost. Ovaj stav se razlikuje od većine drugih odredaba člana 6. Konvencije po tome što Konvencija ovde daje prava ne samo zainteresovanoj javnosti nego celoj javnosti. Svi pripadnici javnosti imaju pravo da dostavljaju komentare, informacije, analize i mišljenja za vreme procedura javnog učešća. Javna vlast ne može odbiti bilo kakav takav komentar, informaciju, analizu ili mišljenje po osnovu toga što će tvrditi da neko nije pripadnik zainteresovane javnosti. Države pojedinačno mogu same da utvrde određene preciznije procedure za dostavljanje pisanih komentara pri čemu treba napomenuti da Espo konvencija o proceni uticaja u prekograničnom kontekstu takodje predviđa proceduru dostavljanja komentara (čl. 3. i 4).

Centralno mesto za obezbedjenje transparentnosti procesa odlučivanja ima obaveza iz Arhuske konvencije da se uzme u obzir mišljenje javnosti. Strane ugovornice se obavezuju da će obezbediti da se pri odlučivanju o predloženoj aktivnosti uzmu u obzir rezultati učešća javnosti tj. da se uzme u obzir mišljenje javnosti. Može se sa sigurnošću reći da ovo predstavlja jedan od ključnih elemenata ove Konvencije i predmet mogućih sporenja prilikom tumačenja. Ovo proističe iz praktičnog pitanja do koje mere su države ugovornice Konvencije obavezne da uvažavaju mišljenje javnosti o pitanju koje je bilo obuhvaćeno procedurom učešća javnosti. Jer inače sve ostale odredbe kojima se utvrđuju pravila procedure nemaju nikakav smisao.

Uzimanje u obzir rezultata učešća javnosti može biti olakšano nekim logističkim merama kao što su: registrovanje (zavodjenje) pisanih komentara koji se dostavljaju ili vođenjem zapisnika sa javnih rasprava koje se organizuju. Ovakve mere mogu dobiti na značaju naročito u situacijama kada oštećena osoba koristi prava iz člana 9. stav 2. radi osporavanja nekog dela procesa donošenja odluka. Generalno se može reći da ovaj stav zahteva od relevantnih vlasti da “ozbiljno razmotre” suštinu svih komentara koji su im dostavljeni i to bez obzira na izvor, kao i da uključe suštinske elemente iz komentara u motive odluke. To naravno ne znači da se od javne vlasti zahteva da prihvati suštinu svih primljenih komentara i da menjaju odluku prema svakom komentaru. Ipak, relevantne vlasti su konačno odgovorne za obezbeđivanje uslova da odluka bude zasnovana na svim informacijama uključujući i kometatare. U skladu sa tim relevantna vlast mora biti u stanju da suštinskoj osnovi pokaže zašto je neki komentar bio odbijen a drugi prihvaćen. Navedeno tumačenje stava 8. treba posmatrati i u kontekstu činjenice da ne uzimanje u obzir rezultata učešća javnosti predstavlja proceduralnu povredu i može predstavljati osnov za obaranje odluke. Jer, u određenim okolnostima pripadnici javnosti čiji komentari nisu uzeti u obzir na zadovoljavajući način imaju pravo da ospore konačnu odluku u upravnom ili sudskom postupku shodno članu 9. tačka 2. Konvencije.

Obaveštavanje javnosti o konačnoj odluci je poslednji suštinski kriterijum procedure donošenja odluka koji reguliše Arhuska konvencija. član 6, stav 9. utvrđuje opštu obavezu da javnost mora biti informisana o konačnoj odluci i to odmah i u skladu sa odgovarajućim procedurama. Istovremeno, strane se obavezuju da javnosti stave na uvid tekst odluke sa obrazloženjem iz čega se vidi njena zasnovanost. Ovaj stav ne obavezuje samo na obaveštavanje učesnika u postupku ili samo zainteresovane javnosti nego obavezuje na obaveštavanje najšire javnosti. Vreme potrebno za obaveštavanje javnosti utvrđuje se u kontekstu drugih zahteva iz Konvencije. Jedan od njih tiče se mogućnosti pripadnika javnosti koji žele da ospore neke aspekte odluke da to i učine. Javnost u svakom slučaju mora biti obavještena pre nego što predlagač aktivnosti ima mogućnost da otpočne aktivnost. Konvencija takodje zahteva da se tekst obrazloženja odluke stavi javnosti na uvid i to ne samo zainteresovanoj javnosti nego najširoj javnosti.

