



ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА
ЧВРСТИМ ОТПАДОМ
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ СОКОБАЊА

СОКОБАЊА, 2012.година

САДРЖАЈ:

УВОД	3
1. Национална стратегија управљања отпадом 2010-2019.....	5
1.1. Основни принципи Плана управљања отпадом.....	8
1.2. Стартешки оквир Плана управљања отпадом.....	9
1.3. Издвајање секундарних сировина.....	10
2. Класификација отпада.....	17
3. Подаци о општини.....	23
3.1. Природни ресурси.....	24
3.2. Становништво и привреда.....	27
3.3. Привредне активности и економски развој.....	28
3.4. Локална привреда и тржиште рада.....	29
3.5. Незапосленост.....	30
3.6. Структура и развој малих и средњих предузећа.....	30
3.7. Пољопривредна делатност.....	31
3.8. Туризам.....	32
4. Институционални оквир за управљање отпадом у општини Сокобања.....	32
4.1. Субјекти и одговорности у управљању отпадом.....	32
4.1.1. Одговорност Владе Републике Србије	32
4.1.2. Министарства Републике Србије.....	32
4.1.3. Министарство животне средине, рударства и просторног планирања.....	32
4.1.4. Јединица локалне самоуправе.....	33
4.1.5. Агенција за заштиту животне средине.....	34
4.1.6. Стручне организације за испитивање отпада.....	34
4.2. Одговорности за управљање отпадом у општини Сокобања.....	34
4.2.1. Организација Општинске управе.....	34
4.2.2. Прописи локалне самоуправе.....	34
5. Законодавство ЕУ у области отпада.....	37
6. Прописи у Републици Србији.....	45
7. Стање у области управљања отпадом у општини Сокобања.....	52
7.1. Одржавање чистоће у граду и насељима.....	56
7.2. Одржавање депоније.....	57
7.3. Постојеће одлагалиште отпада у Сокобањи.....	62
7.4. Дислокација постојећег градског сметлишта.....	63
7.5. Санација постојећег одлагалишта отпада у Сокобањи.....	64
7.6. Локација Регионалне депоније.....	64
7.7. Трансфер станица.....	66
7.8. Врсте, количине и састав отпада.....	70
7.9. Испитивање количине и морфолошког састава комуналног отпада у Сокобањи.....	72
7.10. Пораст количина комуналног отпада.....	73
8. Финансијска анализа и процена трошкова.....	78

9. Програми управљања појединим врстама отпада.....	82
9.1. Програм управљања индустријским отпадом.....	82
9.2. Програм смањења биоразградивог отпада.....	89
9.3. Програм смањења амбалажног отпада.....	89
9.4. Медицински отпад.....	89
9.5. Програм сакупљања отпада из домаћинства.....	91
10. Акциони план.....	92
11. Мониторинг плана.....	97
Литература	98

На основу члана 13. став 1. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10) и члана 42. став 1. тачка 5. и члана 127. Статута општине Сокобања („Службени лист општине Сокобања“, број 3/2008), Скупштина општине Сокобања, на седници одржаној дана 22.02.2012. године, донела је

I

УВОД

Сокобања као познато туристичко, климатско и бањско лечилиште има изразит проблем одлагања отпадних материја, обзиром на конфигурацију, с једне стране, а са друге стране због ограничавајућих фактора избора локације и то атрактивних излетишта као и изворишта термоминералних вода. С обзиром да у Локалном еколошком акционом плану приликом рангирања еколошких проблема отпад заузима прво место и да је највећи извор чврстог отпада комунални отпад из домаћинства и угоститељских објеката, урађен је Локални план управљања чврсти отпадом на територији општине Сокобања 2008. године.

Међутим, након тога ступио је на снагу Закон о управљању отпадом 2009. године са изменом из 2010. године и бројним подзаконским актима због чега је било неопходно ускладити постојећи Локални план управљања отпадом са новим законским прописима. 2011.године донета је Одлука којом представља да важи закључак о усвајању Локалног плана управљања чврстим отпадом на територији општине Сокобања, број 352-134/2008 од 05.05.2008.године и приступа се изради Локалног плана управљања отпадом са циљем да се успостави ефикасно управљање отпадом у општини а у складу са важећим законским прописима.

Поред испуњавања законске обавезе, циљ израде овог локалног плана је проналажење најбољих опција за управљање отпадом. У оквиру овог плана биће приказано постојеће стање у управљању отпадом, количине, врсте отпада, начин сакупљања, третирања и збрињавања отпада. Након тога биће предложена рационална и изводљива решења која обухватају широк опсег мера за унапређење поступања с отпадом, почев од смањења настајања отпада на извору, одвојеног сакупљања, рециклаже. Такође ће бити дефинисани правци и приоритети, као и динамика и начин решавања проблема у складу са позитивним националним и ЕУ законодавством из области управљања отпадом и области заштите животне средине.

Сврха плана је дугорочно успостављање одрживог система за управљање отпадом, пре свега на нивоу општине, али и будућег региона, на начин који има минимални штетни утицај на животну средину и здравље садашњих и будућих генерација, уз рационално коришћење ресурса и учешће свих субјеката управљања отпадом – републичке власти, локалне власти општина учесница, домаћинстава, привредних и комерцијалних организација, невладиних организација, приватног сектора и наравно сваког појединца.

Локалним планом биће омогућено да се:

- стекне потпуни увид у садашњу ситуацију у управљању отпадом у општини,
- дефинишу циљеви у управљању отпадом на нивоу општине у складу са домаћим законодавством,
- дефинише оптималан систем за управљање отпадом,
- дефинише метод и оптимални рокови за имплементацију плана,
- дефинишу укупна финансијска улагања.

Саставни део овог плана је и Катастар чврстог отпада и деградираног простора из 2008.године, који представља регистар систематизованих информација и података о загађивачима животне средине са подацима о њиховој локацији, карактеристикама и количинама.

Председник општине је на основу члана 44.став 1.тачка 5. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, број 129/07), члана 64.став1. тачка 8. Статута општине Сокобања („Службени лист општине Сокобања, број 4/2008) и члана 3. Одлуке о изради Локалног плана управљања отпадом на територији општине Сокобања („Службени лист општине Сокобања“, број 2/2011) формирао радну групу за израду Локалног плана управљања отпадом у саставу:

- Ружица Матић, ОУ Сокобања,
- Зоран Војиновић, ОУ Сокобања,
- Сања Кнежевић, ЈКП „Напредак“,
- Драган Кнежевић, Дирекција за урбанизам и изградњу Сокобања,
- Александар Јанковић, удружење предузетника Сокобања,

која ће сарађивати са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизам, као и са представницима привредних друштава, односно предузећа, удружења, стручних институција, невладиних и других организација које се баве заштитом животне средине, укључујући и организације потрошача.

Послови задаци радне групе су да изврши процену постојећег стања и идентификује проблеме, да успостави финансијски и економски оквир управљања отпадом, дефинише стратегију и утврди циљеве, мере и активности за ефикасно управљање отпадом на територији општине Сокобања у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10).

1 .НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ 2010-2019

НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА представља документ који обезбеђује услове за рационално одрживо управљање отпадом на нивоу Републике. Стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, едукацијом развијањем јавне свести.

Како дугорочна стратегија Републике Србије у области заштите животне средине подразумева побољшање квалитета живота становништва осигуравањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином, природно је да се морају предузети кључни кораци укључујући:

- јачање постојећих и развој нових мера за успостављање интегралног система управљања отпадом;
- даљу интеграцију политике животне средине у остале секторске политике;
- прихватање појединачне одговорности за животну средину и
- активније учешће јавности у процесима доношења одлука.

Стратегија управљања отпадом представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Стратегија управљања отпадом је подржана одређеним бројем имплементационих докумената, са тим да ће у наредној фази бити подржана већим бројем имплементационих планова за сакупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаних отпада и уопште плановима за управљање посебним токовима отпада (биоразградиви, амбалажни и други).

Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;
- усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

Како се управљање отпадом у Републици Србији и самој Сокобањи суочава са периодом брзих промена, мора се наћи начина за смањење настајања отпада, за смањење опасног отпада и наћи решења за управљање отпадом која неће угрожавати сутрашњицу, а ово све у складу са принципом одрживог развоја.

Стратегија управљања отпадом је установила кључне принципе који су узети у обзир при установљавању одрживе сутрашњице за управљање отпадом предвиђене овим Планом.

Процена реализације Стратегије за период од 2010. до 2019. године, која је изведена на основу анализе планираних приоритетних активности и мера и садашњег стања у управљању отпадом, указује да се имплементација Стратегије управљања отпадом није одвијала жељеном динамиком. У претходном периоду постигнуто је:

- усклађивање регулативе у области управљања отпадом доношењем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду;

- институционално јачање и развој, удруживањем општина у регионе за управљање отпадом и потписивањем међуопштинских споразума;
 - развијање јавне свести, јер се став о отпаду полако мења и све је заступљеније схватање да отпад представља ресурс;
 - мање се урадило на инвестиционим пројектима, као и на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом, али се напредовало и у припреми техничке документације и
 - санирана су сметлишта у неким општинама.
- Постојећа пракса управљања отпадом је обрнута у односу на хијерархију. Циљеви одрживог управљања отпадом подразумевају минимизирање количине произведеног отпада на извору, а тиме и удео количине отпада који се може поново употребити, рециклирати и искористити. Удео отпада који се одлаже на депонију треба смањивати.

Табела бр.1- Мрежа регионалних депонија

	Локална самоуправа која је носилац активности изградње регионалног центра за управљање комуналним отпадом	Остале општине које чине Регионални центар за управљање отпадом	Број становника (2002.)	Количина отпада, t/год. (2009.)
1	Сомбор	Апатин, Кула, Озаци, Бач	230.252	59.914
2	Суботица	Бачка Топола, Кањижа, Мали Иђош, Сента, Нови Кнежевац, Чока	266.193	86.749
3	Нови Сад	Бачка Паланка, Бачки Петровац, Беочин, Жабаљ, Врбас, Србобран, Темерин	510.522	192.226
4	Кикинда Нови Бечеј	Ада, Житиште, Нова Црња, Бечеј	200.843	46.826
5	Панчево	Опово	138.178	54.927
6	Вршац	Бела Црква, Алибунар, Пландиште	111.067	33.771
7	Зрењанин	Сечањ, Ковачица, Тител	193.368	67.512
8	Инђија	Ириг, Рума, Сремски Карловци, Пећинци, Стара Пазова	211.026	74.305
9	Сремска Митровица	Шабац, Шид, Мали Зворник, Лозница, Богатић, Крупањ	397.249	85.036
10	Београд	Вождовац, Врачар, Гроцка, Звездара, Земун, Младеновац, Нови Београд, Палилула, Раковица, Савски венац, Сопот, Стари град, Сурчин, Чукарица	1421.997	796.318

11	Ваљево	Уб, Осечина, Лајковац, Мионица, Љиг, Коцељева, Владимирци, Барајево, Лазаревац, Обреновац	382.340	88.075
12	Смедерево	Пожаревац, Ковин, Велико Градиште, Голубац	250.772	63.660
13	Петровац	Мало Црниће, Жабари, Кучево, Жагубица	90.979	9.300
14	Лапово	Велика Плана, Смедеревска Паланка, Рача, Деспотовац, Баточина, Свилајнац	179.013	37.700
15	Крагујевац	Аранђеловац, Топола, Горњи Милановац, Кнић	319.188	86.653
16	Јагодина	Параћин, Туприја	160.087	44.117
17	Ужице	Бајина Башта, Пожега, Ариље, Ивањица, Чајетина, Косјерић, Чачак, Лучани, Љубовија	378.668	91.516
18	Нова Варош	Прибој, Пријепоље, Сјеница	116.189	19.452
19	Зајечар	Бор, Неготин, Мајданпек, Кладово, Књажевац, Бољевац, СОКОБАЊА	271.465	31.819
20	Пирот	Димитровград, Бела Паланка, Бабушница	263.740	21.617
21	Краљево	Врњачка Бања, Нови Пазар, Рашка, Тутин	296.761	57.077
22	Крушевац	Трстеник, Варварин, Рековац, Ћићевац, Брус, Александровац	91.138	54.595
23	Ниш	Гацин Хан, Сврљиг, Ражањ, Дољевац, Алексинац, Мерошина	363.851	91.374
24	Прокупље	Житорађа, Куршумлија, Блаце	98.250	18.044
25	Врање	Прешево, Бујановац, Трговиште, Владичин Хан, Сурдулица, Босилеград	229.596	49.968
26	Лесковац	Лебане, Бојник, Медвеђа, Власотинце, Црна Трава	234.018	55.889

Извор: Национална Стратегија управљања отпадом 2010-2019

1.1. Основни принципи Плана управљања отпадом

Спровођење политике заштите животне средине заснива се на принципу предострожности и принципу превенције тако да свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини и да представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи, а уједно и да смањи оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби.

Локални план управљања отпадом на територији општине Инђија се води усвајањем основних принципа у управљању отпадом како је наведено у Стратегији управљања отпадом, као што су:

- **Принцип превенције** - обезбеђује очување природе и природних ресурса, путем смањења произведених количина отпада;
- **Принцип предострожности** - обезбеђује смањење утицаја отпада на здравље људи и животну средину, као и смањење количина опасних супстанци у отпаду;
- **Принцип „загађивач плаћа“** - обезбеђује да произвођачи отпада и загађивачи животне средине сnose трошкове и одговорност за своје поступке и
- **Принцип близине** - обезбеђује адекватну инфраструктуру путем оснивања интегрисаног и адекватног система и мреже постројења за третман и одлагање отпада заснованог на принципу близине и бриге о сопственом отпаду.

За достизање циљева одрживог развоја, а у складу са Националном стратегијом одрживог развоја, потребно је:

- рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- смањење опасности од непрописно одложеног отпада по здравље становништва;
- осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима «загађивач плаћа» и/или «корисник плаћа»;
- успостављање јединственог информационог система о отпаду;
- повећање броја становништва обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
- успостављање стандарда и капацитета за третман отпада;
- смањење, поновна употреба и рециклажа отпада;
- енергетско искоришћење отпада и одлагање отпада на безбедан начин;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

1.2. Стратешки оквир Плана управљања отпадом

Главне компоненте стратешког оквира овог Плана су:

► *Смањење настајања отпада*

Смањење отпада је главна опција у односу на било коју одрживу опцију. Смањење отпада на извору спречава бацање сировина односно спречава као последицу еколошко и финансијско оптерећење. Успех у смањењу настајања отпада зависи од иницијатива за јачање свести и образовања.

► *Сакупљање мешаног отпада*

Комунални отпад се сакупља из посуда намењених за одлагање и транспортује на постројење за прераду мешаног отпада.

► *Рециклажна дворишта*

Отварање рециклажних дворишта за прикупљање и сортирање отпада који по врсти и/или саставу и/или облику не може бити прикупљен начинима предвиђеним сакупљањем мешаног комуналног отпада ради даљег третирања.

► *Сакупљање ради рециклаже и компостирања*

Одвојено сакупљање материјала за рециклажу и компостирање који иду у постројење за рециклажу и постројење за компостирање у зависности од принципа одрживости.

► *Депонување отпада*

Регионални приступ за одлагање - депонување остатака из постројења за третман мешаног отпада (рециклажног дворишта). Транспорт и депонување остатака након селекције отпада вршиће се по систему: транспорт – одлагање на регионалну депонију.

► *Постројења за раздвајање отпада и компостирање*

Отпадни материјали сортирани у постројењу за третман мешаног отпада шаљу се прерађивачима на рециклажу. Ова постројења су подржана мрежом контејнера за сакупљање мешаног отпада, мрежом рециклажних дворишта и мрежом контејнера за одвојено сакупљање материјала за рециклажу и компостирање, као што су стакло, папир, конзерве, ПЕТ и други материјали, у зависности од принципа одрживости. Биодеградабилни отпад издвојен на извору или из мешаног отпада се третира на начин да се стабилише биодеградабилна фракција отпада.

1.3. Издвајање секундарних сировина

Секундарне сировине настају различитим деловањем на корисни отпад (прикупљање, сортирање, дорада и др.) тако да представљају сировине за производњу појединих добара.

Међу потенцијалним загађивачима нашла се и амбалажа посебно она од полимерних материјала (пластичних маса).

За паковање прехрамбених и сродних производа у највећој мери користи се амбалажа израђена од:

- дрвета (папирна, картонска и дрвена),
- метална (лименке, затварачи, канте, бурад, цистерне...),
- стакла (стаклене боце и други облици),
- полимерних материјала (амбалажни материјали и различити облици и врсте амбалаже),
- комбинованих материјала (полимерних филмова са папиром и металним фолијама) и
- метализованих и силиконизованих полимерних филмова и фолија (различити облици и врсте амбалаже).

Искоришћена и одбачена амбалажа је врло вредна секундарна сировина. Она се може прерадити (рециклирати) до полазних сировина, чија намена може бити за производњу амбалаже али и за друге намене.

У Европи и развијеним земљама света постоје два основна модела сакупљања амбалажног отпада. Први модел је заснован на одвојеном сакупљању амбалажног отпада у контејнерима према врсти материјала од стакла и конзерви за пиће до пластичних боца и папира. У добро организованим системима уз високу свест потрошача на овај начин се прикупи између 15 и 20% амбалаже од пића и напитака. Други модел се показао делотворнијим јер се темељи на “награђивању” купаца за враћену амбалажу. Битна разлика између ова два модела враћа искоришћену амбалажу јер она има своју тачну вредност и ретко се баца у смеће. Поступак повратка амбалаже у таквом систему је далеко већи и креће се од 60 до чак 90% у неким земљама. На нашим просторима у боље развијеним градовима користи се први модел али не још у одговарајућој мери. Можда је један од разлога недовољна обавештеност и едукација грађана о значају уклањања и управљања отпадом.

► *Медицински отпад*

Под медицинским отпадом подразумева се сав отпад настао у здравственим установама, или при здравственој заштити, без обзира на његов састав, особине и порекло. То је хетерогена смеша класичног смећа, инфективног, патолошког и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса, амбалаже, лекова и сл.

Глобално посматрано медицински отпад који настаје при здравственој заштити становништва може се сврстати у следеће категорије:

- општи отпад
- патоанатомски отпад
- хемијски отпад
- инфективни и потенцијално инфективни отпад
- оштри предмети и др. медицински инструменти
- радиоактивни отпад

- ▶ фармацевтски отпад и
- ▶ судови под притиском.

Према Европском каталогу отпада (Директива 75/442/ЕЕЦ) извршена је класификација медицинског отпада на следећи начин:

- ▶ отпад из установа у којима се пружа здравствена заштита људи и животиња
- ▶ отпад од превентивне здравствене заштите, дијагностике и третмана људи
- ▶ оштри предмети (скалпели, ланцете, игле, маказе и сл.)
- ▶ делови тела и органи укључујући и врећице са крвљу и продуктима крви
- ▶ остали отпад чије сакупљање и одлагање не подлеже посебним захтевима због спречавања инфекције
- ▶ остали отпад чије сакупљање и одлагање не подлеже посебним захтевима ради спречавања инфекције (гипсеви, завоји, постељина, пелене исл.)
- ▶ одбачене хемикалије и лекови
- ▶ хемикалије које се састоје од или садрже опасне материје
- ▶ цитотоксични и цитостатични лекови
- ▶ отпадни амалгам из стоматологије
- ▶ отпад од истраживања, дијагностике, третмана или превенције болести животиња
- ▶ одбачене хемикалије.

Оштри предмети, као врста медицинског отпада, морају бити смештени у пластичне контејнере који су отпорни на механичке ударе. Контејнери пуни овим оштрим предметима одлажу се даље у допунски контејнер који је погодан за даљи транспорт. Када је контејнер напуњен оштрим предметима треба га затворити поклопцем и специјалним тракама облепити.

Отпад са патологије је лако препознати по томе што садржи ткива и органе људског тела а место настанка ове врсте медицинског отпада углавном су операционе сале. У патолошки медицински отпад спадају и лешеве спремљени за аутопсију као и делови тела са аутопсије. Отпад са патологије мора бити смештен и у пластичне, непропусне вреће. Ове вреће даље се одлажу у контејнере. Ако се ови контејнери поново употребљавају за одлагање отпада, морају се претходно дезинфиковати.

У групу мед.отпада са хемотерапије углавном спадају рукавице, пешкири, празне кесе у којима је била крв, интравенска црева и сл. Овај отпад се смешта у пластичне непропусне вреће, а вреће затим у контејнер погодан за даљи транспорт.

Крв и предмети заражени крвљу морају бити смештени у непропустан, херметички затворен пластични контејнер. Уколико је овај медицински отпад у течном стању онда се он може депоновати у санитарни одводни канал, спалити се, третирати се у аутоклаву или се хемијски дезинфиковати.

Микробиолошки отпад из лабораторија мора да се одлаже у пластичне, непропусне вреће, дебљине најмање 3 мм. Вреће са отпадом даље се одлажу у чврст контејнер. Ако је овај медицински отпад у виду фекалија он може да се одводи у санитарни канал, спаљује, хемијски дезинфикује, третира у аутоклаву или третира као чврст отпад.

Отпад са зубних клиника углавном се може сврстати у 4 веће групе:

1.Рендгенски снимци - употребљени рендгенски снимци садрже сребро које се третира као опасан отпад

2. Рендгенски филмови који такође садрже сребро. Филмови са већом тамном површином садрже више сребра од филмова са мањом тамном површином

3. Средства за чишћење уређаја и апарата. Ова средство углавном садрже хром у виду једињења као што је натријумдихромат. Пара стерилизатора која садржи формалдехид такође припада овој врсти отпада

4. Крв, крвави завоји, крвави тампони, скалпели, игле и остали отпад.

У здравственим установама лоше се управља и непрописно поступа са медицинским отпадом, због чега постоји ризик од изазивања заразе.

► *Аутомобилске гуме*

Аутомобилске и теретне гуме представљају велики кабасти отпад који смета и угрожава животну средину. Поновна употреба отпадног материјала (рециклирање) еколошки и економски је најприхватљивији начин решавања проблема њиховог одлагања.

Аутомобилске гуме представљају велики кабасти отпад који смета и угрожава животну средину. По свим хемијским особинама овај отпад је недеградабилан и представља стално физичко и естетско оптерећење средине. Физичко-хемијске карактеристике ауто гума допуштају различите могућности прераде ради њиховог коришћења као секундарне сировине.

Ауто гума по свом масеном саставу садржи око 61%С, 8%Н, 17%О, 2%N, 7%Cl, 2%S, 3%осталог.

Светска пракса познаје више начина употребе отпадних аутомобилских гума који се економично спроводе следећим поступцима: обнављање гума, протектирање, употреба гума као грађевинских елемената, производња регенерате, производња гранулата различитих крупноћа и употребне вредности, пиролиза, спаљивање, самостално или као додатак гориву и др.