DIVLJA SMETLIŠTA NA TERITORIJI OPŠTINE BLACE

Alabana

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Alabana	705209	146	64

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divljeg smetlišta	Količina otpada
1.	Suvajki potok	

Ukupno

m



Sl. br. 2. Divlje smetlište Sui potok



Sl. br. 3. Divlje smetlište Sui potok

Barbatovac

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Barbatovac	705217	356	149

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća : **17**

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

R. br.	Lokacija divljih smetlišča	Količina otpada
1.	Lokalni put prema Kutlovcu- potok	
2.	Mala reka lokalni put	
3.	Ulaz u gornje selo- most	
4.	Vekika reka most u selu	
5.	Zaseok Kerelje- pored reke	
6.	Reg. put za Kuršumliju izlaz iz sela	
Ukupno		m³

R. br.	Lokacija divljih smetlišča	Količina otpada
7.	Reg. put za Kuršumliju granica opštine	
8.	Gornje selo mesto zvano Urvina	

Ukupno

m³



Sl. br. 4. Divlje smetlište put za Kutlovac



Sl. br. 5. Divlje smetlište Mala reka



Sl. br. 6. Divlje smetlište ulaz u gornje selo



Sl. br. 7. Divlje smetlište Velika reka - most



Sl. br. 8. Divlje smetlišče reg. put Kuršumljia



Sl. br. 9. Divlje smetlišče Urvina

Brežani

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Brežani	705233	61	27

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća : **17**

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

- **Nema divljih smetlišta**

VIŠESELO

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Višeselo	705241	117	44

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divlje deponije	Količina otpada
1.	Most prema Simićima	
2.	Most Sagonjevska reka	

Ukupno

m³



Sl. br.10. Divlje smetlište Most za Simiči



Sl. br.11. Divlje smetlište Sagonjevska reka

VRBOVAC

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Brežani	705250	161	64

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divljeg smetlišta	Količina otpada
1.	Centar sela	



Sl. br.12. Divlje smetlište Centar sela



Sl. br.13. Divlje smetlište Centar sela

GORNJA DRAGUŠA

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Gornja Draguša	705268	258	106

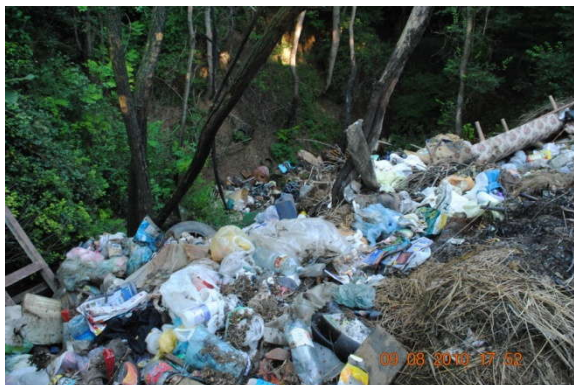
-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divlje deponije	Količina otpada
1.	Duboki potok	

Ukupno

m³



Sl. br.14. Divlje smetlište Duboki potok



Sl. br.15. Divlje smetlište Duboki potok

GORNJA JOŠANICA

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Gornja Jošanica	705276	329	136

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divlje deponije	Količina otpada
1.	Potok pored lokalnog puta	

Ukupno

m³



Sl. br.16. Divlje smetlište Potok

Sl. br.17. Divlje smetlište Potok

GORNJE GRGURE

Mesna zajednic nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Gorne Grgure	705284	327	113

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za priku pljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divlje deponije	Količina otpada
1.	Mesto zvano Mikailova kuća	
2.	Zaseok Vulići mesto zvano Prisoje	
3.	Put prema Višeselu	

Ukupno

m³



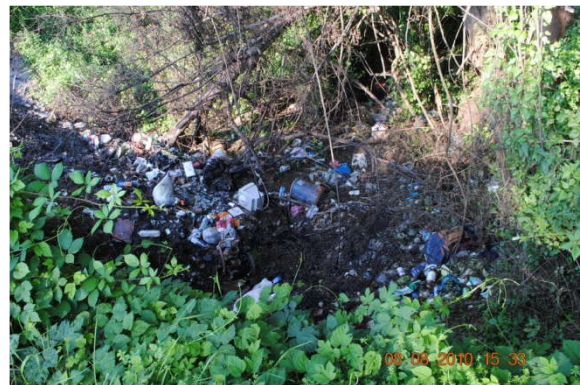
Sl. br.18. Divlje smetlište- Mikailova kuća



Sl.br.19.Divlje smetlište mesto zvano Prisoje



Sl. br.20. Divlje smetlište put za Višeselo



Sl. br.21. Divlje smetlište put za Višeselo

GORNJE SVRAČE

Mesna zajednica nema organizovano prikupljanje i odvoženje smeća.

Mesna zajednica	šifra naselja	broj stanovnika	broj domaćinstva
Gornje Svrače	705292	128	53

-Minimalni broj kontejnera zapremine 1,1 m³ za prikupljanje i odvoženje smeća :

-Dinamika odvoženja dva puta mesečno

R. br.	Lokacija divlje deponije	Količina otpada
1.		

Ukupno

m³