Истрошене аутомобилске гуме сакупљају се у ауто сервисима, код вулканизера, одакле се отпремају у уређене сабирне центре. Како овај кабасти отпад заузима велику уређену површину са слободним радним простором за постављање покретног постројења за примарно уситњавање, сечење гума.

Уређај за примарно уситњавање ауто гума се монтира као стационарно или мобилно постројење. Мобилна постројења за примарно резање, уситњавање гума у нашим условима могу успешно опслужити више мањих сабирних центара.

Да би се добили потребни и употребљиви гранулати гуме потребно је обавити вишестепено уситњавање са пратећим просејавањем ради издвајања ситнијег, готовог производа. Просејавање уситњене гуме због њених еластичних особина обавља се употребом ротационих сита са перфорираним отворима и линеарним ситима. Циљ уситњавања гуме јесте да се произведе потребан гранулат за даљу употребу али и да се ослободи метални и текстилни корд ради његовог издвајања из агрегата гуме. Даљим поступком врши се раздвајање гуме и негвоздених метала.

Старе ауто гуме подлежу селекцији ради издвајања гума погодних за поновно обнављање хабајућег слоја и нове употребе. Део гума могуће је употребити као грађевински материјал за израду заштитних ограда у саобраћају, као и елементима за заштиту земљишта и обала од ерозије.

Гранулати произведени процесом рециклирања имају различите употребне

вредности, пре свега по крупноћи. На пример крупноћа од 25+10 мм користе се за хемијску прераду, као подлога у путоградњи; од 20+4 мм користе се као сировина за пиролизу, као додаток чврстим горивима или самостално гориво; од 5мм као додаток асвалту; 1мм за гумарску индустрију; 0.1 мм као секундарна сировина у гумарској индустрији, као средство за нафту, као полупроводник.

► **Пластика**

Пластични материјали се већ годинама све више употребљавају за израду амбалаже, иако представљају проблем са аспекта заштите животне средине. Разлози за све већу примену су многобројни: ниска цена сировине, мала маса, и различите могућности прераде.

Пластични отпад који се нађе у чврстом комуналном отпаду (који је по саставу врло хетероген) је запрљан и помешан са осталим врстама материјала. Да би се овакав отпад могао искористити, неопходно га је прво прикупити и припремити. У оквиру припреме за рециклирање, пластични отпад је неопходно одвојити од других врста отпада, затим га идентификовати и раздвојити по врстама, уситнити, опрати, осушити и регранулирати односно прерадити поново у амбалажу или неке друге производе. За извођење ових операција потребна је специфична опрема па је и цена добијања рециклата висока. Одвојеним сакупљањем по контејнерима, читав процес прераде био би јефтинији и једноставнији.

Издавање корисних материјала из отпада се може организовати на два начина:

► од стране самих грађана (у домаћинствима, школама, трговинама, непроизводним предузећима, улицама идр.)

► централизованим системом у посебним постројењима - фабрикама са комплетним технолошким линијама.

Истоврсност материјала има у поступку рециклирања централни значај. Да би се добиле високо квалитетне пластичне масе, требало би прерађивати само истоврсне пластичне масе. Сепарација пластичних материјала се може рашчланити на препознавање и раздвајање.

Препознавање искоришћене полимерне амбалаже је најједноставније ако се на њој налази ознака за рециклажу са наведеном врстом полимерног материјала од кога је израђена.

Врсте материјала од кога се израђује пластика:

Симбол значење			
Polyethylene		Terephthalate	(PETE)
Најраширенија врста пластике јер се углавном користи за боце за воду, сокове и сл, посуде за прехранбене производе, осталу амбалажу.			
High Density		Polyethylene	(HDPE)
Користи се за боце за млеко, јогурт, сокове, воду, детерценте и друге хемијске препарате ...			
Polyvinyl		Chloride	(PVC)
Користи се за боце за детерценте, шампоне и друге хемијске препарате, каблове и други грађевински материјал ...			
Low Density		Polyethylene	(LDPE)
Користи се за флексибилне боце, кесе за хлеб, смрзнуту храну ...			
Polypropylene			(PP)
Користи се за боце за јогурт, сирупове, кечап, медицинске боце, затварач за боце ...			
Polystyrene			(PS)
Користи се за чврсту амбалажу, тањире, чаше, кутије за лекове ...			
Ostalo			
Пластична амбалажа и други производи горе вне поменути			

Раздвајање. Код раздвајања пластичних маса, уситњени пластични материјал се сортира опрема његовим физикалним особинама као што су густина, умреженост и електропроводљивост.

Постоје многи поступци и уређаји за рециклирање пластике, а која ће се технологија применити на одређеној секундарној сировини зависи од карактеристике саме сировине, квалитета исте, присутности нежељених примеса и самог жељеног квалитета крајњег производа.

Главни проблем код рециклирања пластике је што се праве од више различитих полимера, или се додају друге компоненте да би се добиле потребне карактеристике производа.

Пластични отпад се може прерадити на више начина :

- **топљењем**, при чему се не мења или врло мало мења макролокација структура,
- **хемијски**, хидролизом или алкохолом могуће је добити мономере,
- **контролисаним спаљивањем**, при чему се добија енергија и као продукти сагоревања угљендиоксид и вода.

Решавање проблема пластичног отпада се најчешће завршава његовим одлагањем на депоније, али на жалост, због људске небриге и ван депонија. Овакав начин уклањања отпада је нарочито неповољан за пластични амбалажни отпад из више разлога (заузимање великог простора због волуминозности, неразградивост тих материјала под утицајем атмосфералија и одлагање коришћења сировина и енергије везане у полимерима на

неодређено време).

Прерадом пластичних материјала (поступком топљења) се од истоврсног и чистог пластичног отпада могу добити висококвалитетни рециклати, који могу бити употребљени као замена оригиналним сировинама, истог или сличног квалитета.

► *Стакло*

Стакло је материјал који се у потпуности може рециклирати, што значи да се од 1 тоне стакленог лома, уз додатак електричне енергије, добија 1 тона новог рециклираног стакла истог квалитета.

Могућност рециклирања амбалажног стакленог лома и његова поновна употреба у производњи стаклене амбалаже има одређене предности:

- Смањује се употреба основних сировина за производњу стакла (песак, сода, кречњак, доломит), којих у природи има у ограниченим количинама.
- Смањује се потрошња енергије; користећи рециклирано стакло трошимо 30% мање енергије, температура топљења је нижа него при производњи новог стакла
- Смањује се емисија штетних гасова у атмосферу за око 20%
- растеређују се комуналне депоније

За одлагање стакленог лома користе се специјални контејнери. Сваки контејнер је предвиђен за одлагање одређеног стакленог лома и то: зелено обојени контејнери за одлагање зелено обојене стаклене амбалаже, смеђи контејнери за одлагање смеђе обојене стаклене амбалаже и необојени за одлагање беле стаклене амбалаже.

Прозорско стакло, лабораторијско стакло не смеју се одлагати заједно са амбалажним стаклом у исте контејнере, зато што она немају одговарајући хемијски састав који захтева производња амбалажног стакла.

Прикупљено стакло одвози се камионима до организованог сабирног места где се врши одстрањивање грубих нечистоћа из стакла (камен, метал, земља...) а затим ручно сортирање по бојама. Даља прерада стакла подразумева дробљење стакла у дробилицама које су за то предвиђене у циљу смањења запремине стакленог лома, затим се врши уситњавање и просејавање стакленог лома и добијају се стаклени гранулати који се одвајају по бојама и као такви користе се за производњу стаклене амбалаже.

Рециклирано амбалажно стакло се искључиво користи за производњу нових стаклених боца и тегли. Да би се добили што квалитетнији производи од рециклираног амбалажног стакла треба радити на следећем: поправити чистоћу примљеног нечистог амбалажног стакла лома, повећати квалитет очишћеног амбалажног стакленог лома, побољшати одвајање по бојама.

За стакло се може рећи да је еколошки најподобнији амбалажни материјал, који се након употребе може потпуно рециклирати и то неограничени број пута, а да се не губи на квалитету.

Враћањем амбалажног стакла које се не може више употребити у процес производње као стаклени лом, штеде се примарне сировине, смањена је потрошња енергије, мање је оптерећење депонија те се на тај начин штити околина.

**КОЛИКО ВРЕМЕНА ТРЕБА ДА БИ СЕ РАЗЛОЖИО ЧВРСТИ ОТПАД?
ОТПАД ВРЕМЕ ЗА КОЈЕ СЕ РАСПАДНЕ**

Папир године	неколико дана до пола
Огризак од јабуке	2 недеље
Папирне чаше за пиће године	више од пола
Кора од поморанце или банане	1 година
Филтер од цигарете	1 до 3 месеца
Чарапе (вуна)	1 до 5 године
Метална конзерва	5 године
ПВЦ (пластика)	10 до 50 година
Пластична флаша	10 до 50 година
Пластична кеса	10 до 50 година
Жвакаћа гума	20 до 25 година
Најлон	40 година
Кожа	максимално 50 година
Алуминијумска конзерва	није познато време
Полиетилен, полипропилен	100 година
Стаклена флаша	милион година
Полистирен (лака бела пластика,изолаторска са пуно ваздуха)	није познато време

2. КЛАСИФИКАЦИЈА ОТПАДА

Отпад се, према Каталогу отпада, разврстава у двадесет група у зависности од места настанка и порекла.

<i>Табела бр. 2 : Каталог отпада Индексни број</i>	<i>Место и порекло настанка отпада</i>
01	Отпади који настају од истраживања, ископавања из рудника или каменолома, и физичког и хемијског третмана минерала
02	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова, припреме и прераде хране
03	Отпади од прераде дрвета и производње папира, картона, пулпе, панела и намештаја
04	Отпади из кожне, крзнарске и текстилне индустрије
05	Отпади од рафинисања нафте, пречишћавања природног гаса и пиролитичког третмана угља
06	Отпади од неорганских хемијских процеса
07	Отпади од органских хемијских процеса
08	Отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе премаза (боје, лакови и стаклене глазуре), лепкови, заптивачи и штампарска мастила
09	Отпади из фотографске индустрије
10	Отпади из термичких процеса
11	Отпади од хемијског третмана површине и заштите метала и других материјала; хидрометалургија обојених метала
12	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике
13	Отпадна уља и отпади течних горива (осим јестивих уља и оних у групама 05, 12 и 19)
14	Отпади од органских растварача, средстава за хлађење и потисних гасова (осим 07 и 08)
15	Отпади од амбалаже; апсорбенти, крпе за брисање, материјали за филтрирање и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући ископану земљуса контаминираних локација)
18	Отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи и животиња и/или с тим повезаног истраживања(искључујући отпад из кухиња и ресторан који не долази од непосредне здравствене

	заштите)
19	Отпади из постројења за обраду отпада, погона за третман отпадних вода ван локације настајања и припрему воде за људску потрошњу и коришћење у индустрији
20	Комунални отпади(кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљање фракције

Значење израза

POPs отпад - отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама.

Амбалажни отпад - свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње.

Анаеробна дигестија – процес у којем се биоразградиви материјал разграђује у одсуству кисеоника.

Биоразградиви отпад – било који отпад који се може подвргнути анаеробној или аеробном разлагању, као што је храна или баштенски отпад, папир и картон.

Грађевински отпад и отпад од рушења - грађевински отпад укључује: земљу од ископа, отпад од рушења и грађења (отпад од керамике, бетона, гвожђа, челика, пластика и др.), као и отпадни асфалт и бетон.

Депонија - место за одлагање отпада на површини или испод површине земље где се отпад одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где произвођач одлаже сопствени отпад на месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за привремено складиштење отпада, осим трансфер станица и складиштења отпада пре третмана или поновног искоришћења (период краћи од три године) или складиштења отпада пре одлагања (период краћи од једне године);

Дозвола - решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину.

ЕУ Директиве – правне инструкције ЕУ које повезују све земље чланице и морају бити имплементирани кроз законодавство земаља чланица у прописаним роковима.

Индустријски отпад - отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

Инертни отпад - отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; укупно излуживање и садржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излужених материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода.

Инсинерација отпада (спаљивање) - термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада.

Интегрално управљање отпадом – укључује бројне кључне елементе и партнере у процесу доношења одлука; коришћење разних опција управљања отпадом са локалним системом одрживог управљања где сваки корак у процесу управљања отпадом представља део целине.

Истрошена батерија или акумулатор - батерија или акумулатор који се не може поново користити и представља отпад, а намењена је третману односно рециклирању.

Ко-инсинерација (ко-спаљивање) - термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу чија је примарна улога производња енергије или материјалних производа и који користи отпад као основно или додатно гориво или у којем се отпад термички третира ради одлагања.

Комерцијални отпад - отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Компостирање – третман биоразградивог отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима.

Комунални отпад - отпад из домаћинства, као и други отпад који је због своје природе и састава сличан отпаду из домаћинства.

Медицински отпад - хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада из здравствених установа и ветеринарских организација, у смислу ове Стратегије

Неопасан отпад - отпад који нема карактеристике опасног отпада.

Одлагање отпада – било који поступак или метода уколико не постоје могућности регенерације, рециклаже, прераде, директног поновног коришћења или употребе алтернативних извора енергије у складу са D листом (Закон о управљању отпадом, члан 5.).

Одрживо управљање отпадом – ефикасно коришћење материјалних ресурса, смањење количине отпада која се производи, а када је отпад произведен поступање са њим на начин који активно доприноси економским, социјалним и еколошким циљевима одрживог развоја.

Опасан отпад – отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или са водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Отпад - свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом.

Отпад животињског порекла - отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса и објектима за узгој и држање животиња, као и лешеву угинулих животиња.

Отпад од електричне и електронске опреме - отпадна електрична и електронска опрема и уређаји, као и склопови и саставни делови који настају у индустрији.

Отпадна возила - моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат.

Отпадна уља - сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље- вода и емулзије.

Отпадне гуме - гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, летелица, вучених машина, других машина и уређаја и остали слични производи, након завршетка животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога.

Пољопривредни отпад - отпад који настаје од остатака из пољопривреде, шумарства, прехранбене и дрвне индустрије.

Поновна употреба – употреба производа који се могу користити више пута као што је амбалажа за вишекратну употребу.

Посебни токови отпада - кретање отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију.

Постројење за инсинерацију – било која стационарна или мобилна техничка јединица или опрема одређену за термички третман отпада са или без коришћења топлоте произведене сагоревањем.

Постројење за сепарацију рециклабилног отпада – технолошка линија за издвајање корисних рециклабилних компоненти из комуналног отпада

Постројење за управљање отпадом - стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину.

Произвођач отпада – привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада (Закон о управљању отпадом, члан 5).

Регион за управљање отпадом – просторна целина која обухвата више суседних јединица локалне самоуправе које, у складу са споразумом који закључују те јединице локалне самоуправе, заједнички управљају отпадом у циљу успостављања одрживог система управљања отпадом.

Регионални центри за управљање отпадом – центри у регионима за управљање отпадом који садрже: регионалну депонију, постројење за сепарацију рециклабилног отпада, трансфер станице, постројење за компостирање, центре за сакупљање рециклабилног отпада.

Редукција отпада – приоритетна акција за постизање што је могуће већег смањења отпада.

Рециклажа - поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе.

Сакупљање отпада – активност систематског сакупљања отпада, разврставања и/или мешања отпада ради транспорта за даљи третман или одлагање.

Складиштење отпада - привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада.

Транспорт отпада - превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада.

Трансфер станица – место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на третман или одлагање.

Третман отпада – обухвата физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе укључујући и разврставање отпада, који мењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада.

Управљање отпадом – спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања (Закон о управљању отпадом, члан 5.).

Центар за одвојено сакупљање рециклабилног отпада – место одређено одлуком локалних самоуправа, на које грађани доносе материјал погодан за рециклажу, кабасте предмете (намештај, бела техника), баштенски отпад.

Отпад је свака материја или предмет који власник одбацује, намерава или мора да одбаци. Врсте отпада су:

- комунални отпад (отпад из домаћинства);
- комерцијални отпад;
- индустријски отпад.

Комунални отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства.

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

У зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, отпад може бити:

- неопасан;
- инертан;
- опасан.

Неопасан отпад је отпад који, због своје количине, концентрације или физичке, хемијске и биолошке природе, за разлику од опасног отпада, не угрожава здравље људи или животну средину и нема карактеристике опасног отпада.

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада (акутна или хронична токсичност, инфективност, канцерогеност, радиоактивност, запаљивост, експлозивност); садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Отпад се, према Каталогу отпада, разврстава у двадесет група у зависности од места настанка и порекла. Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ. Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

3. ПОДАЦИ О ОПШТИНИ

► Положај и локација

Сокобања припада регији источне Србије као саставни део Карпатско-Балканског планинског масива. Са укупном површином од 525 км квадратних, општина Сокобања се граничи са општинама Алексинац и Ражањ са западне стране, Бољевца са северне, Књажевца са источне и Сврљига са јужне стране. Знатан део подручја општине смештен је у тзв. Сокобањској котлини у северном подножју планине Озрен на обалама реке Моравице.

Сокобања заузима простор на коме се непосредно надовезују веома атрактивни и интересантни планински масиви Озрена и Лесковика. Налази се на 400 м надморске висине што је сврстава у ред средње високих бања Србије. Овај простор и атрактивна туристичка дестинација као и бањско лечилиште одвојен је долинама три река: Јужне Мораве на западу и југозападу, Црног Тимока на северу, односно Белог на истоку и југоистоку. Заузима простор између 43-44 степена северне географске ширине и 21-22 источне географске дужине.

Као град, бања и административни центар општине Сокобања је смештена између неколико интересантних локација са изузетним природним ресурсима у смислу туристичких дестинација и бањских лечилишта.

Саобраћајна повезаност са осталим местима је релативно повољна. Наиме, са аутопутем Београд-Ниш (Е-75) на коридору 10, Сокобања је повезана регионалним путем R-121 Књажевац-Сокобања-Алексинац, односно регионалним путем R-120 Бољевац-Сокобања-Алексинац на удаљености од 30 км. Преко железничке станице Житковац на удаљености од 35 км Сокобања је повезана са железничким саобраћајем правац Београд-Ниш. Најближи аеродром је „Цар Константин“ у Нишу на удаљености од 60 км. Такође центар свога округа, тј. региона, Зајечар је на удаљености од 70 км.

► Рељеф

Рељеф територије општине Сокобања се може поделити на три различите предеоне целине:

- долињски појас, обухвата алувијалну раван реке Моравице и њених притока са просечном ширином од око 1 км и средњом надморском висином од 347 м;
- побрђе, чини прелазни појас од долињског ка планинском ободу котлине, са висинским распоном од 420 м у западном до 600 м у источном делу, у оквиру кога су смештене најизраженије туристичке вредности овог простора;
- планински појас, се наставља на претходни и простире до 1565 м надморске висине на северу (Ртањ-Шиљак) и 1174 м на југу (Лесковик), са високо израженим климатским, биогеографским, еколошким, амбијенталним, пејзажно-естетским и другим туристичким вредностима.

Сокобањска котлина представља типичну тектонску потолину спуштањем терена дуж више раседа упоредничког и меридијанског правца међу којима су посебно значајна два:

- први, који води северном страном Озрена и Девице у оквиру кога су се појавиле термоминералне воде Сокобање;
- други расед, се протеже северним ободом котлине поред села Шарбановац, Мужинац, Врмца и Јошаница – близу које се укршта са западним меридијанским раседом где се јављају јошаничке термоминералне воде.

У морфолошком смислу, котлина чини изоловану и заокружену просторну целину која је са свих страна уоквирена средње високим планинама: Ртањ на северу (1565 м), Буковик (894 м) и Рожањ (897 м) на западу, Лесковик (1174 м), Озрен (1074 м) и Девица (1187 м) на југу и југоистоку, Слемен (1099 м) и Крстатац (1068 м) на истоку.

► Климатски услови

Клима општине Сокобања је континенталног карактера што је допринос утицаја струјања ваздушних маса из праваца запада, истока и југа. Стање климатских услова је под израженим дејством ободног планинског рељефа и богате шумске вегетације на околним планинама, што условљава зоналне висинске вредности и одговарајуће микроклиматске модификације.

Најнижи делови територије општине одликују се умеренијим климатским карактеристикама које одговарају средњевисинској клими са одсуством јаких ветрова, добром осунчаности, присуству шумских аеросоли и ароматичних супстанци у ваздуху. По ободима дела територије преовладава висинска клима са сниженим притиском, ниском загађеношћу ваздуха, смањеним садржајем водене паре, сниженим одавањем топлоте са људског тела, чистом атмосфером интензивнијих инфрацрвених и ултраљубичастих зрачења. Присуство позитивних и негативних јона у одговарајућој сразмери који делују освежавајуће и окрепљујуће на човеков организам дају специфична како здравствена тако и туристичко рекреативна обележја клими територије Сокобања.

Вишегодишњим праћењем здравствених ефеката боравка на овом подручју утврђено је да климатски фактори погодују оболелима од бронхијалне астме, хроничног бронхитиса, повишеног крвног притиска, нервне система, ендокриних жлезди итд. као и онима са повишеном нервном напетостју, премореном организму и хроничном замору. Процене су да средња вредност температуре ваздуха износи 10,5 степена целзијуса, средња годишња влажност ваздуха 75%, просечна годишња облачност 5,4 десетина, ведри дани учествују са 21% док дани са релативно малом облачношћу имају годишње учешће од 68%, атмосферски притисак нема јаке и нагле промене и крећу се у границама 736 mb; доминирају благи западни јужни и југозападни ветрови, док су јаки ветрови реткост, трају кратко и најчешће дувају са истока (кошава) тако да прочишћавају ваздух у котлини и самом бањском насељу; присутне су минималне количине прашине у ваздуху које се крећу у границама допуштене концентрације.

► Хидрографија

- Подземне воде

Најзначајније хидрографске туристичке потенцијале Сокобање чине лековите минералне воде. Ове воде се на територији општине јављају на више места при чему је могуће издвојити две основне зоне – сокобањску и зону Јошаницу. Лековита својства термоминералних вода откривена су и коришћена још у римско доба, а интензивније коришћене у здравствено-лечилишне сврхе за време Турака. У Сокобањи постоје топли, хладни и млаки извори минералне воде који су сконцентрисани на три локалитета: у централном бањском парку, на локалитету Бањица и у зони корита реке Моравице. Већи део ових извора је каптирано и стављено у функцију развоја здравственог туризма. Температура воде је повољна и креће се од 28-45 степена целзијуса, на основу чега је шест главних изворишта сврстано у две основне групе:

- хипертермални извори (купатило „Парк“) чија вода достиже температуру од 39-45 степена целзијуса
- хипотермални извори (купатило „Бањица“) са температуром воде у распону од 28-34 степена целзијуса.

- Површинске воде

Основу хидрографске мреже на територији општине Сокобања чини река Моравица која је оформила свој ток после повлачења језера из котлине. Највеће и најдуже притоке уливају се са десне стране – Сеселска, Вошачка и Јошаничка река, док су леве притоке – Градашница, Чучуњска и Поружничка река. Поред ових водотокова хидролошку карту овога простора употпуњују и бројни извори слатне-питке воде, вештачка и природна језера.

Река Моравица је карактеристична чистом и квалитетном водом, вировима и проширењима у кориту и племенитим врстама рибе. Погодна је за водоснабдевање бање, наводњавање обрадивих површина, купање и спортски риболов.

Бованско језеро је дугачко 8 км и дубоко, на појединим местима до 50м. То је вештачко језеро чија је сврха одбрана од поплаве у доњем делу реке Моравице, водоснабдевање Алексинца, Житковца и Сокобање, наводњавање пољопривредних површина, развој туризма, спорта и рекреације.

Мало језеро на Озрену има доминантну позицију у атрактивном и еколошки чистом природном амбијенту овог излетишта.

Врмцанско језеро смештено је у непосредној близини истоименог села у јужном подножју планине Ртањ и представља атрактивно излетиште и риболовачки пункт.

Од осталих хидрографских објеката можемо поменути изворе речних токова и квалитетне питке воде, међу којима се посебно истиче извор (врело) реке Моравице као изузетан природни феномен који се може оплеменити.

3.1. Природни ресурси

Сокобања, као ретко које подручје у земљи располаже богатим и разноврсним природним ресурсима на којима може темељити свој привредни развој.

Међу најзначајнијим ресурсима којима сокобањска општина располаже су лековите воде које су у употреби још од римског доба. Ове воде спадају у групу радиоактивних олигоминералних, сулфидних хипертермних односно хипотермних вода. Просторно су сконцентрисане у две зоне: једној на подручју саме Сокобање а другој у бањи Јошаници.

Коришћење и експлоатација ових изворишта је омогућено што преко природних, што преко вештачких бушотина - сонди. Постоје укупно 6 оваквих извора.

Од укупне површине земљишта 57,8% је пољопривредног карактера док је 32,5% шумског. Богат фонд листопадних шума погодан је као за експлоатацију дрвне масе станишта великог броја дивљих животиња и као својеврсни генератор чистог ваздуха.

Такође на овом подручју расте преко 200 врста самониклог лековитог биља од којих и посебне ендемске врсте као што је надалеко познати ртањски чај, хајдучка трава, непета и др. Ово биље се осим у лековите сврхе користи и као извор прихода јер постоји организовани откуп на овом подручју. Шуме су на пролеће и почетком јесени препуне разних врста печурака као што су врањ, лисичара и друге интересантне врсте како као део исхране тако и као значајан извор прихода јер такође постоји организовани откуп. Шумску слику употпуњују бројне врсте дивљачи дивље свиње, срне, зечеви, вук, лисица, дивља мачка као и бројне врсте птица тако да је на овом подручју развијен ловни туризам.

Рудна налазишта рудника мрког угља "Соко" у Читлуку представљају једно од ретких здравих језгара Сокобањске привреде. Од минералних сировина на подручју општине присутна је и иловача која се као сировина користи у цигларству као и жути доломит у зони села Врмца и Мужинац, који је погодан за прскање фасада.

Река Моравица која протиче кроз само насеље представља значајан водни ресурс за водоснабдевање Сокобање. Бованско језеро, акумулација изграђена средином седамдесетих година представља недовољно искоришћени туристички потенцијал као општине Сокобања тако и општине Алексинац, која се из овог језера снабдева водом. Богато је разноврсном и квалитетном рибом, што пружа могућности за спортски риболов и такмичења риболоваца.

На овом подручју налази се и једно мање познато природно језеро – Врмашко језеро настало 1892. Површине је око 3-4 хектара са сталном притоком изворишних вода, порибљено је и изазовно за посету у амбијенту подножја Ртња, погодно за купање и излете.

Атрактивну туристичку понуду Сокобање употпуњују и бројна излетишта међу којима су најпознатија Лептерија, Калиновица, Озрен, Ртањ.

3.2. Становништво и привреда

Према подацима из последњег пописа из 2002. године на подручју општине Сокобања живи 21.193 становника од тога у самој Сокобањи 8.407 становника а на осталом делу 12.786 у 25 сеоских месних заједница што значи да у структури становништва преовлађује рурално.

Карактеристика овог подручја је тренд ка демографском старењу и одливу становништва што ће се неповољно одразити у будућем планском периоду како демографске тако економске и социјалне структуре. Миграција становништва одвија се у два основна правца: одлив становништва из села у град и миграција становништва из општинских насеља у веће урбане центре а повод је економске природе.

У погледу привредне развијености, запослености и националног дохотка подручје општине Сокобања је у последње три деценије стално испод просека Републике Србије. У досадашњем степену развоја јасно су издиференциране специфичности појединих насеља

- насеља у којима доминирају неаграрне делатности (Сокобања и бања Јошаница са туристичко-угоститељском делатношћу и Читлук са рударством), међу којима постоје знатне разлике у погледу улоге и јачине утицаја на друштвено економски преображај;
- насеља која свој развој базирају првенствено на основу пољопривредне производње (сва остала насеља, где су незнатно заступљене неаграрне делатности и где је значајан проценат радно-активног становништва, запослен у предузећима и установама које се налазе у седишту општине).

Кадрови или људски ресурси су важан економски потенцијал за вршење основних делатности привреде, друштвених делатности и локалне самоуправе али кључни развојни ресурс.

Структура запослених по секторима делатности у извесној мери показује и структуру привредних и друштвених делатности. Највећи број радника у Сокобањској општини 17,2% је запослено у здравству, 16,5% у рударству, 7,6% у трговини и 5% у угоститељству и туризму.

Сокобању карактерише и веома висок степен незапослености у односу на укупан број становника од којих је знатан број жена.

Економску базу општине чини њена привреда која је прилично хетерогена. Бројчани показатељи о националном доходу недвосмислено говоре да доминира делатност пољопривреде, шумарства и водопривреде (које остварују око половине националног дохода општине) затим следи трговина док је индустрија на трећем месту. Угоститељство и туризам за коју реално очекује да доминантно учествује у формирању друштвеног производа и националног дохода учествује са скромних 8-10%.

Кретања у структури појединих привредних делатности по годинама су велика, без посебних законитости.

3.3. Привредне активности и економски развој

- Демографски подаци, знање и људски ресурси

Већи удео у становништву чини градско становништво са 56,36%, као и жене са 51,61%. Процент активног становништва које обавља занимање је доста низак - 38,68%, док је проценат издржаваног становништва 29,99%.

Број становника према попису из 2002.године 18.571.

Насеље	Укупно пописана лица	Укупан број становника	Лица у иностранству	Укупан број домаћинстава	Укупан број станова
Сокобања	16894	15981	693	5334	8255
Бели Поток	214	199	14	59	17
Блендија	282	282	-	75	111
Богдинац	147	146	-	48	63
Врбовац	552	466	85	134	156
Врмца	517	484	24	135	218
Дуго Поље	530	519	7	177	226
Жучковац	457	397	35	114	149
Језеро	255	253	-	78	106
Јошаница	787	690	94	222	375
Левовик	148	148	-	43	59
Милушинац					
Мужинац	316	315	≤ 3	85	100
Николинац	407	344	62	107	150
Ново Село	316	311	-	107	124
Поружница	33	32	≤ 3	16	27
Раденковац	312	299	13	75	99
Ресник	69	69	-	34	52
Рујевица	743	713	15	210	310
Сесалац	204	195	9	61	68
Сокобања	254	249	5	99	146
Трговиште	8411	7972	293	2857	4796
Трубаревац	294	288	6	93	119
Церовица	527	511	16	163	293
Читлук	33	33	-	14	30
Шарбановац	662	661	-	210	264
	424	405	13	118	143

Табела бр.3 Попис становништва, домаћинстава и станова у Републици Србији 2011 – први резултати

Негативан природни прираштај изнад републичког просека 10,95%

С обзиром на број становника, Сокобања има само 1 основну и 1 средњу школу, док високо образовне институције не постоје. Најближи универзитет Сокобањи је Нишкиуниверзитет (на 65км).

Према подацима из 2007. године, Сокобања има укупно 4138 запослених и 1755 незапослених становника. Највећи проценат запослених ради у предузећима (јавним и друштвеним), установама, задругама и организацијама - 64,1%, док је проценат запослених у приватним предузећима и самосталним облицима делатности 35,9%.

Гледано према секторима, највећи број радника је запослен у здравству (14,38%) и у сектору вађења руда и камења (14,23%), док је најмањи број запослен у сектору финансијског посредовања. Како је Сокобања туристички веома познато место, број запослених у том сектору (хотели и ресторани) је 5,87% и већи је за 4,66% у односу на број запослених у овом сектору на нивоу Србије. Бруто просечна зарада у Сокобањи у фебруару 2008. године је износила 499€, док је у истом периоду у Србији износила 536€.

Образовна структура становништва ²

Више и високо образовање 3%

Средњошколско образовање 27,26%

Са 4-7 завршених разреда 33,86%

3.4. Локална привреда и тржиште рада

Макроекономски положај

Процентуални ниво учешћа Сокобање у народном доходу Србије по становнику износи 54,1%. Делатности које највише учествују у народном доходу су пољопривреда, лов, шумарство и водопривреда са 51,31%, затим следе вађење руда и камена са 10,5%, одмах затим трговина на велико и мало (9,75%) и хотели и ресторани са (9.11%). Иако је број запослених у здравству и социјалним делатностима прилично висок, здравство учествује са 0,26%, што одговара републичком просеку. Интересантно је напоменути да на нивоу Србије учешће у народном доходу на првом месту заузима прерађивачка индустрија са 27,15%, затим следи трговина са 24,79%, док се тек на трећем месту налази пољопривреда, лов, шумарство и водопривреда са 16,99%. У структури националног дохода по облицима својине, према подацима из 2005. године приватна својина учествује са 72,22%, што је негде на републичком просеку.

² Извор: Републички завод за статистику

Табеларни приказ структуре народног дохода по облицима својине приказан је у Табели 1. Друштвени производ предузећа је готово упола мањи у Сокобањи у односу на Србију.

Табела бр. 4 Структура националног дохода по облицима својине, 2005.

	Општина(€)	Структура народног дохода у	Структура народног дохода	Структура народног дохода у

		општини (%)	окоугу (%)	Србији (%)
УКУПНО:	13903000	100	100	100
Укупно:	10041000	72,22	75,75	75,66
Предузећа	1524000	10,96	25,60	52,59
Газдинства и радње	8518000	61,27	50,15	23,07
Друштвена својина	581000	4,18	0,42	3,23
Задружна својина	38000	0,27	4,69	0,68
Мешовита својина	511000	3,68	6,97	6,56
Државна својина	2731000	19,64	12,17	13,88

Извор података: Стратегија привредног развоја општине Сокобања 2010-2014

3.5. Незапосленост

Број незапослених у Сокобањи је у сталном порасту од 2005. године, мада је овај број био највећи у току 2004. године, када је износио 1 862 лица. Стопа незапослености у Сокобањи је приближна републичком нивоу и износи 29,79 у 2007. години. Према степену образовања највише незапослених има средњу стручну спрему и чине 54,64% од укупног броја, док одмах затим следе они са основним образовањем са 37,09%.

Становништво са високом стручном спремом учествује са 3,08% у укупном броју незапослених. Највећи број незапослених према старосној структури чини популација између 30 и 40 година са 28,49%, док одмах иза њих следи популација старија од 50 година са 21,25%.

3.6. Структура и развој малих и средњих предузећа

С обзиром на традиционалну окренутост Сокобање ка развоју туризма, развој малих и средњих предузећа у Сокобањи није био заступљен у довољној мери. Наиме, према подацима из 2007. године у Сокобањи је укупно регистровано 83 предузећа од којих је 1 велико и 4 су средња. Велико предузеће, које је у исто време и извозно оријентисано, је из области вађења руда и камена, док су 3 од четири средња предузећа из области хотелијерства. Највећи број осталих предузећа у Сокобањи се бави трговином на велико и мало, где спада и оправка моторних возила и предмета за личну употребу. Што се тиче предузетничких радњи, оне су знатно заступљеније у односу на предузећа (и то углавном самосталне радње) и укупан број регистрованих радњи у Сокобањи у 2008. је био 554. Највећи број (46,57%) их је регистровано као трговине на велико и мало, што није необично за туристичко место и број туриста који посети Сокобању годишње, затим следе хотели и ресторани са 13%. Са друге стране, интересантан је податак да је укупан број активног становништва које обавља занимање по делатностима најзаступљеније управо у домену пољопривреде лова и шумарства са 47,10%, док је у трговини тај проценат само 4,20%.

3.7. Пољопривредна делатност

Пољопривредна производња у Сокобањи је углавном базирана на индивидуалној пољопривредној производњи. Велики потенцијал Сокобање у пољопривреди се углавном налази у производњи здраве хране и лековитог и шумског биља, имајући у виду здраву и незагађену животну средину.

Од воћа најзаступљенија је производња шљиве са укупним уделом у производњи Србије 1,32%. Када је у питању сточарство, најзаступљенији је узгој живине, оваца и свиња. За подршку развоју пољопривреде Општина је основала Фонд за развој пољопривреде, који ће регистрованим пољопривредним произвођачима пружати финансијску подршку. Одлука о оснивању Фонда је донета децембра 2008. године на Скупштини општине Сокобања.

3.8. Туризам

Као једно од најлепших и најпознатијих туристичких места у Србији, које оствари завидан број ноћења на годишњем нивоу, Сокобања нуди велику лепезу како приватног (1100 лежаја), тако и још увек друштвеног/државног смештаја. Више хотела и одмаралишта пружају пуну туристичку услугу свим гостима и посетиоцима: на самој обали реке Моравице је хотел Сунце - хотел високе Б категорије са 184 постеља, салама за семинаре и разне рекреативне и културне манифестације, сауном, базеном, ТВ салом, лепим терасама и музиком. Ту је, такође, Здрављак - хотел високе Б категорије са 502 кревета, 6 апартмана, кугланом, сауном, базеном и спортским теренима. Хотел Моравица Б категорије има 200 постеља, шест апартмана, спомен собу Иве Андрића, као и богату понуду за одмор и забаву, па хотели Милошев конак, Парк, Турист, а ту су и многобројни ресторани са домаћом кухињом.

За развој Сокобање као туристичког и здравственог центра, значајну улогу имају и саобраћај, снабдевање и комунално уређење. Настоји се да се сезона у Сокобањи продужи и да капацитети буду што боље искоришћени током читаве године, што се постиже богатијом туристичком понудом. У ту сврху изграђени су нови спортски терени, па овде све чешће долазе спортске екипе на припреме. Организација за туризам, културу и спорт је регистрована као јавна установа и има 8

стално запослених радника. Организација је носилац осмишљавања туристичке понуде и комплетног маркетинга и пропаганде Сокобање као туристичке дестинације. Даје видан допринос успешнијем пословању туристичке привреде, обавља послове у функцији промоције и пропаганде туризма, издаје и штампа пропагандни материјал, сарађује са медијима, а обавља и делатности из области културе и спорта. Организација газдује и легатом Милуна Митровића, са 150 уметничких радова (уља на платну, пастели, мозаици...). У оквиру организације целодневно ради и Туристички информативни центар, као и пословно туристичка агенција «Сокотурс» која се бави хотелским и приватним смештајем, организацијом путовања, семинара, конгреса. Агенција има своју водичку службу и свакодневно стоји на располагању свим посетиоцима Сокобање. Многобројни паркови и излетишта у Сокобањи представљају право место за одмор и боравак на свежем ваздуху за све узрасте.

4. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У ОПШТИНИ СОКОБАЊА

4.1. Субјекти и одговорности у управљању отпадом

Према новом Закону о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/2010) одговорности и надлежности у управљању комуналним отпадом подељене су између Републике и локалне самоуправе. Одговорност Републике односи се на доношење закона и подзаконских прописа, обезбеђивање економских инструмената за спровођење управљања отпадом, развијање јавне свести у друштву, иницирање разговора заинтересованих страна у циљу успостављања партнерстава у управљању отпадом, док са друге стране локална самоуправа има одговорност за спровођење закона, уређење и обезбеђивање услова управљања комуналним отпадом.

Република Србија(Влада – министарства), Аутономна покрајина Војводине, јединица локалне самоуправе, Агенција за заштиту животну средине, овлашћена организација за испитивање отпада, невладине организације и организације потрошача, су учесници у доношењу закона и других прописа у овој области, односно субјекти у управљању отпадом.

4.1.1. Одговорност Владе Републике Србије се огледа у следећем:

- спровођење политике Републике Србије, извршавање закона, прописа и опшгих аката које доноси Народна скупштина;
- доношење уредби, одлука и осталих аката који су неопходни за примењивање закона;
- предлагање буџета, годишњих биланса, развојног и просторног плана,
- предлагање закона, других прописа и општих аката;
- одређивање принципа, унутрашње организације министарстава, агенција и посебних управних организација.

4.1.2. Министарства Републике Србије су одговорна за:

- примену закона и других прописа из ове области;
- планове и програме из оквира права и дужности Републике;
- извршавање закона и других прописа, њихово спровођење, као и надгледање развоја и примене програма и планова;
- одлучивање и решавање о питањима из области за коју су надлежни(дозволе, одобрења, сагласности, мишљења).

4.1.3. Министарство животне средине, рударства и просторног планирања

Обезбеђује спровођење система и основа заштите унапређења животне средине и одрживо коришћење природних богатстава; развија националну политику и национални програм управљања отпадом; припрема документа, планова и програма од стратешког значаја за земљу; развија и предлаже Стратегију управљања отпадом Влади Републике

Србије; припрема прописе и техничке стандарде за општине и предузећа; припрема нацрт законодавства хармонизованог са ЕУ законодавством; издаје дозволе, сагласности, потврде, и акте прописане законом о управљању отпадом као и другим законима и води одговарајуће регистре; координира послове управљања отпадом од значаја за Републику и прати стање; усваја регионалне планове управљања отпадом осим планове на територији аутономне покрајине; даје оцену извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину; врши функције у складу са међународним уговорима и споразумима; издаје дозволе за увоз, извоз и транзит отпада, тј. управља хемикалијама, опасним и штетним материјама и отпадом, укључујући производњу и промет отрова и прекогранично кретање отпада сагласно Базелској конвенцији; управља или координира имплементацију великих инвестиционих пројеката у области отпада финансираних из међународних или домаћих извора; утврђује овлашћене организације у вези управљања отпадом; успоставља и развија информациони систем о отпаду на територији Републике; врши инспекцијски надзор и контролу примене мера поступања са отпадом, и др.

4.1.4. Јединица локалне самоуправе

У складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/2010), Законом о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, број 129/07) и Законом о комуналним делатностима („Службени гласник РС“, број 88/2011) јединица локалне самоуправе је надлежна да у области управљања отпадом и заштите животне средине: припрема и предлаже програм развоја, урбанистичке и друге планове, доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу, дефинише локалну политику и усваја акционе планове за територију општине, доноси одлуке и одређује опште акте из оквира права и дужности локалне самоуправе, уређује и обезбеђује обављање и развој комуналне делатности, уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, одређује услове под којима се може користити јавно и остало грађевинско земљиште и сви видови пословног простора; припрема и имплементира инвестиционе пројекте; стара се о изградњи, одржавању и коришћењу локалних путева и улица; и других јавних објеката који су под јурисдикцијом јединица локалних самоуправа, стара се о задовољавању одређених потреба грађана у области заштите животне средине (заштите ваздуха, природе, животиња, заштита од буке, инспекцијског надзора, финансирања) и др.; непосредно извршава прописе и друга акта; врши послове управног надзора, стручне и друге послове, као и послове из оквира права и дужности Републике који се законом провере локалној самоуправи; обезбеђује финансирање обављања послова из своје надлежности, одређује поступак наплате и врши наплату локалних комуналних такси укључујући и наплату услуга у области управљања комуналних услуга; врши комунални инспекцијски надзор и надзор у области заштите животне средине; установљава таксе и казне; издаје дозволе између осталог и за сакупљање и третман општинског и грађевинског отпада, одобрења и друга акта у складу са законом о управљању отпадом и другим законима, води евиденцију и податке доставља министарству; контролише активности предузећа са којима је уговорила усуге сакупљања, транспорта и одлагања општинског комуналног отпада; даје мишљење у поступку издавања дозвола министарству или надлежном органу аутономне покрајине; врши надзор и контролу мера поступања са отпадом; омогућава информисање јавности.

Јединице локалне самоуправе најчешће се удружују и врше поделу послова и одговорности ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја у области заштите животне средине. Обављање комуналних делатности може се организовати за две или више јединица локалних самоуправа, односно насеља, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина тих општина. Јединица локалне самоуправе ради остваривања својих права и дужности и задовољавања потреба локалног становништва оснива предузећа, установе и друге организације које врше јавну службу.

4.1.5. Агенција за заштиту животне средине

Агенција за заштиту животне средине води и ажурира базу података о управљању отпадом у информационом систему заштите животне средине, у складу са законом којим се уређује заштита животне средине.

4.1.6. Стручне организације за испитивање отпада

Стручне организације и друга правна лица, овлашћени за узорковање и карактеризацију према обиму испитивања за која су акредитована у складу са законом о управљању отпадом, врше испитивања отпада ради класификације отпада за прекогранично кретање, третман и одлагање отпада. Карактеризација отпада врши се само за опасан отпад и за отпад који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан, осим отпада из домаћинства. Стручне организације издају извештај о испитивању отпада.

4.2. Одговорности за управљање отпадом у општини Сокобања

4.2.1. Организација Општинске управе

Одлуком о Општинској управи општине Сокобања „Службени лист општине Сокобања“, број 4/2008, Општинска управа општине Сокобања организована је у четири организационе јединице-одељења и то:

1. Одељење за урбанизам, стамбено комуналне делатности и грађевинарство;
2. Одељење за финансије, наплату јавних прихода и имовинско правне послове;
3. Одељење за општу управу и друштвене делатности;
4. Одељење за привреду и локални економски развој.

4.2.2. Прописи локалне самоуправе

Општинска управа општине Сокобања уређује и обезбеђује услове за обављање комуналних делатности и уређује начин организовања послова у вршењу комуналних делатности на територији општине Сокобања, на тај начин што је оснивач Јавног комуналног предузећа “НАПРЕДАК”, преко својих органа и инспекцијских служби врши контролу рада ЈКП “НАПРЕДАК”, обавља и друге послове ради стварања услова за задовољавање потреба становништва општине Сокобања у области комуналних услуга пре свега организовано сакупљање, одвожење и депоновање отпада на подручју општине Сокобања.

Постоје две Одлуке Скупштине које законски регулишу предметну материју и то:

1. Одлука о комуналном уређењу на територији општине Сокобања, „Службени лист општине Сокобања“, број 10/2009.

2. Одлука о комуналним делатностима на територији општине Сокобања, „Службени лист општина“, број 5/2003.

Овом Одлуком дефинисано је:

• **одржавање чистоће у граду и насељима у општини :**

Чл. 51. Одржавање чистоће у граду и насељима у општини је сакупљање смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката, осим индустријског отпада и опасних материја, њихово одвожење и одлагање, уклањање отпада из посуда за отпадке на јавним местима, као и смеће другог отпада са улице и јавних површина, чишћење и прање улица и других јавних површина.

Чл. 52. Финансирање комуналне делатности одржавање чистоће обезбеђује се из накнаде за наплаћену пружену комуналну услугу, из средстава обезбеђених по основу коришћења добара од општег интереса и других средстава.

Чл. 53. Делатност одржавања чистоће у граду и насељима у општини регулише се Одлуком о комуналном уређењу.

• **одржавање депоније**

Чл. 60. Одржавање депонија је опремање депонија за безбедно одлагање, обраду, неутралисање и уништавање комуналних отпада, отпада осталих материја у граду и насељима као и селекција и прерада секундарних сировина из отпада на депонијама.

Чл. 61. Место за депоновање смећа и осталог комуналног отпада мора бити ван насеља и довољно удаљено од насеља, јавних путева, водозавата, водотока, непокретних културних добара, са уређеним приступним путем одређеном локацијом обезбеђеном водом, струјом, рампом и другим садржајима.

До обезбеђења напред наведених услова, за депоновање смећа и осталог комуналног отпада може се користити и место које испуњава минимум тих услова али само привремено у складу са посебним прописима.

Чл. 62. За изградњу депонија по одредбама члана 61. Став 1. Одлуке могу се користити средства обезбеђена по основу накнаде за изношење смећа, коришћење комуналних добара од општег интереса, коришћење и уређење грађевинског земљишта и др. Средства, као и средства која за ове намене даје Република.

Чл. 63. Предузеће коме је поверена делатност одржавања депонија на месту на коме се врши депоновање смећа и другог комуналног отпада земљом и:

- депоновање врши уз редовно одржавање депонија што подразумева сабијање, равнање и повремено покривање смећа и другог комуналног отпада земљом и
- депоновање врше без расипања и растурања ван места предвиђеног за депоновање.

Чл. 64. На изграђеној депонији или одређеном месту за депоновање смећа и осталог комуналног отпада забрањено је:

- депоновање материјала експлозивног карактера и отпада са биолошки штетним примесама,
- одвајање корисног материјала од стране неовлашћеног лица,
- приступ свим лицима осим радника предузећа.

Чл. 65. Забрањено је:

- избацивање и депоновање смећа и другог комуналног отпада ван за то одређеног места,
- држање посуда за смеће и комунални отпад из индивидуалних комуналних објеката на јавним површинама,
- избацивање отпада из објекта у канте за отпатке на јавним површинама.

5. ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ ОТПАДА

● Директива Савета 2008/98/ЕЦ о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/ЕЕЦ и 2006/12/ЕЦ

Директива Савета 2008/98/ЕЕЦ о отпаду успоставља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом. Нова оквирна директива 2008/98/ЕЦ даје одређене дефиниције (различите од директиве 2006/12/ЕЦ): уводи нове термине: био отпад, отпадна уља, дилер, сакупљање, одвојено сакупљање, третман, најбоље расположиве технике (БАТ) итд; постављени циљеви за рециклажу и искоришћење остали су исти – до 2020. достићи 50% од укупне количине сакупљеног комуналног отпада и до 70% осталог неопасног отпада; енергетско искоришћење отпада није посебно у општим условима Директиве, осим у Анексу II – листи могућих активности искоришћења; поштовање принципа хијерархије у управљању отпадом; у Анексу I Директиве наведене су прихватљиве могућности одлагања; прописује одређене минималне стандарде који се морају задовољити током примене различитих начина третмана отпада.

● Директива Савета 99/31/ЕЦ о депонијама отпада

Директива 99/31/ЕЦ о депонијама отпада забрањује на територији ЕУ депоновање појединих врста опасног отпада, течних отпада и гума. Директива поставља за циљ редуковање депонованих количина биоразградивог комуналног отпада. Директивом се захтева да сав отпад мора бити третиран пре депоновања, тј. забрањује се депоновање нетретираног отпада. Овом директивом о депоновању отпада уводи се класификација депонија, према врсти отпада за коју је намењена, на депоније за опасан, неопасан и инертан отпад.

У директиви се уводи забрана одлагања за:

- биоразградив отпад – предложеном директивом је предвиђено смањење количине биоразградивог отпада који се депонује на 75% и даље смањење на 50% до 2005, односно на 25% до 2010. године;
- течни отпад;
- запаљив или изузетно запаљив отпад;
- експлозиван отпад;
- инфективан медицински отпад;
- старе гуме осим гума за бицикле и гума чији је пречник већи од 1.400 мм .

Према овом члану заједничко одлагање инертног, опасног и комуналног отпада није дозвољено.

Директива садржи низ општих критеријума за одређивање локације депонија и мера заштите воде, тла и ваздуха кроз примену сакупљања и пречишћавања процедурних вода и сакупљања и коришћења депонијског гаса уз обнављање енергије. Уколико се гас не користи за производњу енергије он се мора сагоревати ради спречавања његове емисије у атмосферу. Такође, за све класе депонија захтева се покривање површине депоније слојем

дебљине веће од 1 м, затим мерење и праћење одређених радних параметара и забрана илегалног одлагања отпада. За сва захтевана мерења директивом се прописују и временски периоди када се она морају спровести у току периода рада депоније као и после њеног затварања.

● **Директива Савета 94/62/ЕЦ о амбалажи и амбалажном отпаду**

Директива 94/62/ЕЦ имплементира стратегију ЕУ о отпаду од амбалаже. Она има за циљ да хармонизује националне мере за управљање отпадом од амбалаже, да минимизира утицаје отпада од амбалаже на животну средину и да избегне трговинске баријере у ЕУ које могу да спрече конкуренцију. Директива:

Прописује да се спречава стварање амбалажног отпада, поновно употребљава амбалажа и минимизира крајње одлагање таквог отпада; прописује да се врши прерада/рециклажа и енергетско спаљивање, као и органска рециклажа и одлагање;

Прописује да се установи систем гаранција за повраћај употребљене амбалаже и/или амбалажног папира;

Директива захтева од земаља чланица да успоставе системе за враћање, прикупљање и коришћење амбалаже. Успостављени национални системи морају да омогуће свакој земљи да испуни зацртане циљеве од 50-65% искоришћења целокупне масе отпада од амбалаже од 15%. Установљени циљеви као што су искоришћење и рециклажа треба да буду достигнути у року од пет година од усвајања и имплементације законодавства земаља чланица. Један од битнијих елемената ове Директиве је промовисање “одговорности произвођача”.

● **Директива 84/631/ЕЕЦ о надзору и контроли прекограничног кретања опасног отпада у ЕУ**

Директива 84/631/ЕЕЦ захтева подешавање примењених поступака који се односе на слање нотификације у случају да власник опасног отпада намерава да га транспортује преко границе у другу државу; захтева да се мора спровести ревизија садржаја прописаног пратећег документа; захтева обезбеђење посебних услова који се односе на паковање и означавање; захтева прописивање упутства која треба да буду примењена у случају било које опасности или акцидента.

● **Директива 96/61/ЕЕЦ о интегралној превенцији и контроли загађења**

Директива 96/61/ЕЕЦ о интегралној превенцији и контроли загађивања примењује се на индустријска и друга постројења и активности које су класификоване према нивоу загађивања и ризику који те активности могу имати по здравље људи и животну средину.

У области управљања отпадом то су:

- постројења намењена за одлагање или поновно искоришћење опасног отпада, укључујући и отпадно уље, са капацитетом који прелази 10 тона дневно;
- постројења за спаљивање комуналног отпада, чији капацитет прелази 3 тоне на сат;
- постројење за одлагање неопасног отпада, капацитета преко 50 тона на дан;

- депоније које примају више од 10 тона отпада на дан или укупног капацитета који прелази 25.000 тона, искључујући депоније инертног отпада.

Обавезе које произилазе из ове директиве односе се на постројења да функционишу на такав начин да:

- претходно предузму све заштитне мере против загађења, а нарочито путем примене најбољих доступних техника;
- не проузрокују било какво знатно загађење;
- избегне настајање отпада;
- енергија користи ефикасно;
- предузму мере за спречавање удеса и њихових последица;
- после престанка активности предузму мере за враћање локације у задовољавајуће стање животне средине.

Такође, утврђене су и обавезе надлежних органа који предузимају мере да:

- ни једно ново постројење не почне са радом ако не добије дозволу;
- постојећа постројења добију дозволу тако што ће обезбедити усклађивање свог рада са прописаним захтевима;
- имају ефикасан и интегрисан приступ поступку издавања дозвола када је у поступак укључен већи број надлежних органа;
- дозволом за рад постројења утврде услове чије испуњење гарантује примену прописаних захтева;
- прати развој најбољих доступних техника и мониторинга;
- учине доступним јавности све податке и резултате којима располажу.

• Директива 97/11/ЕЦ којом се мења и допуњује Директива 87/337/ЕЕЦ о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину

Ова Директива примењује се на процену утицаја на животну средину оних јавних приватних пројеката који могу имати значајне последице по животну средину. Процењом утицаја на животну средину на одговарајући начин се идентификују, описују и процењују, у околностима сваког појединог случаја и непосредне и посредне последице неког пројекта на: људска бића, фауну и флору; земљиште, воду, ваздух климу и пејзаж; материјална добра и културно наслеђе, узајамно деловање наведених чинилаца.

У Директиви је дата Листа пројеката од којих се захтева процена утицаја на животну средину.

• Директива 2001/42/ЕЦ о процени утицаја одређених планова и програма на животну средину

Циљ ове Директиве је постизање високог нивоа заштите животне средине и допринос укључивању фактора битних за животну средину у процес припреме и усвајања планова и програма, ради унапређења одрживог развоја путем обезбеђења да се, у складу са овом Директивом, процена утицаја на животну средину обавља поводом доношења одређених планова и програма код којих постоји могућност значајног утицаја на животну средину.

Процена утицаја на животну средину врши се у случају доношења планова и програма, кад постоји могућност да њихова имплементација изазове знатне последице по животну средину. Под наведеним условима, процена утицаја врши се за све планове и програме: који се припремају за пољопривреду, шумарство, рибарство, енергетику, индустрију, саобраћај, управљање одлагањем отпада, управљање водама, телекомуникације, туризам, урбанизам или коришћење земљишта, којима се успоставља оквир за давање дозвола за пројекте будућег развоја, наведене у Анексу I и Анексу II уз Директиву 85/337/ЕЕЦ; или за које је, с обзиром на могућност утицаја у средини у којој се реализују, одређено да подлежу процени из Директиве 92/43/ЕЕЦ.

Процена утицаја на животну средину врши се у току припреме плана или програма, пре његовог усвајања или подношења на усвајање у прописаном поступку. Услови садржани у овој Директиви ће се или уклопити у постојеће поступке у државама чланицама који се односе на поступак усвајања планова и програма, или ће се укључити у поступке предвиђене у циљу примене ове Директиве. Уколико поједини планови и програми представљају део ширег хијерархијског оквира, државе чланице су дужне, узимајући у обзир потребу избегавања двструког регулисања материје процене, да поведу рачуна о чињеници да се процена има обавити, у складу са овом Директивом, на различитим хијерархијским нивоима.

• Директива Савета 91/157/ЕЕЦ о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце

Сврха Директиве 91/157/ЕЕЦ која се односи на третман батерија и акумулатора је резултат напора ЕУ да смањи загађења тешким метала који се користе у производњи батерија и акумулатора. Директива налаже искоришћење и контролисано одлагање утрошених батерија и акумулатора. Директива налаже искоришћење и контролисано одлагање утрошених батерија и акумулатора који садрже одређене количине живе, кадмијума и олова:

- прописује да се уведу мере за контролу одлагања потрошених батерија и акумулатора који садрже опасне супстанце;
- прописује да се уведу забране пласирања на тржиште одређених врста батерија и акумулатора који садрже :
 - више од 25 mg живе по ћелији, осим алкалних магнезијумских батерија (ово се односи на батерије са оксидима живе за слушне апарате, пејсмејкере и фотографску опрему),
 - више од 0,025% кадмијума по маси, као што су батерије за вишекратно пуњење (никл кадмијумске)
 - више од 0,4% олова по маси (углавном аутомобилски оловни акумулатори)
 - алкалне магнезијумске батерије које садрже више од 0,025% живе по маси (батерије за општу употребу)

● Директива Савета 75/439/ЕЕЦ о одлагању отпадних уља

Поступање са отпадним уљима је дефинисано Директивом 75/439/ЕЕЦ која је и донешена да би се на јединствен начин регулисало поступање са отпадним уљем. Овом директивом:

- забрањује се поступање са употребљеним уљима које изазива загађивање атмосфере изнад границе утврђене прописима;
- захтева се обезбеђивање сигурног и ефикасног система прикупљања, третмана, складиштења и одлагања отпадног уља;
- највиши приоритет се даје регенерацији отпадних уља (где технички, економски, и организациони услови допуштају), затим спаљивању уз искоришћење енергије, а најмањи њиховој деструкцији или контролисаном складиштењу, које се могу применити само у екстремним случајевима. Регенерисана уља не смеју да садрже више од 50 ppm РСВ/РСТ.
- забрањује се бацање употребљених уља у све површинске и подземне воде и канализацију, системе за дренажу;
- забрањује се одлагање и/или бацање употребљених уља чије је дејство штетно за земљиште, и свако неконтролисано бацање отпада (талога) који настаје у поступку обраде употребљених уља (за поновно коришћење, регенерацију, спаљивање);
- успоставља се систем дозвола за постројења која врше третман и одлагање отпадних уља које издају надлежни национални органи у земљама чланицама.

● Директива Савета 2000/53/ЕЦ о истрошеним возилима

Директива 2000/53/ЕЦ одређује начин поступања са старим и ислуженим возилима и дефинише горње старосне границе возила;

У складу са овом Директивом, захтева се да се:

- успостави систем вођења података о набавкама нових возила и броју, врсти постојећих возила
- да успостави систем сакупљања возила која су предвиђена за отпис, као и делова возила која се замењују, а према врсти материјала од којих су ти делови израђени;
- да обезбеди систем за разградњу возила у циљу сакупљања рециклабилних материјала или ако то није у могућности да обезбеди систем за одношење и правилно уклањање ове врсте отпада;
- да по успостављању тржишта секундарних сировина обезбеди службу која би вршила њихову продају;
- да обезбеди да руковање деловима возила који спадају у групу опасног отпада буде у складу са домаћим и иностраним прописима везаним за управљање опасним отпадом;
- да податке о сакупљеним возилима, рециклабилним материјалима и опасном отпаду из тих возила редовно доставља надлежним институцијама;
- да развије програм едукације запослених као корисника возила.

● Директива 2002/96/ЕЦ о отпаду од електричне и електронске опреме

Циљ Директиве 2002/96/ЕЦ која третира електронску и електричну опрему је да промовише поновно коришћење, рециклажу и друге форме повраћаја електронског и електричног отпада у циљу редуковања количине овог отпада и побољшања перформанси животне средине.

Овом Директивом се захтева да се:

- утврди начин сакупљања и третмана електронске и електричне опреме
- утврди алтернативан третман за велике количине рециклабилног материјала из третмана ове опреме
- едукује радно особље за поступање са отпадним материјама

Све ово је у економском интересу с обзиром на постојање принципа „загађивач плаћа“.

Директива се односи на следеће категорије електричних и електронских уређаја:

- кућни уређаји, електронска и телекомуникациона опрема, потрошачка опрема
- опрема за осветљење, флуоресцентне лампе
- електрични и електронски алат
- играчке
- медицинска опрема
- инструменти за мониторинг и контролу
- аутоматски распшивачи.

Директивом се захтева да се морају успоставити системи за сакупљање односно да дистрибутери и имаоци електричне и електронске опреме треба да преузму овакву опрему од домаћинства без тражења накнаде. Чланице ЕУ морају да обезбеде да дистрибутери који достављају нове производе, у својој понуди новог производа нуде опрему која је без контаминатата. Чланице такође морају обезбедити да је отпадна електрична и електронска опрема транспортована у регистровано постројење за третман. Такође овом директивом се дефинишу услови за поступање са флуоресцентним лампама које садрже живу и методологија за поступање са њима с обзиром да се оне третирају као опасан отпад.

● Директива 96/59/ЕЦ о одлагању ПЦБ/ПЦТ

Директива Савета 96/59/ЕЦ има за циљ да дефинише начин поступања и елиминације полихлорованих бифенила (ПЦБ) и терфенила (ПЦТ) и деконтаминацију опреме у којој су се налазили као и начин одлагања опреме која је загађена са ПЦБ а није извршена њена деконтаминација. Директива дефинише:

Под ПЦБ се подразумевају : полихлоровани бифенили, полихлоровани терфенили, монометил-тетрахлор-дифенили-метан, монометил-дихлор-дифенил-метан, монометил - дибром-дифенил-метан.

Под опремом се подразумева сва опрема која садржи ПЦБ или је контаминирана ПЦБ-ом, а није извршена њена деконтаминација. Ова опрема се сматра опасним отпадом који је загађен са ПЦБ те се мора коначно одложити или третирати под посебним режимом у лиценцираним постројењима

Коначан третман и олагање опреме и материја са ПЦБ се мора вршити под надзором надлежних органа. Крајњи рок да се престане са коришћењем опреме са ПЦБ-има је 2010. година.

Надлежни орган прописује услове и издаје посебне дозволе за постројења која служе за третман или одлагање или привремено складиштење материја и опреме загађене ПЦБ

Трансформатори који нису искључени из рада, деконтаминирани или подвргнути коначном третману или одлагању се морају надгледати од стране стручног лица, да не би дошло до њиховог квара и цурења ПЦБ. У процесу деконтаминације трансформатора, који садржи више од 0,05 мас%, морају се поштовати следећи услови:

- после деконтаминације, деконтаминирани објект мора садржати мање од 0,05 масених % а по могућности не више од 0,005 масених % ПЦБ,
- флуид који замењује ПЦБ мора одговарати прописима, тако да не представља опасност по околину,
- замењени ПЦБ се мора одложити или подвргнути неком третману.

●Директива Савета 2000/76/ЕЦ о спаљивању отпада

Овом Директивом се:

- прописује упознавање са дозвољеним режимом за спаљивање отпада и за испуштање отпадних вода из постројења;
- прописује примена прописаних услова који се дnose на пројектовање и функционисање постројења за инсинерацију, као и прописаних вредности емисије.

●Директива 89/369/ЕЕЦ о редукацији загађења из нових градских постројења за спаљивање отпада и 89/429/ЕЕЦ о редукацији загађења из постојећих градских постројења за спаљивање отпада

Овом Директивом се:

- Захтева примена граничних вредности емисије за посебне врсте загађујућих материја и испуњење захтева за инсинерацију регулисаних овом директивом.

●Директива Савета 91/689/ЕЕЦ

Главни циљеви ове Директиве су да се уведе тачна и униформна дефиниција опасног отпада и да се промовише еколошки поуздано управљање опасним отпадом, узимајући у обзир посебну природу таквог отпада. Отпад из домаћинства није покривен овом Директивом. Сав отпад је предмет Директиве 75/442/ЕЕЦ, а опасан отпад је такође и предмет Директиве 91/689/ЕЕЦ, у уграђене у односу на руковање и одлагање опасног отпада. Земље чланице осигуравају да је опасан отпад забележен и идентификован. Оне такође осигуравају да не дође до мешања различитих категорија опасног отпада и да опасан отпад не буде помешан са неопасним отпадом, прате неопходне мере за очување здравља људи и животне средине. Свака институција или извођач који спроводи операцију одлагања мора обезбедити дозволу. Ово се примењује такође и у случају рада који може водити и искоришћењу отпада. Међутим, захтев за дозволу може бити избегнут уколико је метод искоришћења такав да не постоји опасност по здравље људи и животну средину или уколико је земља чланица усвојила опште мере које постављају услове за

разне методе искоришћења. Институције које спроводе операције одлагања или поновног коришћења опасног отпада су предмет периодичних инспекција. Транспортери, произвођачи и институције чувају извештаје о својим активностима и обезбеђују да су те информације расположиве за надлежне органе које одређује свака држава. Земље чланице израђују и објављују планове за управљање опасним отпадом и извештавају Комисију ЕУ о мерама које предузимају за спровођење Директиве.

6. ПРОПИСИ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Нови законодавни оквир за управљање отпадом успостављен је доношењем сета закона у области заштите животне средине (2004. године), укључујући и нове законе којима се уређује управљање отпадом, односно амбалажом и амбалажним отпадом (2009. године). Овим законима обезбеђују се услови за успостављање и развој интегралног система управљања отпадом, односно амбалажом и амбалажним отпадом. Основни прописи којима се уређује управљање отпадом у Републици Србији су:

1. Закон о потврђивању Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању („Службени лист СРЈ – Међународни уговори”, број 2/99) обезбеђује међународно усаглашене механизме и инструменте за контролу прекограничног кретања отпада;

2. Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон и 72/09 – др. закон) уређује интегрални систем заштите животне средине који чине мере, услови и инструменти за одрживо управљање и очување природне равнотеже, целовитости, разноврсности и квалитета природних вредности и услова за опстанак свих живих бића, спречавање, контролу, смањивање и санацију свих облика загађивања животне средине, промовисање и употребу производа, процеса, технологије и праксе који мање угрожавају животну средину, примену посебних правила понашања у управљању отпадом од његовог настанка до одлагања, односно спречавање или смањење настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, увоз, извоз и транзит отпада, оснивање Агенције и Фонда, унапређење образовања обуком кадрова и развијањем свести, приступ информацијама и учешће јавности у доношењу одлука. На основу Закона о заштити животне средине усвојен је:

- Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада („Службени гласник РС”, број 60/09).

На основу овог закона донето је неколико прописа међу којима и пропис којим су утврђени услови које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада у погледу кадрова, опреме, просторија и других услова за вршење испитивања:

- Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада („Службени гласник РС”, број 53/06). Такође, на основу Устава Републике Србије, Закона о Влади, а у вези са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04) донети су следећи прописи којима се уређује управљање посебним токовима отпада, и то:

- Уредба о управљању отпадним уљима („Службени гласник РС”, бр. 60/08 и 8/10).

- Уредба о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС”, број 60/08).

3. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 135/04) уређује однос политике заштите животне средине са осталим, секторским политикама у припреми и доношењу других планова и програма у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, очувања природних станишта и дивље флоре и фауне, а којима се успоставља оквир за усвајање будућих развојних пројеката. Утврђени су

услови, начин и поступак вршења стратешке процене утицаја одређених планова и програма на животну средину у оквиру њихове припреме и усвајања, садржина извештаја о стратешкој процени, његова верификација, и укључивање, односно учешће јавности у поступку оцене тог извештаја. Овај закон је усаглашен са одговарајућом директивом ЕУ.

4. Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) уређује поступак процене могућих значајних утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, обавезе подносилаца захтева за добијање дозволе или одобрења за изградњу или реконструкцију објекта, промену технологије, проширење капацитета, или престанак рада и уклањање пројеката који могу имати значајан утицај на животну средину или осталих интервенција у природи и природном окружењу, као и учешће јавности у поступку израде или одобравања тих пројеката. Процена утицаја врши се за пројекте у области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљање отпадом и комуналних делатности, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.

5. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04) уређује услове и поступак издавања интегрисане дозволе за рад постројења и обављање активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине. Како у Републици Србији још није издата ниједна интегрисана дозвола, први рок за подношење захтева за њено издавање утврђен је за индустрију минерала (децембар 2009. године – септембар 2010. године), затим следе остале активности као што је прерада хране, постројења за одлагање и третман животињских трупла и животињског отпада, товљење живине и свиња, производње пулпе и дрвета, папира и картона, штављења коже и сл. (октобар 2010. године – септембар 2011. године), производња и прерада метала (октобар 2011. године – март 2012. године), хемијска индустрија (април 2012. године – децембар 2012. године), производња енергије и управљање отпадом (јануар 2013. године – децембар 2013. године) и индустрија минерала - производња азбеста и производа на бази азбеста (јануар 2014. године – март 2014. године). На основу овог закона донета је:

- Уредба о утврђивању Програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 108/08) која прописује, између осталог, да оператер постројења за одлагање и рециклажу животињских трупла и животињског отпада са капацитетом третмана већим од 10 t/дан, подноси захтев за издавање интегрисане дозволе у периоду октобар 2010. године – март 2011. године, а оператер постројења за управљање отпадом (одлагање или поновно искоришћење опасног отпада са капацитетом који прелази 10 t/дан, постројења за спаљивање комуналног отпада чији капацитет прелази 3 t/h, постројења за одлагање неопасног отпада капацитета преко 50 t/дан и депоније које примају више од 10 t отпада/дан или укупног капацитета који прелази 25.000 t, искључујући депоније инертног отпада) подноси захтев за издавање интегрисане дозволе у периоду јануар 2013. године – децембар 2013. године.

6. Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09) уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом, управљање посебним токовима отпадом, услове и поступак издавања дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом,

надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом је делатност од општег интереса, а подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања. Законом о управљању отпадом прописани су рокови за усклађивање пословања правних и физичких лица са одредбама овог закона и то: (1) произвођачи отпада у постојећим постројењима за које се у складу са посебним законом издаје интегрисана дозвола дужни су да у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона израде план управљања отпадом у постројењу, који садржи нарочито мере и динамику прилагођавања рада постојећег постројења и активности усклађеног са одредбама овог закона до 31.децембра 2015. године, а у случају да је у том постројењу извршено привремено складиштење отпада, произвођач отпада дужан је да обезбеди уклањање привремено ускладиштеног отпада најкасније у року од три године од дана ступања на снагу овог закона; (2) оператери постојећих постројења за управљање отпадом, односно правна и физичка лица која обављају делатности у области управљања отпадом, дужни су да у року од шест месеци од дана ступања на снагу овог закона пријаве своју делатност органу надлежном за издавање дозвола, у складу са овим законом, а програмом мера предвиде динамику прилагођавања рада постројења усклађеног са одредбама овог закона за период до 31. децембра 2012. године; (3) јединица локалне самоуправе дужна је да: у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона изради попис неуређених депонија на свом подручју које не испуњавају услове из овог закона; у року од две године од дана ступања на снагу овог закона изради пројекте санације и рекултивације неуређених депонија; у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона, у споразуму са једном или више јединица локалне самоуправе одреди локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање отпада на својој територији; (4) произвођачи и увозници електричних и електронских производа дужни су да управљање отпадом од електричних и електронских производа ускладе са овим законом до 31. децембра 2012. године; (5) одлагање, односно деконтаминација уређаја који садрже РСВ и одлагање РСВ из тих уређаја, извршиће се најкасније до 2015. године, а друге обавезе биће одређене посебним прописом.

Ступањем на снагу овог закона престао је да важи Закон о поступању са отпадним материјама („Службени гласник РС”, бр. 25/96, 26/96 и 101/05), с тим што ће се, до доношења нових подзаконских прописа, примењивати:

- Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Службени гласник РС”, број 55/01) који прописује ближе услове и начин разврставања, паковања и чувања отпада – секундарних сировина које се могу користити или дорадом, односно прерадом, а потичу из технолошких процеса производње, рециклаже, прераде или регенерације отпадних материја, услуга, потрошње или других делатности и уз овај правилник одштампан је Каталог отпада и листе отпада које су усаглашене са прописима ЕУ. Такође, до доношења нових подзаконских прописа на основу Закона о управљању отпадом, примењиваће се и прописи донети на основу раније важећег Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 66/91, 83/92, 53/93-др.закон, 67/93-др.закон, 48/94-др.закон, 53/95 и 135/04):
- Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Службени гласник РС”, број 54/92) који прописује критеријуме за лоцирање

депонија отпадних материја, начин санитарно- техничког уређења депонија ради заштите животне средине, као и услове и начин престанка коришћења депоније;

- Правилник о начину поступања са отпадима који имају својства опасних материја („Службени гласник РС”, број 12/95) који уређује начин поступања са појединим отпадима који имају својство опасних материја, начин вођења евиденција о врстама и количинама опасних материја у производњи, употреби, превозу, промету, складиштењу и одлагању и даје категоризација отпада у складу са Базелском конвенцијом;

- Правилник о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица („Службени гласник РС”, број 60/94).

На основу Устава Републике Србије, а у вези са Законом о заштити животне средине из 1991. године донета је и примењује се:

- Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 53/02) ближе прописује услове и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају;

7. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, број 36/09) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон примењује се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал.

Законом о амбалажи и амбалажном отпаду прописани су рокови од дванаест до осамнаест месеци за прилагођавање (1) произвођача, увозника, пакера/пуниоца и испоручиоца у погледу: организације преузимања амбалажног отпада и обезбеђења простора за сакупљање, разврставање и привремено складиштење амбалажног отпада; закључења уговора са оператером за комунални амбалажни отпад и амбалажни отпад који није комунални отпад или прибављања дозволе за сопствено управљање амбалажним отпадом; обезбеђење управљања амбалажним отпадом; означавање података на амбалажи коју стављају у промет а који се односе на могућност остављања амбалажног отпада непосредно на месту набавке или накнадног бесплатног враћања; (2) крајњег корисника који увози или купује амбалажу или амбалажне сировине за потребе сопствене делатности, а нема снабдевача, и који мора да обезбеди управљање тим амбалажним отпадом који није комунални отпад, тако што ће закључити уговор са оператером или сам обезбедити поновно искоришћење, рециклажу или одлагање амбалажног отпада. Одлагање примене овог закона предвиђено је за (1) произвођача и увозника амбалаже који су дужни да своје пословање које се односи на означавање амбалаже ускладе у року од дванаест месеци од дана ступања на снагу овог закона; (2) амбалажу која је произведена пре ступања на снагу овог закона, а није усаглашена са основним захтевима које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, може да буде у промету најдуже две године од дана ступања на снагу овог закона.

Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе (“ Службени гласник

РС”, бр. 61/10) прописује методологију за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе.

Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада (Сл. гласник РС“, број 96/09) ближе прописује садржину и изглед дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада.

Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 72/09) прописује образац Документа о кретању отпада и упутство за његово попуњавање.

Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Службени гласник РС“, број 72/09) прописује образац захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада.

Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају (“Сл. гласник РС”, бр. 53/02) ближе прописује услове и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају.

8. Закон о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 и 24/11) уређује услове и начин планирања и уређења простора, уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградње и употребе објеката.

9. Закон о геолошким истраживањима (“Сл. гласник РС”, бр. 44/95) уређује услове и начин извођења геолошких истраживања.

10. Закон о пољопривредном земљишту (“Сл. гласник РС”, бр. 49/92, 53/93, 67/93, 48/94, 46/95 и 14/00) уређује заштиту земљишта, као и услове за издавање одобрења за експлоатацију минералних сировина и одлагање јаловине, пепела и шљаке и других отпадних и опасних материја на пољопривредном земљишту и прописује обавезу рекултивације пољопривредног земљишта које је коришћено за одлагање јаловине, пепела и шљаке или других отпадних материја.

11. Закон о водама (“Сл. гласник РС”, бр. 46/91, 53/93, 63/93, 48/94 и 54/96) прописује водопривредне услове и водопривредну сагласност за одређене индустријске објекте из којих се испуштају отпадне воде, уређује обавезу изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и објекта за одвођење и испуштање отпадних вода, укључујући индустријске и комуналне депоније. Подзаконски акти овог закона су:

- Правилник о опасним материјама у водама (“Сл. гласник СРЈ”, бр. 31/82)
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода (“Сл. гласник СРЈ”, бр. 47/83 и 13/84).

12. Закон о санитарном надзору („Сл. гласник РС“, 34/94 и 25/96) уређује санитарне услове за локацију на којој се планира изградња објеката индустрије, одлагања отпада и испуштања отпадних вода.

13. Закон о здравственој заштити животиња (“Сл. гласник РС”, бр. 37/91, 50/92, 33/93, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 52/96 и 25/00) уређује мере спречавања појаве и ширења заразних болести и здравствене заштите животиња, као и услове и начин нешкодљивог уклањања животињских лешева.

- Правилник о начину нешкодљивог уклањања и искоришћавања животињских лешева (“Сл. гласник СРЈ”, бр. 7/81)
- Правилник о условима које морају испуњавати објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичних конфискаата и крви (“Сл. гласник СРЈ”, бр. 7/81)

14. Закон о концесијама („Сл. гласник РС“, бр.55/03) уређује услове, начин и поступак давања концесија за коришћење природног богатства, добара у општој употреби за које је законом одређено да су у својини Републике Србије и за обављање делатности од општег интереса као што је изградња, одржавање и коришћење комуналних објеката ради обављања комуналних делатности, рок трајања концесије, поступак давања концесије концесионим актом и јавним тендером, као и концесиону накнаду, остваривање концесионих права и обавеза, оснивање и пословање концесионог предузећа.

15. Закон о приватизацији (“ Сл. гласник РС”, бр. 38/01 и 18/03) уређује услове и поступак промене власништва друштвеног, односно државног капитала, прописује да се од средстава добијених продајом капитала издвајају средства за заштиту животне средине и то: 5% за локалну заједницу и 5% за аутономну покрајину на чијој територији је седиште субјекта приватизације, као и да се средства добијена по основу продаје капитала могу користити за програме и пројекте развоја инфраструктуре аутономне покрајине, односно локалне заједнице.

16. Закон о приватним предузетницима (“Сл.гласник СРЈ”,бр.54/89 и 9/90, “Сл. гласник РС”, бр. 46/91,53/93,67/93,48/94,53/95 и 35/02) уређује услове и поступак за почетак обављања одређених делатности за које предузетник прибавља одговарајуће доказе и документацију.

17. Царински закон („Сл.гласник РС“,бр. 76/03) уређује царинско подручје, погранични појас, прелаз, царинску робу, надзор и контролу, повластице, поступак увоза, извоза и транзита робе права и обавезе лица која учествују, као и права и обавезе царинских органа у царинском поступку.

18. Закон о утврђивању одређених надлежних аутономне покрајине Војводине (“Сл. гласник РС”, бр.6/02) одређује надлежности аутономне покрајине, нарочито у областима у којима Република уређује систем, као што су области: културе, образовања, здравствене заштите, санитарног надзора, заштите и унапређења животне средине, урбанизма, грађевинарства, привреде и приватизације, рударства и енергетике, пољопривреде, шумарства и др.

19. Закон о локалној самоуправи („ Сл.гласник РС“,бр. 9/02) уређује права и дужности јединице локалне самоуправе утврђене Уставом, законом, другим прописом и статутом (изворни делокруг и поверени послови), начин финансирања јединица локалне самоуправе из изворних прихода и уступљених јавних прихода Републике, могућности сарадње и удруживања јединица локалне самоуправе ради остваривања заједничких циљева, планова и програма и развоја, као и других потреба од заједничког интереса.

20. Закон о комуналним делатностима („Сл.гласник РС“,бр. 88/11) одређује комуналне делатности и уређује опште услове и начин њиховог обављања, омогућава организовање и обављање комуналних делатности за две или више општина, односно насеља, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина општина.

21. Порески закони Републике Србије одређују предмет опорезивања,обвезнике пореза, услове и начин плаћања пореза, као и одређене подстицаје и то:

- Закон о порезу на добит предузећа („Сл.гласник РС“, бр.25/01, 80/02 и 43/03)
- Закон о порезу на доходак грађана („Сл.гласник РС“,бр.24/01 и 80/02) Правним и физичким лицима умањује се обрачунати порез за 20% улагања извршеног у тој години, а највише до 50% обрачунатог пореза у тој години за улагања у основна средства, укључујући и основна средства за заштиту животне средине; Правним и физичким лицима је омогућена убрзана амортизација за стална средства служе за спречавање загађивања ваздуха, воде и земљишта, ублажавање буке, уштеде енергије, пошумљавање, прикупљање и коришћење отпада као индустријских сировина или енергетских горива; Правним и физичким лицима се издаци (улагања) за заштиту животне средине признају у пореском билансу као расход у висини до 3,5% укупног прихода;Физичком лицу које остварује приходе по основу прикупљања и продаје секундарних сировина, обрачунати порез умањује се за 40%;
- Закон о порезу на имовину („Сл. гласник РС“, бр.26/01, 42/02,45/02 и 80/02): Порез на имовину не плаћа се на права на непокретности и то: објекте за заштиту пољопривредног и шумског земљишта и друге еколошке објекте, као и објекте,односно делове објеката који у складу са законом служе за обављање комуналних делатности, осим ако се ти објекти трајно дају другим лицима ради остваривања прихода (трајно давање је, у смислу овог закона, свако уступање непокретности другом лицу уз накнаду које у току 12 месеци, непрекидно или са прекидима, траје дуже од 183 дана);
- Закон о акцизама („Сл. гласник РС“,бр. 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, и 93/03): Не плаћа се акциза з а моторна уља и мазива која су произведена уз учешће најмање 25% базног уља добијеног рерафинацијом употребљеног моторног и индустријског уља, под условом да је амбалажа или етикета обележена јасно зеленом бојом.
- Закон о порезу на промет („Сл. гласник РС“, бр. 22/01) : Од пореза на промет производа изузети су производи који се увозе, а за које је према Царинском закону предвиђено ослобађање од плаћања царине, ако су производи намењени заштити животне средине и ако се не производе у земљи.

7. СТАЊЕ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ СОКОБАЊА

Сокобања, као познато туристичко, климатско и бањско лечилиште, има изразит проблем одлагања отпадних материја, с обзиром на конфигурацију, с једне стране, као и због ограничавајућих фактора избора локације и то атрактивних излетишта и изворишта термоминералних извора, с друге стране. Територија општине Сокобања заузима површину од 525 км² на којој живи 18.547 становника према попису из 2002. год., а сама бања има 8.407 становника. Организовано сакупљање отпада покрива 80% територије.

У сеоским подручјима не постоји организовано прикупљање комуналног отпада, већ свако домаћинство самостално истоварује смеће, осим у 2 месне заједнице – Блендији и Жучковцу.

Услове за обављање комуналних делатности на територији општине Сокобања уређује Општина Сокобања на тај начин што је основала Јавно комунално предузеће “Напредак” које се првенствено бави пословима сакупљања, одвожења идепоновања отпада на поменутом подручју. ЈКП „Напредак“ послује као јавно комунално предузеће од 24.11.1989. године.

Одржавање чистоће и извожење смећа и другог материјала, прецизирано је Одлуком о комуналном уређењу на територији општине Сокобања.

ЈКП „Напредак“ од механизације за сакупљање и транспорт отпада поседује:

- 1 аутоподизач за извоз смећа из великих контејнера, година производње 1978., ТАМ 110,
- 1 аутоподизач за извоз смећа из великих контејнера, година производње 1983., ФАП 1314,
- 1 аутосмећар за извоз смећа из малих контејнера 1,1 м³, година производње 1990, 1921,
- 1 аутосмећар за извоз смећа из малих контејнера 1,1 м³, година производње 2010, Mitsubitshi,
- 1 аутосмећар за извоз кућног смећа, година производње 1989, мерцедес, 12-13,
- 1 камион 2 тоне за извоз пластичне амбалаже, година производње 1990, Застава.

Табела бр.5 Основни подаци о ЈКП "Напредак"

1.1.	Порески идентификациони број (ПИБ)	100691606	
1.2	Назив предузећа	ЈКП "НАПРЕДАК"	
1.3	Адреса	Место:	Сокобања
		Шифра места:	
		Поштански број:	18230
		Улица и број:	Хајдук Вељка бр. 22
		Телефон:	+381 18 830 670
	Факс:	+381 18 830 977	
1.4	Општина:	СОКОБАЊА	
1.5.	Шифра општине:	75110	
1.6.	Шифра делатности:	41000	
1.7.	Облик својине:	Јавно предузеће	

Извор: ЈКП "Напредак", 2011.

Табела бр.6 Квалификациона структура по радним јединицама

РАДНА ЈЕДИНИЦА	НК	ПК	КВ	ССС	ВС	ВСС	УКУПНО
УКУПНО:	51	-	15	24	6	6	102
процент. учешће	50%		14,7%	23,5%	5,9%	5,9%	100%

Извор: ЈПК "Напредак"

Табела бр.7 Број домаћинстава покривен одвожењем комуналног отпада

	Укупно домаћин става. 2002.	Број домаћинстава обухваћен сакупљањем и одношењем комуналног отпада					
		2009	%	2010	%	2011	%
Обухват сакупљања (%)	5851		90		96		98

Извор: ЈКП "Напредак"

Напомена: % сакупљања отпада изражен је у односу на број домаћинстава у Сокобањи, МЗ Блендија и МЗ Жучковац

Табела бр. 8 Предузећа, школе, медицински центар и установе по зонама

НАЗИВ УСТАНОВЕ	БР. КОНТЕЈНЕР А	ЗОНА	БРОЈ ОДНОШЕЊА ОТПАДА/НЕДЕЉНО
Приватно предузеће „Узор“	1		1
Приватно предузеће Адонис	1		1
Хотел Моравица	2		2
Хотел Здрављак	2		1-3
Специјална болница Сокобања	1+1		2-6
Специјална болница Озрен	1		2
Дом Здравља	1		1-2
Средња школа Бранислав Нушић	1		1-3
Основна школа Митрополит Михаило	1		1-3
УКУПНО:	12		23

Извор: ЈКП "Напредак"

Табела бр. 9 Возила за сакупљање комуналног отпада

Рег. бр. возила	Марка и тип возила	Година производње	Век трајања	Снага мотора kW	Маса празног возила kg	Запремина m ³
ZA-009-TM	MERCEDES 12-13 autosmečar	1989		97	3,4 t	8,6 t

ZA-018-НД	TAM T110 autopodizač	1978		82	3 t	5 t
ZA 015 ČG	FAP 13-14 autopodizač	1986		97	6,2 t	7,3 t
ZA 009 DZ	mitsubishi za kon. 1,1m ³	2011		97	4,2 t	3 t
ZA 001 YX	FAP 19-21 za kon.1,1 m ³	1990		142	8 t	12 t

Извор: ЈКП 'Напредак'

Табела бр.10 Процент наплате у 2010.години

КАТЕГОРИЈА	ПРОЦЕНАТ НАПЛАТЕ (%)
Домаћинства	90,95
Јавне установе	Нема података
Индустрија	Нема података
Укупно:	90,95

Извор: ЈКП "Напредак"

Табела бр. 11 Количина комуналног отпада одложеног на депонију у 2011. години

Регист. Бр.возила	V/m ³ возила	Број одвожења(тура) месечно на депонију по месецима												Укупно тура/год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ZA-009- TM	8,6 t	40	35	46	38	44	44	42	46	44	46	44	36	505
ZA-018-НД	5 t			56				26						82
ZA 015 ČG	7,3 t	102	108	133	264	172	199	156	239	175	167	163	158	2.010
ZA 009 DZ	3 t								133	92	98	79	63	465
ZA 001 YX	12 t	14	12	23	35	39	41	51						215

Извор: ЈКП "Напредак"

Средња густина комуналних отпада се израчунава на основу формуле, одакле се добија да је:

$$\rho_{sr.kom.}=0,169 \text{ t/m}^3 \text{ за несабијене чврсте комуналне отпатке.}^2$$

Количину укупно одложеног отпада није могуће са прецизношћу израчунати с обзиром да ЈКП «Напредак» не поседује колску вагу на депонији тако да број одвожења (туру) није могуће измерити.

² Катастар дивљих депонија на територији општине Сокобања , 2008

Према подацима ЈКП «Напредак» који се базирају на искуственим подацима запослених о броју тура и степену попуњености аутосмеђара, усвојена је процена од око 0,80 kg/st растреситог отпада.

Смеће и други природни и вештачки отпади из стамбених, пословних и других објеката, до одвожења, сакупљају се у одређене посуде за смеће – канте и контејнере. Јединица за изношење смећа у оквиру ЈКП Напредак, обавља послове изношења кућног смећа по детаљном програму који обухвата сваку улицу у насељу и то једном недељно.

Број домаћинстава обухваћених пружањем услуге одношења отпада је **3.718** од чега је број станова **971**, број корисника велика привреда је – **51**, мала привреда – **220** и **4** хотела.

Број контејнера запремине 1,1 м³ је **150** комада, од 5 м³ је **38** комада. Ове судове за смеће користе корисници услуга – мала и велика привреда, хотели и станари у стамбеним зградама док се за одлагање смећа у индивидуалним домаћинствима користе канте за смеће различите запремине. Највећи проблем представљају ти судови за смеће јер нису типски, врло често су оштећени и власници имају недовољан број у односу на своје потребе.

Од 2010. године организована је сепарација отпада – пластичне – пет амбалаже и лименки постављањем **50** жичаних контејнера на различитим локацијама у насељу Сокобања. Хидрауличком пресом се балира тај отпадни материјал и шаље на рециклажу.

У периоду од 01.03 до 31.12.2010. године сакупљено је и испоручено 10.471 кг ПЕТ амбалаже.

У периоду од 01.01. до 31.12.2011. године сакупљено је и испоручено 6.404 кг ПЕТ амбалаже.



7.1. Одржавање чистоће у граду и насељима

Одржавање чистоће у градовима и насељима у општини је сакупљање смећа вештачких и других отпадака из стамбених, пословних и других објеката, осим индустријског отпада и опасних материја, њихово одвожење и одлагање, уклањање отпада из посуде за отпадке на јавним местима, као и смеће и другог отпада са улица и јавних површина, чишћење и прање улица, тргова, паркиралишта и других јавних површина.

Послове одржавања чистоће у граду и насељима обавља Јавно Комунално предузеће, друго предузеће или предузетник коме ова делатност буде поверена од стране Скупштине општине Сокобања на начин утврђен Законом, по програму одржавања чистоће на јавним површинама (у даљем тексту: јавне хигијене).

Програм јавне хигијене обухвата јавне површине предвиђене за одржавање (чишћење, прање и рашчишћавање) износ накнаде за извршене послове из Програма, техничко технолошке услове за извршење програма, време и начин одржавања чистоће, број и врсту потребних посуда сакупљање смећа и корпи за отпадке на јавним површинама и динамику њиховог пражњења, који усваја Управни одбор Дирекције за урбанизам и изградњу Сокобања на предлог Управног одбора ЈКП „Напредак“.

На јавним површинама овлашћено предузеће поставља довољан број посуда за сакупљање смећа и корпи за отпадке у складу са програмом јавне хигијене.

Посуде за сакупљање смећа морају имати поклопце и бити тако подешене и постављене да се могу лако празнити, прати и одржавати.

Место на којима се постављају посуде за сакупљање смећа и корпе за отпадке где то није одређено урбанистичким планом на основу урбанистичко техничких услова одређује Јавно комунално предузеће уз сагласност Одељења за урбанизам, стамбено комуналне делатности и грађевинарство.

Смеће са јавних површина се прикупља у посуде за смеће које поставља овлашћено предузеће које је дужно да их редовно празни и чисти простор око њих.

Овлашћено предузеће је дужно да кућно смеће односи према програму изношења кућног смећа, а корисник је дужан да посуду за кућно смеће изнесе на место које је приступачно за приступ возила за сакупљање истог.

Овлашћено предузеће је дужно да прикупља и односи према програму изношења смећа које садржи нарочито време, врсту посуда (врећа) и начин изношења кућног смећа.

Овлашћено предузеће је дужно да упозна кориснике са програмом изношења смећа.

Смеће се до доношења држи у посудама за смеће или ПВЦ врећама и то на удаљености од 1 м од коловоза.

Инвеститори стамбено пословне зграде су дужни да пре добијања употребне дозволе за зграду, набаве посуде за смеће.

Корисници су дужни да обезбеде пролаз до места на коме се налази посуда за смеће као и само место буде приступачна, отворена и осветљена.

При изношењу смећа овлашћено предузеће је дужно да води рачуна да се смеће не расипа, не подиже прашина и не ствара бука, не прљају и не оштећују посуде за смеће и површине на којима се налазе посуде за смеће, расуто смеће одмах покупи и уколни, а након пражњења посуду врати на своје место, односно 1м од коловоза, а корисници их враћају на место унутар дворишта, уколико посуде за смеће, до изношења, тамо стоје.

О одржавању чистоће на просторима око сразмерних зграда за колективно становање старају се солидарно власници станова и других просторија у згради.

Овлашћеном предузећу припада накнада за одржавање чистоће на јавним површинама за изношење и депоновање смећа.

Накнада се утврђује на почетку сваке године на основу уговора који закључује Општина, односно Дирекција за урбанизам и изградњу са овлашћеним предузећем, а на основу Програма рада чистоће.

Средства за одржавање чистоће на јавним површинама обезбеђују се према програму јавне хигијене.

Цену за одржавање чистоће у заједничким просторијама зграда за изношење и депоновање кућног смећа и кућних отпадака плаћају корисници услуга.

Средства за куповину и одржавање посуда за смеће обезбеђују корисници услуга.

Цена за изношење смећа се утврђује по м² стамбеног простора, овлашћено предузеће има право да наплати накнаду за одржавање чистоће и депоновање смећа и када корисник онемогући извршење услуга.

Овлашћено предузеће нема право да наплати цену из става 1. овог члана у случају кад изношење и депоновање није извршено због тога што је објекат био ненастањен или није био коришћен више од месец дана, а о томе је Јавно комунално предузеће било на време обавештено, односно писменим путем су корисници услуга привремено одјавили коришћење услуга.

7.2. Одржавање депоније

На територији општине Сокобања депоновање смећа може се вршити само на сметлиштима чија је локација одређена урбанистичким плановима.

Јавно комунално предузеће стара се о одржавању реда и правилном коришћењу сметлишта.

Одржавање депонија је опремање депонија за безбедно одлагање, обраду и уништавање комуналног отпада.

Коришћење, одржавање, чување и уређивање депоније врши Јавно комунално предузеће које има искључиво право искоришћавања смећа.

Депонија се оградајује жичаном оградом висине најмање 3м ради спречавања разношења отпада.

На сваком уласку у депонију поставља се табла која садржи: назив депоније, радно време, забрањене и дозвољене врсте отпада, као и да је улаз у депонију дозвољен само радницима ЈКП и лицима која врше истовар отпадног материјала. Ова табла је од тврдог материјала са неизбрисивим натписима.

У складу са Стратегијом управљања отпадом, општина Сокобања је сагласна да је потребно да буде део региона управљања отпадом општина окупљених око града Ниша. Такође, до изградње регионалне депоније према стратегији развоја општине Сокобања и просторном плану планира се коришћење постојеће депоније.

Тренутно се одлагање комуналног отпада врши на локацији “Трговишки пут” још од 1970. године, и из године у годину количина смећа на годишњем нивоу је све већа. Постојећа депонија, на удаљености од око 3,5 км од града, налази се поред саме обале реке

Моравице (око 5м), и као таква представља опасан извор загађења реке, која је главни снабдевач акумулације код места Бован, одакле се тренутно снабдевају водом насеља у општини Алексинац. Током 2001. године, уз помоћ Немачке невладине организације HELP изведена је санација депоније, што подразумева ограђивање, израду дренажног система за прикупљање оцедних вода са базеном, израду бунара за отплињавање, формирање зелене површине као и зеленог појаса. Комунално предузеће не поседује булдожер или набијач на градској депонији, тако да при одлагању отпада није могуће компактирање.

Утицај чврстог комуналног отпада на животну средину може се разматрати са два аспекта. Први се испољава кроз недовољну покривеност територије општине Сокобања на којој се пружа услуга одношења смећа. Такође, велики проблем представљају сметлишта у околним селима, јер се тамо не врши организовано сакупљање отпада. Ово условљава формирање дивљих сметлишта на необухваћеним подручјима, а самим тим и стварање могућности појаве заразних болести код становништва и угрожавање животне средине. Други фактор који својим садржајем може да угрози животну средину на разне начине јесу депоније, сметлишта и друге врсте одлагалишта. Сметлишта, настала одлагањем отпада из домаћинства, индустрије и пољопривреде, својом великом површином, количином и хетерогеним саставом, значајно утичу на животну средину. Тај утицај се огледа у следећем:

- Загађење ваздуха, услед издвајања депонијског гаса и спаљивања смећа;
- Загађење вода (површинских и подземних), посебан проблем представља одлагање отпада у долинама потока и река, које низводно од њих постају водотоци без живота, процедурне воде комуналних и дивљих депонија које такође загађују водотокове;
- Загађење земљишта комуналним отпадом, који ветар и животиње разносе са неуређених и дивљих депонија, уништење земљишта површинским коповима;
- Здравље људи, које је угрожено коришћењем загађених површинских и подземних вода и употребом контаминираних пољопривредних намирница.

Табела бр. 14 Средње густине комуналних отпадака на депонији у Сокобањи

Редни број	Компонента	Средња густина , t/m ³
1.	Папир и картон	0,05
2.	Стакло	0,24
3.	Пластика	0,06
4.	Гума	0,14
5.	Текстил	0,17
6.	Метални отпад	0,55
7.	Остало	0,18
8.	Отпад из домаћинства	0,35

Извор података: Катастар чврстог отпада на територији општине Сокобања, 2008

У Локалном еколошком акционом плану предложен је низ рационалних и изводљивих решења која обухватају широк опсег мера за унапређење поступања са отпадом, почев од смањења настајања отпада на извору, одвојеног сакупљања, рециклаже, уклањања дивљих сметлишта, па допромотивних и едукативних активности како самих грађана тако и самих радника ЈКП „Напредак“.

● **Дивље депоније на територији општине**

Када је реч о дивљим депонијама, у самој Сокобањи их има око десетак, док је у сеоским насељима идентификовано чак **56 дивљих депонија**(на основу података из Катастра чврстог отпада на територији општине Сокобања, 2008).

2008.године, од стране Факултета за примењену екологију ФУТУРА из Београда урађен је Катастар чврстог отпада на територији општине Сокобања. У табели је приказано 66 дивљих депонија, од чега је 10 у самој Сокобањи док је 56 регистровано на територијама месних заједница.

Табела бр. 12 Дивље депоније на територији општине

ЧВРСТИ ОТПАД			
МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА	БРОЈ СТАНОВНИКА	УКУПАН БРОЈ ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА	ОДВОЖЕЊЕ СМЕЂА
Бели Поток	297	3	Не
Блендија	346	4	Да
Богдинац	208	1	Не
Церовица	47	/	Не
Читлук	700	2	Не
Дуго Поље	600	3	Не
Језеро	307	2	Не
Јошаница	1680	5	Не
Левовик	197	3	Не
Милушинац	360	3	Не
Мужинац	550	5	Не
Николинац	402	3	Не
Ново Село	35	/	Не
Поружница	339	1	Не
Раденковац	114	/	Не
Ресник	925	1	Не
Рујевица	254	2	Не
Сесалац	316	1	Не
Шарбановац	530	4	Не
Трговиште	292	7	Не
Трубаревац	650	1	Не
Врбовац	570	1	Не

Врело	300	1	Не
Врмца	890	1	Не
Жучковац	550	2	Да
СОКОБАЊА	8.407	10	Да
укупно	11459³+8407=19866	66 дивљих депонија	

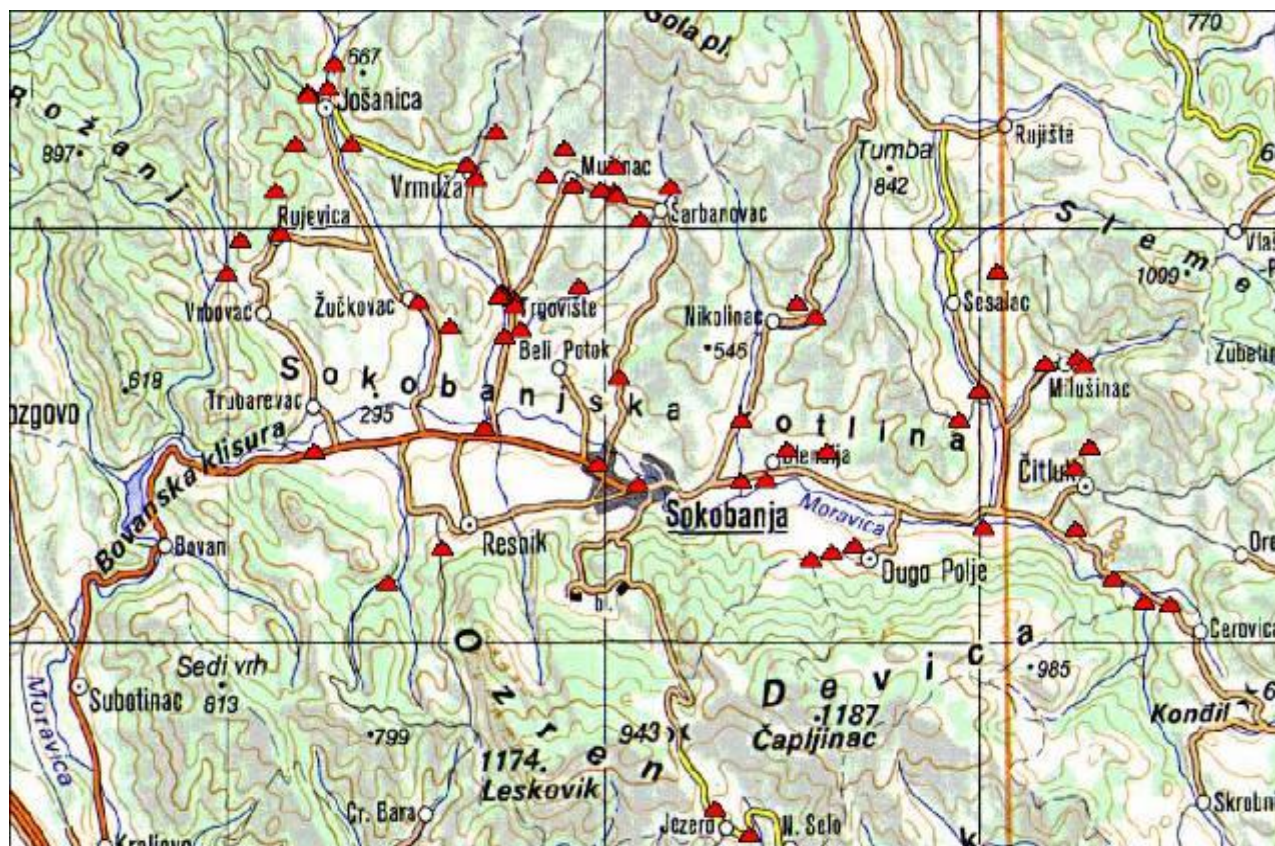
³ подаци добијени од председника месних заједница

Табела бр. 13– Количина отпада – месне заједнице

КОЛИЧИНЕ ОТПАДА-МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ			
МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА	БРОЈ СТАНОВНИКА	УКУПНА КОЛИЧИНА ОТПАДА	КОЛИЧИНА ОТПАДА ПО СТАНОВНИКУ
Бели Поток	297	850 m ³	2,86 m ³ /st.
Блендија	346	669 m ³	1,93 m ³ /st
Богдинац	208	300 m ³	1,44 m ³ /st.
Церовица	47	/	/
Читлук	700	40 m ³	0,06 m ³ /st.
Дуго Поље	600	822 m ³	1,37 m ³ /st.
Језеро	307	70 m ³	0,22 m ³ /st.
Јошаница	1680	1750 m ³	1,04 m ³ /st.
Лемовик	197	113 m ³	0,63 m ³ /st.
Милушинац	360	330 m ³	0,91 m ³ /st.
Мужинац	550	1108 m ³	2,01 m ³ /st.
Николинац	402	85 m ³	0,21 m ³ /st.
Ново Село	35	/	/
Поружница	339	950 m ³	2,8 m ³ /st.
Раденковац	114	/	/
Ресник	925	5 m ³	0,01 m ³ /st.
Рујевица	254	600 m ³	2,36 m ³ /st.
Сесалац	316	200 m ³	0,63 m ³ /st.
Шарбановац	530	433 m ³	0,82 m ³ /st.
Трговиште	292	204,5 m ³	0,70 m ³ /st.
Трубаревац	650	200 m ³	0,31 m ³ /st.
Врбовац	570	800 m ³	1,40 m ³ /st.
Врело	300	30 m ³	0,1 m ³ /st.
Врмца	890	120 m ³	0,13 m ³ /st.
Жучковац	550	145 m ³	0,26 m ³ /st.
укупно		9784,5 m³	
Просечна количина по становнику			1,01 m³/st.

Извор података: Катастар чврстог отпада на територији општине Сокобања, 2008

Мапа дивљих депонија на територији општине Сокобања



С обзиром на статус еколошке општине и овако велики број дивљих депонија, Општина Сокобања, у сарадњи са Министарством животне средине, рударства и просторног планирања и Фондом за заштиту животне средине, отпочела је санацију дивљих депонија у периоду од три године (2009.-2011.године). За ту намену одређена су средства Министарства и Фонда у износу од 3.197.000,00 динара. У 2009.години очишћено је 36 дивљих депонија. Проблем је донекле саниран али је и даље настављено формирање мањих депонија у месним заједницама из разлога што још увек не постоји организовано одвожење отпада. Затим је у 2010-ој години настављено чишћење и тада је уклоњено 20 дивљих депонија, док је у 2011-ој очишћено још 15.



Дивља депонија пре чишћења



Дивља депонија после чишћења

7.3. Постојеће одлагалиште отпада у Сокобањи

Одлагање комуналног отпада из Сокобање врши се на локацији „Трговишки пут“. Организовано одлагање отпада на тој локацији започето је још 1970. године, и из године у годину количина отпада на годишњем нивоу је све већа. Депонија се налази у природној депресији поред саме обале реке Моравице (око 5м од речног тока) и као таква представља опасан извор загађења реке, која се непосредно низводно од локације депоније улива у акумулацију „Бован“, одакле се тренутно снабдевају водом насеља у општини Алексинац.

Депонија је површине $P = 10.400 \text{ m}^2$, власништво земљишта на коме се налази градска депонија је ЈКП „Напредак“, користи се од 1970.године, а запремина депонованог отпада процењује се на око 50.000 m^3 . Максимална расположива запремина депоније износи око 60.000 m^3 . Просечна годишња количина отпада који се одлаже на депонију износи око 10.000 m^3 (у растреситом стању) а прекривање отпада инертним материјалом – земљом врши се по потреби. Постоји прикључак на јавни пут, али је пут у лошем стању – пољски. Ограда око депоније постоји, нема чуварске службе. Није присутан ни један облик обраде отпадног материјала.

Постојеће сметлиште у Сокобањи удаљено је од локације будуће Регионалне депоније Ниш 68 км. У складу са категоризацијом локација депоновања датој у Националној стратегији управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ, депонија „Трговишки пут“ спада у категорију К4 (званичне депоније – сметлишта која не испуњавају ни минималне мере заштите, које су попуњене и које треба одмах санирати, затворити и рекултивисати).

Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације „Бован“ (Службени гласник РС, број 14/09 од 20. фебруара 2009.), коју је донела Влада РС, предвиђа: „Задржава се локација утврђена Генералним планом Сокобање за санитарну депонију КЧО Сокобање на локалитету Лагушевац у КО Бели поток (затворено позајмиште глине), која представља и опредељење локалне заједнице, као санитарне депоније Сокобања и бање Јошанице, са перспективом пренамене у трансфер станицу

регионалне депоније “: Дакле , одлуком Владе РС постојећа депонија у Сокобањи се (због тога што се налази у плавној зони реке Моравице и у ужој зони санитарне заштите изворишта водоснабдевања – акумулације, Бован“) дислоцира – њен садржај се премешта на локацију коју је за ту намену предвидео Генерални план Сокобање, у Белом потоку, на напуштено позајмиште глине. На истој локацији, у Белом Потоку, се предвиђа и изградња трансфер станице будућег Регионалног система управљања отпадом.

Не постоји израђена техничка документација за изградњу дислоциране депоније у Белом Потоку, нити постоји израђена техничка документација за изградњу трансфер станице, и ту документацију треба урадити што пре.

Локација Бели поток налази се на око 3,5 км северно од Сокобање, на обронцима планине Ртањ, а од локације постојеће депоније – сметлишта удаљена је око 6 км.

Уређење постојећег одлагалишта отпада у Сокобањи



7.4. Дислокација постојећег градског сметлишта (на потенцијалној локацији Лагушевац)

Само позајмиште глине представља депресију - јаму у слоју глине мале пропусности (присутна бара на дну депресије). Глине на локацији има довољно и за прекривање тла депоније, тако да су врло повољни услови за изградњу санитарне касете за одлагање отпада. Неопходно је изградити канале за одвођење незагађених атмосферских вода које отичу са рекултивисаног тела депоније, као и одвођење незагађених спољних

површинских вода које гравитирају депонији, систем за сакупљање и рецикулацију процедурних вода. Након затварања депоније количина процедурних вода ће се нагло смањивати, до потпуног престанка прилива. Такође је потребно изградити три пијезометра за осматрање подземних вода.

Приликом дислокације постојећег сметлишта, треба извршити и премештање дивљих сметлишта са територије општине на исту локацију.

До локације постоји приступни пут, делом кроз насеље који би требало реконструисати, посебно у случају да се на локацији гради и трансфер станица будућег Регионалног система за управљање отпадом.

Према нацрту **Регионалног стратешког плана управљања отпадом за регион Ниш**, дата је оријентациона процена трошкова дислокације постојећег сметлишта на локацију Бели Поток – напуштено позајмиште глине. Земљиште на локацији је у државном власништву.

Оријентациона процена трошкова дислокације постојеће депоније „Трговишки пут“ у Сокобањи:

1. Изградња санитарне касете на локацији Лагушевац $60.000 \text{ m}^3 \times 5 \text{ ЕУР} = 300.000,00 \text{ ЕУР}$
2. Премештање садржаја постојеће депоније са селекцијом искористивих састојака и санацијом земљишта $60.000 \text{ m}^3 \times 5 \text{ ЕУР} = 300.000,00 \text{ ЕУР}$
3. Санација – премештање дивљих сметлишта $10.000 \text{ m}^3 \times 6 \text{ ЕУР} = 60.000,00 \text{ ЕУР}$
4. Мониторинг 30 година после затварања $60.000,0 \text{ ЕУР}$

УКУПНО: Санација –дислокација сметлишта - 720.000,00 EUR

7.5. Санација постојећег одлагалишта отпада у Сокобањи

Општина Сокобања је потписала Уговор о суфинасирању пројекта прве фазе санације депоније чврстог комуналног отпада општине сокобања изабранер по конкурс у од 08.07.2008.године, са Фондом за заштиту животне средине Републике Србије којим су општини Сокобања додељена средства у износу од 6. 949.924,40 динара односно 40% од укупне предрачунске вредности пројекта.

Извођење радова прве фазе санације постојеће депоније завршено је 2010.године према Главном пројекту санације и рекултивације уређеног сметлишта комуналног отпада у Сокобањи (израдио Институт „Кирило Савић“, децембра 2007.године).

Пројекат је предвидео „минималне мере заштите животне средине“ (имајући у виду блиску перспективу дислоцирање депоније-сметлишта). Предрачунска вредност пројектованих радова износи 17.374.000,00 РСД.

7.6. Локација Регионалне депоније

Према процени локалне самоуправе, општине Сокобања је, одлучила да је за општину повољније решење прикључење Нишком региону за санитарно збрињавање чврстог комуналног отпада, (тј. Регионалном центру бр. 23, за који је носилац активности град Ниш), уместо Зајечарском (како је предложено Стратегијом управљања комуналним отпадом Србије 2010-2019), потписан је документ о приступању центра бр. 23.

Споразум о формирању Нишког региона за заједничко управљање отпадом између града Ниша и општина Дољевац, Гаџин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, број 796/2010-01, од 15.03.2010. године члан 9. предвиђа:

„За потребе одлагања чврстог комуналног отпада биће изграђена регионална санитарна депонија за плански период од минимум 20 година. У складу са начелом близине и регионалног приступа управљања отпадом, депонија ће бити изграђена на локацији „Постојећа депонија“ и „Келеш“. Предметни Споразум потписали су Град Ниш и све општине осим општине Дољевац, чијој територији припада „Келеш“ (као и део локације „постојећа депонија“).

Локација „Келеш“ се налази на око 7 км од центра Ниша и по параметру удаљености од центра продукције отпада изузетно је повољна – смањени експлоатациони трошкови и смањени еколошки ризици транспорта отпада. Ова локација се налази у непосредној близини постојеће депоније „Бубањ“ (која већ има карактер регионалне депоније јер се на њој одлаже отпад из Града Ниша, општина Меровина, Гаџин Хан и Дољевац) има значајну предност због стечених навика локалног становништва на присуство комуналне депоније.

Микролокација „Постојећа депонија“ налази се на јужним падинама Бубња. Укупна површина износи 31,07 ха, од чега на подручју Града Ниша 23,25 ха, а на подручју општине Дољевац 7,82 ха. Земљиште је јавно, локација нема потенцијала за ширење депоније. Потребна је санација, затварање и рекултивација постојеће депоније-сметлишта (радови на санацији су у току).

Микролокација „Келеш“ налази се око 400 м јужно од „постојеће депоније“. Земљиште је приватно власништво, ниске плодности. Није опремљена инфраструктуром, али постоји могућност прикључења на кратким дистанцама. Потребно је изградити нови приступни пут до локације дужине око 500 м, или продужити постојећи приступни пут преко постојеће депоније „Бубањ“. Потенцијал локације је најмање 50 ха. Треба извршити откуп и пренамену земљишта. За локацију не постоји техничка нити планска документација према прописима, нити било какве одлуке осим наведеног Споразума, али је нацртом Просторног плана општине Дољевац предвиђена за локацију регионалне депоније.

Нацрт Просторног плана општине Сокобања из 2011. године, предвиђа:

- „затварање и санацију постојеће депоније (уз реку Моравицу) и формирање привремене санитарне депоније (или одмах трансфер станице) уз поштовање одредница Локалног плана управљања отпадом. По почетку функционисања Регионалне депоније бр. 23, комплекс нове општинске депоније трансформисаће се у трансфер станицу;
- Потпуно уклањање повремених депонија расутих по целом подручју Просторног плана;
- Управљање опасним отпадом регулише се на националном нивоу. Регионално складиште за Сокобању биће у Нишавском управном округу (локација ће се утврдити по извршеној анализи постојећег стања у области управљања опасним отпадом), а у Сокобањи се одређује локација центра за сакупљање опасног отпада из домаћинства уз локацију центра за одвојено сакупљање рециклабилног отпада;
- Постројење за физичко-хемијски третман опасног отпада је предвиђено као национално, са локацијом која ће се одредити у централној Србији (Моравички,

Шумадијски, Поморавски, Рашки и Расински управни округ), након израде студије оправданости којом ће се разматрати више локација; у мрежи централних места за третман инфективног медицинског отпада за територију региона, општина Сокобања је предвиђена за третман отпада на централном месту бр. 26. Специјана болница за плућне болести „Озрен“ у Сокобањи одакле се добијени инертни отпад односи на регионалну депонију“.

7.7. Трансфер станица

Закон о управљању отпадом дефинише:

Члан 5.

„Трансфер станица јесте место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на третман или одлагање“.

Члан 13.

„Скупштина јединице локалне самоуправе доноси локални план управљања отпадом којим дефинише управљање отпадом на својој територији у складу са Стратегијом“.

Члан 35.

„Локацију за трансфер станицу одређује јединица локалне самоуправе“.

Национална Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019 предвиђа:

„Трансфер станице су места за привремено складиштење, припрему и претовар отпада намењеног транспорту у регионални центар за управљање отпадом. С обзиром на концепт управљања отпадом у Србији, ток отпада укључује и његов пролазак кроз трансфер станицу. Трансфер станица је место на коме се комунални отпад истоварује из возила за сакупљање отпада, прегледа уз евентуално издавајање кабастог отпада, кратко задржава, утоварује у већа возила и транспортује на даљи третман у регионални центар.

Пожељно је претовар вршити из возила за сакупљање у возила за транспорт, чиме се обезбеђује потпуна заштита животне средине. Транспорт отпада возилом већег капацитета знатно смањује трошкове транспорта на већу удаљеност. Трансфер станице ће бити одређене у регионалним плановима управљања отпадом. Као трансфер станице могу се користити и локације постојећих депонија комуналног отпада које је неопходно санирати према одобреним пројектима санације.

Постројење за компостирање или анаеробну дигестију може обухватити комплетан механичко биолошки третман отпада, или само аеробни третман отпада у постројењу или компостном пољу смештеном поред депоније.

Центри за одвојено сакупљање рециклабилног отпада су места намењена разврставању и привременом складиштењу посебних врста отпада. Ови центри имају улогу у укупном систему управљању отпадом јер служе као веза између јединице локалне самоуправе и грађана, овлашћених сакупљача и лица врше третман. Локације за постављање центара којима се обезбеђује спровођење мера за одвојено сакупљање отпада треба да обезбеде јединице локалне самоуправе.

Примарна селекција ће се постепено уводити. Потребна је стална кампања и едукација грађана о потреби и значају примарне селекције.

Национална стратегија 2010-2019.предвиђа: „Фонд ће финансирати санацију депонија у регионима који су потписали Споразум“.

Регионални стратешки план управљања отпадом за Нишки регион предвиђа изградњу трансфер станице у Алексинцу, Сокобањи, Сврљигу и Ражњу, а рециклажна дворишта у општинама Мерошина, Гацин Хан, и пет градских општина града Ниша.

Због близине рециклажног центра у оквиру Регионалне депоније „КЕЛЕШ“ не предвиђа се изградња посебног рециклажног дворишта за општину Дољевац.

Локацију трансфер станице, односно рециклажног дворишта одређује јединица локалне самоуправе кроз Просторни односно урбанистички план општине/града, у складу са планом управљања отпадом општине/града и РСПУО, а по процедури коју дефинишу позитивни прописи.

Издавање **грађевинске дозволе** за изградњу трансфер станице, односно рециклажног дворишта је у **надлежности локалне самоуправе**: општина/град (локацијска дозвола, грађевинска дозвола, употребна дозвола, водни услови, водна сагласност, сагласност министарства надлежног за послове животне средине и друго).

Трансфер станице треба да буду што ближе центру продукције отпада – градском насељу, на приступачним локацијама поред јавног пута, како због мањих трошкова транспорта комуналног отпада, тако и због могућности да што више грађана донесе да прода издвојене секундарне сировине, односно да одложи кућни отпад који има карактер опасног.

Трансфер станица садржи:

- Колска вага за мерење и евиденцију довеженог отпада,
- Систем за претовар и сабијање отпада у великим контејнерима за транспорт на регионалну депонију,
- Простор за смештај прес контејнера, као и паркинг за возила за отпад,
- Систем за пријем, откуп и привремено одлагање секундарних сировина раздвојених на месту настанка,
- Засебан простор са опремом за привремен пријем комуналног опасног отпада (становништво и привреда), као и неутралног медицинског отпада који није решен интерним плановима локалних генератора отпада,
- Простор са објектима и опремом за касацију кабастог отпада,
- Компостану за компостирање биолошког отпада уколико је то економски оправдано,
- Пратећи инфраструктурни системи: контејнер за особље са инсталацијом санитарне воде, канализације, струје, грејања, систем за гашење пожара, ограда и капија, приступни асфалтни пут.





Потребна опрема за трансфер станицу



► **Рециклажно двориште** садржи:

8. Вага за мерење и евиденцију довеженог отпада,
9. Систем за пријем, откуп и привремено одлагање секундарних сировина раздвојених на месту настанка,
10. Судови за привремен пријем комуналног опасног отпада (становништво и привреда) који није решен интерним плановима локалних генератора отпада,
11. Просторима, објектима и опремом за касацију кабастог отпада,
12. Пратећи инфраструктурни системи: контејнер за особље са инсталацијом санитарне воде, канализације, струје, грејања, систем за гашење пожара, ограда и капија, приступни асфалтни пут.

Рад рециклажног дворишта одвија се по прописаним правилима, у складу са позитивним прописима, са прецизним евидентирањем улаза секундарних сировина: сваке донесене количине, врсте и стања отпада, евидентирањем возила којим је отпад довежен, евидентирањем доносиоца одлука и власника отпада, као и евидентирањем излаза сакупљених секундарних сировина.

Привремено складиштење секундарних сировина врши се у одвојеним наменским контејнерима, нису дозвољена мешања.

На овај начин би била омогућена значајна редукација комуналног отпада и створени услови за остварење сарадње приватног и јавног сектора односно избор једног или више партнера на заједничком управљању отпадом са јавним сектором, а на основу тендерске процедуре.

► **Трансфер станица Сокобања**

Уредба о утврђивању **Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације „Бован“** (Службени гласник РС, број 14/09 од 20.02.2009.) коју је донела Влада РС, предвиђа:

► Задржава се локација утврђена Генералним планом Сокобање за санитарну депонију КЧО Сокобање на локалитету Лагушевац у КО Бели поток (затворено позајмиште глине), која представља и опредељење локалне заједнице, као санитарне депоније Сокобања и бање Јошанице, са перспективом пренамене у трансфер станицу регионалне депоније“.

Обрађивач РСПУО за Нишки регион сматра „**да локација Бели поток није повољна за трансфер станицу** из следећих разлога:

- Налази се на супротној страни Сокобање у односу на Регионалну депонију – продужава транспорт 2х3,5 km,
- Локација није приступачна, до ње води узан локални пут кроз густо насеље, подужни пад пута је велики што може онемогућити приступ у зимским условима,
- Тере на самој локацији је доста нагнут, што би захтевало велике радове на нивелацији, а то може угрозити стабилност падине,
- **Сматрамо да би боља локација за трансфер станицу била поред пута Сокобања – Алексинац, локалитет Медник, удаљен од реке Моравице око 600 m, а од центра Сокобање око 2,5 km према Алексинцу.“**

У осудуству адекватне техничке документације оријентациона процена потребних трошкова, према нацрту РСПУО, за изградњу трансфер станице Сокобања износи:

1. Плато 12.000.000,00 РСД,
 2. Објекти 6.000.000,00 РСД,
 3. Опрема 40.000.000,00 РСД,
 4. Остало 20.000.000,00 РСД
- УКУПНО: **78.000.000,00 РСД**

Оријентациона цена изградње трансфер станице Сокобања износи **78.000.000,00** динара (око **780.000 ЕУР**).

7.8. Врсте, количине и састав отпада

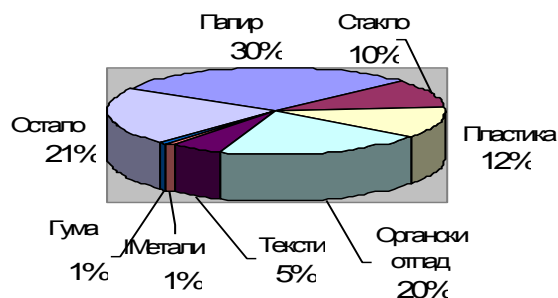
У општини Сокобања тарифе за услуге управљања отпадом везане су за величину простора корисника услуга и наплаћују се месечно. Систем је дестимулативан за превенцију стварања отпада – трошак корисника је фиксиран и не зависи од количине отпада који продукује и начин на који га одлаже.

Табела бр.15 Цене изношења смећа у Сокобањи

корисници	Јединица мере	Износ без пореза (din/mesec)
домаћинства	m2 корисног простора	3,57
Правна лица и предузетници	m2 корисног простора	10,83

Оријентациони састав отпада би изгледао:

- папир 30%
- стакло 10%
- пластика 12%
- кухињски отпад 20%
- текстил 5%
- метали 1%
- гума 1%
- остали отпад 21%



На основу састава отпада као и укупних количина отпада у табели 1. приказане су количине отпада по појединим параметрима састава кроз временске пресеке до 2023. године . («ВОДО – ИНЖЕЊЕРИНГ», Београд, Генерални пројекат депоније комуналног отпада у Сокобањи, 2003.)

Табела бр.16 Састав отпада до 2023. године

Временски пресек	%	2003	2008	2013	2018	2023
Папир (м ³)	30	3620	4124	4693	5336	6063
Стакло (м ³)	10	1207	1375	1564	1779	2021
Пластика (м ³)	12	1448	1649	1877	2135	2425
Кухињски отпад(м ³)	20	2413	2749	3129	3558	4042
Текстил (м ³)	5	603	687	782	889	1010
Метали (м ³)	1	121	137	156	178	202
Гума (м ³)	1	121	137	156	178	202
Остали отпад (м ³)	21	2534	2887	3285	3735	4244
Измешани отпад(м ³)	100	12067	13746	15644	17788	20209

Табела бр.17 Зелене површине у Сокобањи

Зелене површине	Укупна површина (м ²)	Површина под травњацима (м ²)
парк Амам	23.489 м2	16.405 м2
парк Бањица	25.991 м2	19.259 м2
парк код биоскопа	1.530 м2	1.530 м2
парк код општине и полиције	2.000 м2	2.000 м2
травне баште на мермерном шеталишту	600 м2	600 м2
травне површине око старе школе	2.576 м2	2.576 м2
травне површине у делу званом Бучњак	990 м2	990 м2
сквер на Врелу	72 м2	72 м2
травњак код библиотеке	86 м2	86 м2
травњаци код РТВ Соко	230 м2	230 м2
травњаци у улици Немањиној	2.235 м2	2.235 м2
површине под ружичњацима (код фонтане у центру старе школе, на скверу у ул. Иве Андрића, код поште, библиотеке, РТВ, банке, пензионерског, сквер у Палилули)	300 м2	300 м2
УКУПНА ПОВРШИНА		46.283 м2

7.9. Испитивање количине и морфолошког састава комуналног отпада у Сокобањи

Морфолошки састав отпада представља масени удео појединих врста отпада у карактеристичном узорку отпада. Морфолошки састав отпада се испитује просејавањем отпада средњег узорка кроз сито са одређеном величином отвора (15mm x 15mm). Остатак на сити се распоређује ручно на поједине компоненте отпада. Најчешће се одређује масени састав у односу на: хартију, метал, дрво, гуму, пластику, отпад од хране, текстил итд.

Морфолошки састав отпада зависи од: броја становника, економске ситуације и животног стандарда, годишњег доба, климе и географског положаја.

Утврђивање морфолошког састава отпада у Сокобањи у 2008.ој години извршено је применом методе мерења узорка. На тај начин утврђена је количина и састав отпада кога генерише одређен број становника у одређеном временском периоду. Утврђивање морфолошког састава отпада извршено је на тај начин што је обележено 5 контејнера запремине 1,1 m³, лоцираних у различитим деловима града, и то:

КОНТЕЈНЕР 1 у ул. Његошевој стамбене зграде

КОНТЕЈНЕР 2 у ул. Немањиној стамбене зграде

КОНТЕЈНЕР 3 у ул. Вука Карацића породичне куће

КОНТЕЈНЕР 4 у ул. Светог Саве код Природног лечилишта Бањица

КОНТЕЈНЕР 5 у месној заједници Блендија

ТАБЕЛА бр. 18 – АНАЛИЗА САСТАВА ОТПАДА у 2008.ој години

БРОЈ	ВРСТА (ТИП) ОТПАДА	КОЛИЧИНА (кг)	%
1	Органске материје	24,8 kg	22,75
2	Папир	15,6 kg	14,31
3	Текстил	6,7 kg	6,15
4	Метал	0,8 kg	0,73
5	Пластика	18,2 kg	16,70
6	Гума	3,8 kg	3,49
7	Стакло	5,6 kg	5,14
8	Грађевински отпад	6 kg	5,50
9	Дрво	1,5 kg	1,38
10	Отпад са јавних површина	3,4 kg	3,12
11	Остали отпад	22,6 kg	20,73
	УКУПНО:	109 kg	100 %

НАПОМЕНА: Испитивање морфолошког састава отпада вршено је у летњем периоду у жеку туристичке сезоне и зато се комунални отпад органског порекла јавља у повећаном обиму у односу на остали период године(2008).

7.10. Пораст количина комуналног отпада

За планирање система управљања комуналним отпадом и дефинисање објеката за третман отпада, дефинисање количине потребних посуда за одлагање отпада, броја возила за транспорт и тд., потребно је познавање количине комуналног отпада који се продукује у општини у току одређеног временског периода.

Као најважнији фактори који утичу на количину отпада су:

- пораст броја становника,
- економски раст,
- повећање покривености сакупљања,
- смањење количине отпада због разврставања на месту настајања.

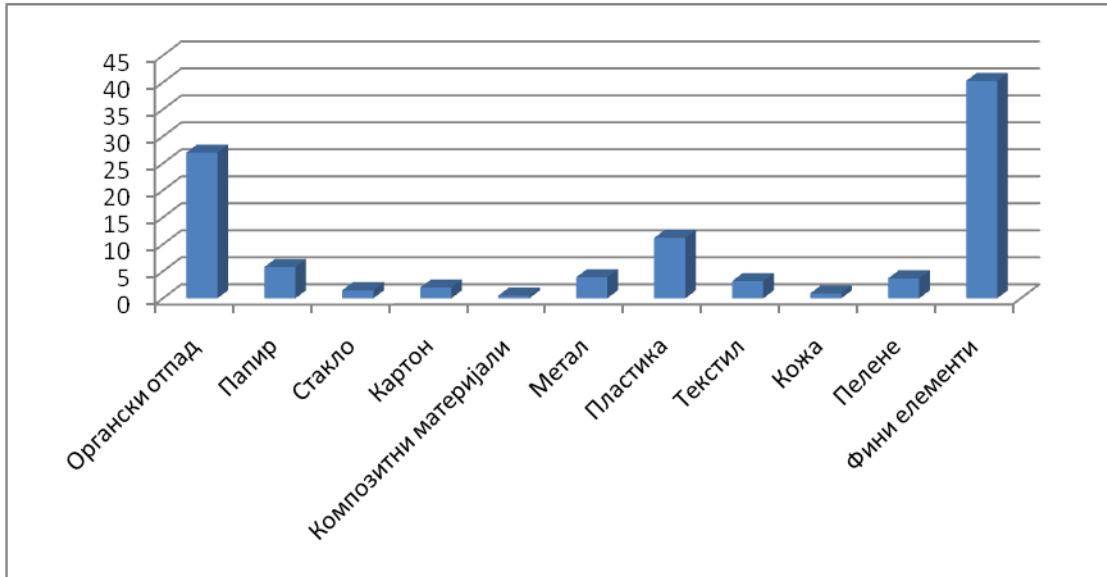
За потребе прорачуна количине отпада која ће се продуковати у наредном периоду коришћена је вредност раста продукције од 2% годишње што представља одређену врсту умереног раста продукције отпада и стопу од 3,3% годишње у периоду од 10 година која је дефинисана у Стратегији управљања отпадом из 2010.године.Повећање продукције отпада у наведеним износима предвиђа се услед раста бруто производа, (процењује се да ће раст БДП у наредном периоду бити минимум 2% годишње), односно економске моћи становништва, већу доступност производа ниже цене, уз стагнацију броја становника који живе у општини.

2010. године усвојен је **Правилник о методологији за прикупљање података о сатсаву и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе** („Службени гласник РС“, број 61/2010) којим је предвиђено мерење прикупљеног комуналног отпада у периоду од седам дана, четири пута у години.

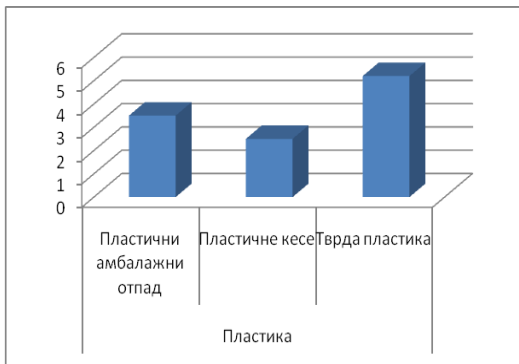
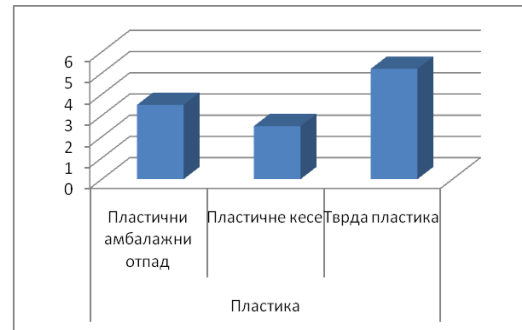
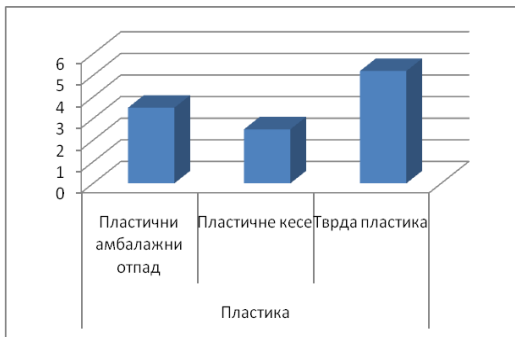
ЈКП „Напредак“ је вршило мерење укупне генерисане количине комуналног отпада у периоду од 7 дана, 4 пута у току 2011. године и то:

- ▶ у фебруару од 21. до 25.;
- ▶ у мају од 16. до 20. ;
- ▶ у августу од 8. до 14. и
- ▶ у новембру од 11. до 18.

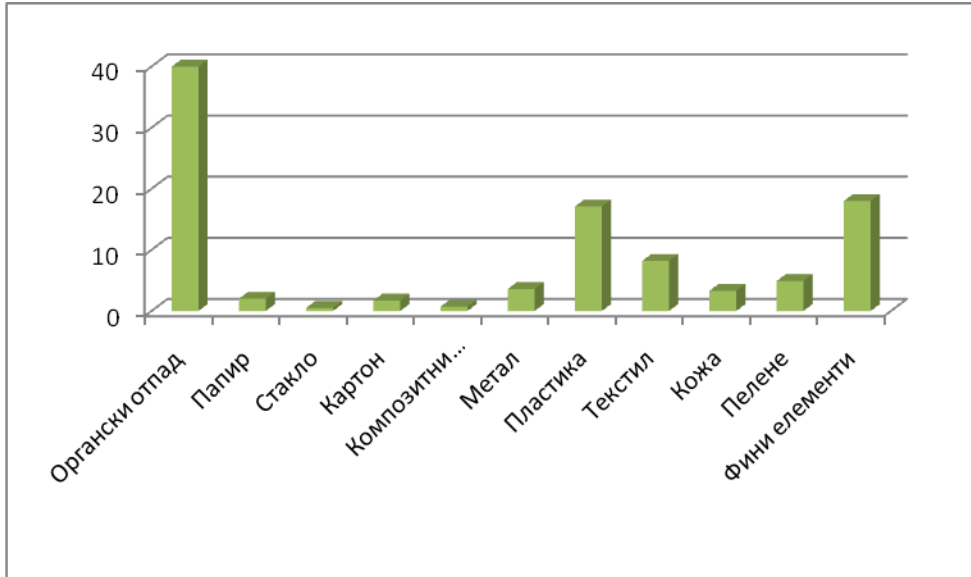
ФЕБРУАР 2011.година



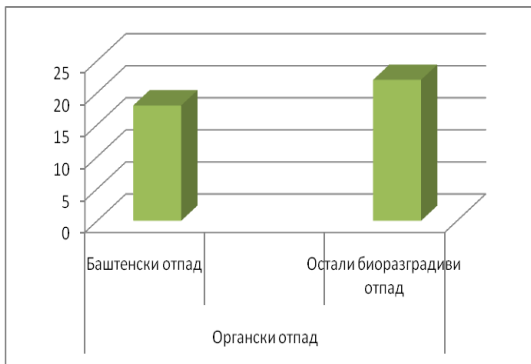
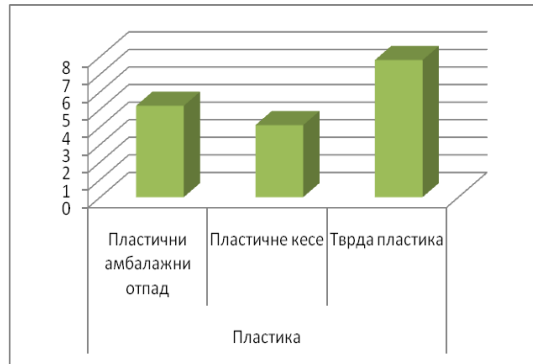
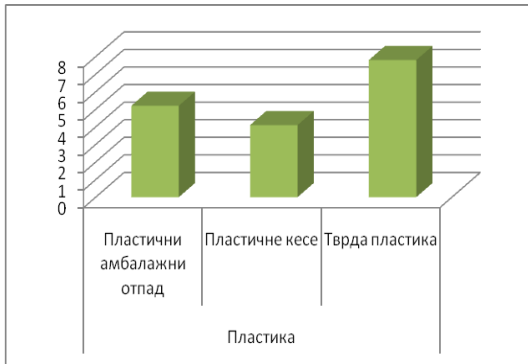
Табела бр.19 Морфолошки састав отпада, фебруар 2011.год.



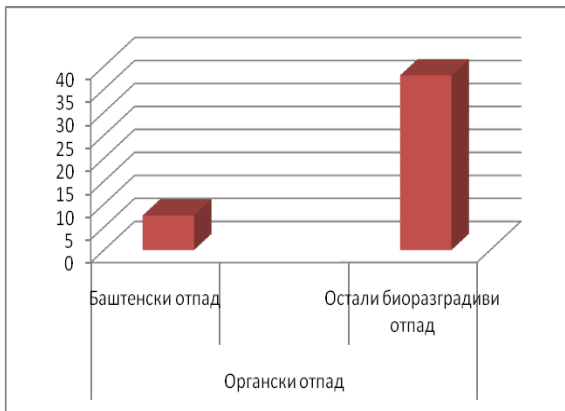
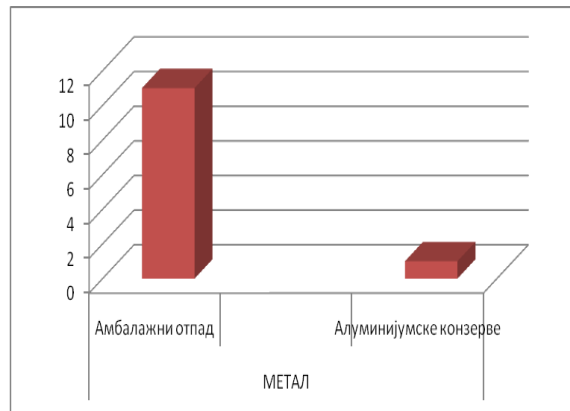
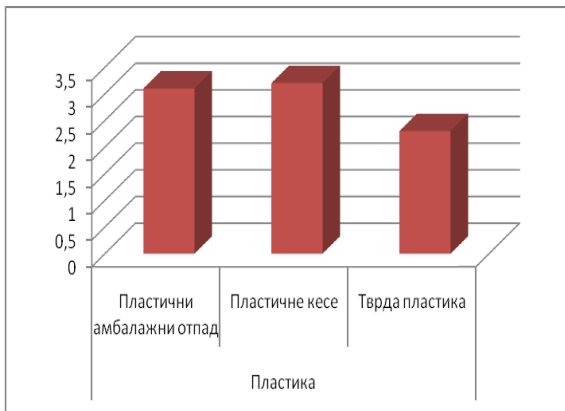
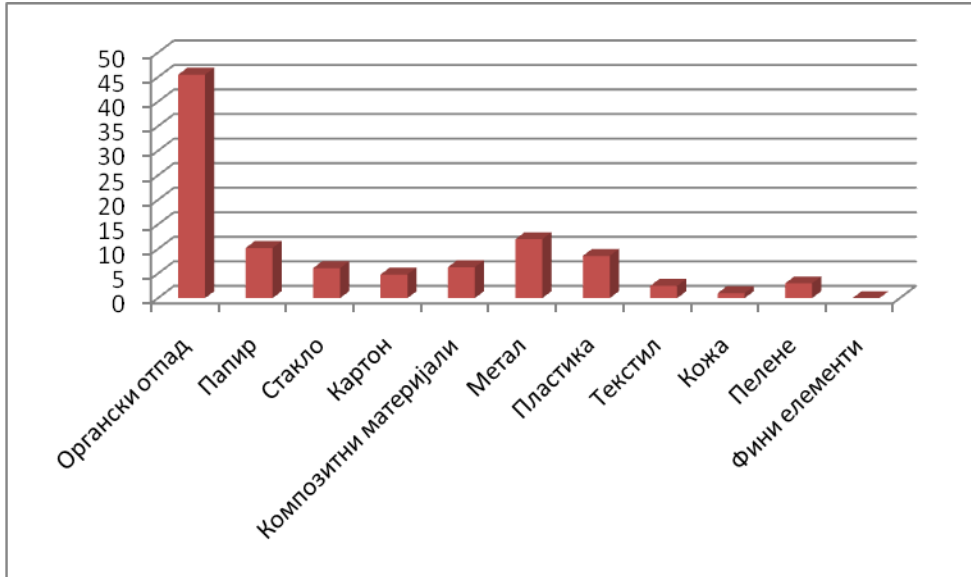
МАЈ 2011. година



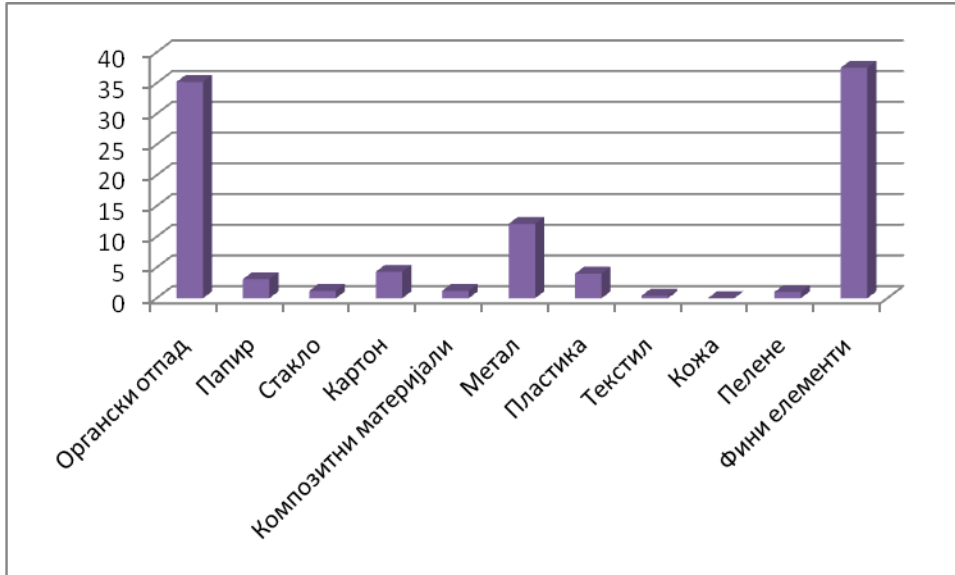
Табела бр.20 Морфолошки састав отпада, мај 2011.год.



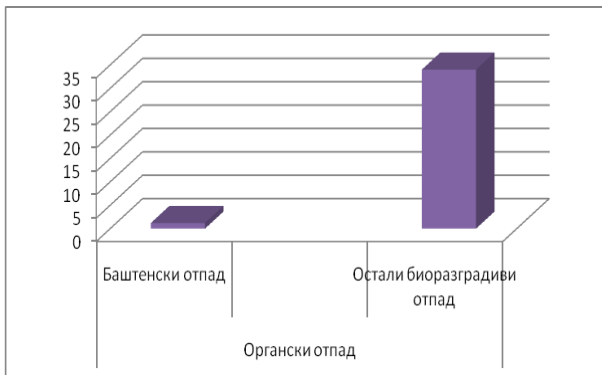
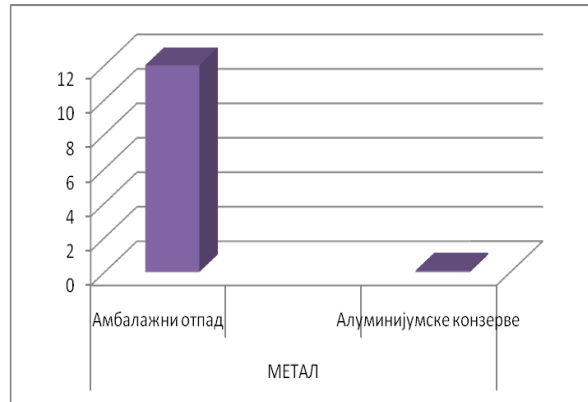
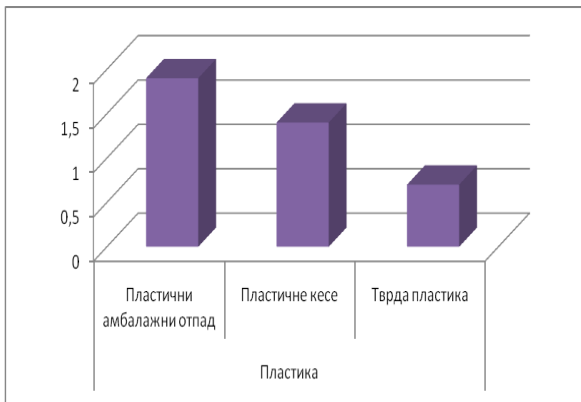
АВГУСТ 2011. год.



НОВЕМБАР 2011. година



Табела бр.21 Морфолошки састав отпада новембар 2011.год.



8. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА

Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У даљој конкретизацији пројекта управљања отпадом потребна је детаљна финансијска анализа којом ће се обезбедити поуздани финансијски извори за покриће расхода у периоду имплементације.

План управљања отпадом на територији општине Сокобања у будућем периоду базира се на инвестиционим трошковима за следеће намене:

1. Санирање и рекултивацију постојећег одлагалишта отпада,
2. Санирање дивљих депонија,
3. Изградња рециклажног центра,
4. Изградња трансфер станице,
5. Набавка потребне механизације и посуда и
6. Увођење система регионалног управљања отпадом.

1. Санација и рекултивација постојећег одлагалишта отпада

2007. године урађен је Главни Пројекат санације и рекултивације постојећег одлагалишта отпада од стране Института Кирило Савић из Београд, уз сагласност Министарства животне средине и просторног планирања Републике Србије. Предрачунска вредност пројектованих радова износи **17.374.000,00** РСД.

Извођење радова прве фазе санације постојеће депоније завршено је 2010. године.

Главни Пројекат је предвидео „минималне мере заштите животне средине“ (имајући у виду блиску перспективу дислоцирање депоније-сметлишта).

2. Санација дивљих сметлишта

У општини Сокобања је вршена санација дивљих сметлишта у периоду од 2009. до 2011. године у оквиру акције „Очистимо Србију“ уз помоћ Министарства животне средине, рударства и просторног планирања и Фонда за заштиту животне средине Републике Србије. Средства утрошена за санацију износила су **3.197.000,00** динара.

С обзиром да се на територији општине Сокобања тренутно сакупља смеће у Сокобањи и само у 2 од укупно 24 месне заједнице, долази до константног нагомилавања отпада у тим месним заједницама и стварања дивљих депонија. Из напред наведених разлога неопходно је и даље вршити санацију дивљих сметлишта до успостављања целокупног система сакупљања отпадом који би обухватио целу територију општине Сокобања. Процена трошкова санације и одвожења отпада према искуству из претходних година била би око 1.000.000,00 динара годишње.

3. Изградња рециклажног центра

Општина Сокобања и ЈКП „Напредак“ су потписали Уговор о суфинансирању Пројекта „**Изградња и опремање рециклажног центра (центра за разврставање и привремено складиштење рециклабилних материјала и посебних токова отпада)**“, са Министарством животне средине, рударства и просторног планирања и Фондом за заштиту животне средине Републике Србије у износу од **35.000.000,00** динара. Реализација Уговора је предвиђена до 01. септембра 2012. године.

Табела бр. 22 Трошкови изградње рециклажног центра

Планиране активности	Средства (РСД)
Израда главног пројекта	2.500.000,00
Извођење припремних радиова и изградња	22.500.000,00
Опремање рециклажног центра	10.000.000,00
УКУПНО:	35.000.000,00

4. Изградња трансфер станице

Процена потребних трошкова за изградњу трансфер станице у сокобањи износи:

Табела бр.23 Трошкови изградње трансфер станице

	РСД
1.Плато	12.000.000,00
2.Објекти	6.000.000,00
3.Опрема	40.000.000,00
4.Остало	20.000.000,00
УКУПНО ТРАНСФЕР СТАНИЦА СОКОБАЊА	78.000.000,00

Извор: нацрт Регионалног стартешког плана за Нишки регион,2010

5. Потребна опрема

Табела бр.24 Возила за сакупљање комуналног отпада (тренутно стање)

Рег. бр. возила	Марка и тип возила	Година производње	Век трајања	Снага мотора kW	Маса празног возила kg	Запремина m ³
ZA-009-TM	MERCEDES 12-13 autosmečar	1989		97	3,4 t	8,6 t
ZA-018-НД	TAM T110 autopodizač	1978		82	3 t	5 t
ZA 015 ČG	FAP 13-14 autopodizač	1986		97	6,2 t	7,3 t
ZA 009 DZ	MITSUBISHI za kon. 1,1m ³	2011		97	4,2 t	3 t
ZA 001 YX	FAP 19-21 za kon.1,1 m ³	1990		142	8 t	12

С обзиром на тренутно стање возног парка ЈКП „Напредак“ у наредном периоду до 2016. године за проширење обухвата сакупљања отпада потребно је:

- **1 возило за транспорт контејнера запремине од 1,1 m³ и**
- **2 камиона за транспорт рециклабилних сировина.**

У зависности од проширења обухвата становништва организованим сакупљањем и одвозом комуналног отпада потребно је извршити набавку следећих количина судова дат у табели:

Табела бр.25 Потребан број судова за сакупљање комуналног отпада

	запрем. контејн.	ГОДИНА				
		2010	2015	2020	2025	2030
Σ број становника у општини		18.571	17.328	16.850	16.372	15.894*
број постојећих контејнера	5 m ³	38				
број постојећих контејнера	1,1 m ³	150				
број потребних контејнера	1,1 m ³	-	150	200	250	300
број нових контејн. за папир	1,1 m ³	30	50	60	80	100
број жичаних контејнера за ПЕТ		50				
број потребних контејнера за ПЕТ	1,1 m ³		100	150	200	250
број постојећих канти	120 l	100				
број потребних канти	120 l	-	-	2000	3000	4000
број кеса	0.02 m ³	-		10 000	12 000	15 000

* Процена броја становника из Просторног плана општине Сокобања

6. Увођење система регионалног управљања отпадом

Нацрт Регионалног стратешког плана управљања отпадом за Нишки регион којем је приступила општина Сокобања, предвиђа изградњу регионалне депоније на територији града Ниша која једним делом захтава и територију општине Дољевац. С обзиром на удаљеност предвиђене локације од општина Сокобања која износи око 70 км у Сокобањи је предвиђена изградња трансфер станице у циљу повећања ефикасности као и економичности. На тај начин отпад ће се превозити камионима за сакупљање отпада (или на други начин) до трансфер станице где се исти претовара у велике контејнере, пресује у истим и транспортује на коначно одлагалиште.

На основу спецификације трошкова изградње почетне фазе Регионалне депоније Ниш, у табели испо дате су процене изградње следеће три фазе, запремине сваке по 1.00.000 m³, односно процењена је укупна цена изградње и затварања депоније, укупне запремине од 4.000.000 m³ за плански период од најмање 20 година према следећем:

Табела бр.26 Трошкови изградње регионалне депоније

	ЕУР
1.Почетна фаза – нулта година	8.800.000
2.Друга фаза, после 5 (10) година	5.200.000
3.Трећа фаза, после 10 (20) година	5.700.000
4.Четврта фаза, после 15 (30) година	3.372.500
5.Затварање депоније, после 20(40) година	1.827.500
6.Трошкови одржавања и моиторинга 30 година након затварања	1.000.000
УКУПНО Трошкови изградње и затварања регионалне депоније укупне запремине 4.000.000 м³	25.900.000

Извор: нацрт Регионалног стратешког плана за Нишки регион, 2010

Трошкови изградње регионалне депоније Ниш обезбедиће се из Републичких фондова, међународних донација, као и из локалних фондова општина потписница Споразума о фомирању региона за управљање отпадом, сразмерно броју становника.

9. ПРОГРАМИ УПРАВЉАЊА ПОЈЕДИНИМ ВРСТАМА ОТПАДА

9.1. Програм управљања индустријским отпадом

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

О стању управљања индустријским отпадом у Сокобањи не постоји довољно података. Подаци које поседује ЈКП „Напредак”, се односе на део отпада који се одвози из индустријских постројења на градску депонију. Овај отпад поседује карактеристике неопасног и инертног отпада.

Индустрија Сокобање заступљена је:

- Експлоатација мрког угља;
- пољопривреда и сточарство

Од индустријских грана у наредном периоду обухвата овог плана, на простору општине Сокобања ће највише бити заступљена , пољопривреда и сточарство.

Као највећи проблем индустријског отпада у Сокобањи се јавља недостатак адекватног третмана индустријског отпада.

Неопасни индустријски отпад одвојено се сакупља организованим системом сакупљања комуналног отпада и одвојено се транспортује на искоришћење или одлагање. Неопасни индустријски отпад могу сакупљати и сакупљачи који имају дозволу.

Смањивање настајања индустријског отпада један је од значајних националних циљева у управљању отпадом који захтева комплексне промене у размишљању и управљању, од производног процеса до коначног одлагања, у односу на дугогодишњи начин управљања индустријским отпадом. Једном речју, захтева увођење чистије производње, која ствара мање отпада и има већу енергетску ефикасност. Процес имплементације смањивања индустријског отпада спор је развојни процес и његови резултати не морају бити видљиви одмах, већ се главни резултати очекују у одређеном средњорочно/дугорочном периоду, али су вишеструко корисни за целокупно друштво. Потребно је започети следеће активности:

- изградити и провести акциони план едукације и промоције могућности смањивања настајања индустријског отпада свих заинтересованих страна, невладиних организација, јавности, привреде;
- изградити систем информисања који ће свим заинтересованим субјектима учинити доступним све релевантне техничке информације и подстицати их на чистију производњу;
- идентификовати индустрију која производи највише отпада и/или која има најлошију праксу управљања отпадом;
- примењивати смернице чистије производње по индустријским гранама (*BREF*-ове).

Надлежни за збрињавање индустријског отпада су саме индустрије-генератори отпада. Република Србија је донела све прописе из области управљања отпадом, усаглашене са релевантним директивама ЕУ, и обезбедила основу за успостављање тржишта.

Очекује се да ће се путем учешћа приватног капитала, јавно-приватног партнерста и сличних аранжмана основати постројења за третман различитих врста отпада у складу са законом.

Општина Сокобања треба да обезбеди услове за формирање нових постројења и да ради на сталној едукацији и кампањама за информисање грађана и привреде о новостима и акцијама у општини у области управљања отпадом.

Ради правилног управљања индустријским отпадом, веома је важно да:

- постоји карактеризација индустријског отпада;
- отпад буде ускладиштен у складу са прописима;
- је урађена процена ризика;
- се примењује интегрисана превенција и контрола загађивања;
- свако предузеће има израђен План управљања отпадом, што је и законска обавеза;
- су познате и да се примењују мере заштите;
- се редовно ради мониторинг.

9.2. Програм смањења биоразградивог отпада

Биодеградабилни отпад је отпад из домаћинства и комерцијалних активности који се може подврћи биолошком разлагању. Отпад од хране и баштенски отпад, папир и картон су класификовани као биоразградиви отпад. Приближно 60% комуналног отпада је биоразградиво. Биолошки третман отпада врши се ради смањења одлагања биоразградивог отпада на депонију, настајања ефекта “стаклене баште” и њиховог утицаја на животну средину.

У Сокобањи постоји 1 градска пијаца у оквиру ЈКП „Напредак“. Пијаца дневно произведу 1,1 m³, а у токи туристичке сезоне и до 3 m³ отпада, од чега је 80 процената биодеградабилног органског отпада, односно отпада од воћа и поврћа. Сав прикупљени отпад са пијаца возилима ЈКП „Напредак“ превози и одлаже на градску депонију.

Табела бр.27 Класификација биоразградивог отпада

20	КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ), УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ
20 01	одвојено сакупљене фракције (изузев 15 01)

	20 01 08 биоразградиви кухињски и отпад из ресторана 20 01 10 одећа 20 01 11 текстил 20 01 25 јестива уља и масти 20 01 38 дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37
20 02	отпади из вртова и паркова (укључујући и отпад са гробља) 20 02 01 биодјеградабилни отпад
20 03	остали комунални отпади 20 03 02 отпад са пијаца 20 03 03 остаци од чишћења улица

Директива о депонијама 99/31/ЕС утврђује циљеве смањења одлагања биодјеградабилног отпада на депоније (на основу количина из 1995.):

- 75 % до 2006. године;
- 50 % до 2009. године;
- 35 % до 2016. године.

Циљ постављен за 2016. је већ достигнут у Аустрији, Белгији, Данској, Немачкој, Холандији и Шведској. Циљ за 2009. достигнут је у Француској, док су Италија и Финска близу достизања. Циљ за 2006. још нису достигли Шпанија, Португалија и Ирска. На последњем месту је Грчка, затим следи Велика Британија.

У Немачкој постоји 50 постројења за механичко-биолошки третман отпада која третирају 25% укупног отпада.

Закон о управљању отпадом дефинише биоразградиви отпад – било који отпад који се може подвргнути анаеробној или аеробном разлагању, као што је храна или баштенски отпад, папир и картон.

У Сокобањи не постоји третман биоразградивог отпада пре одлагања на депонију. Органски отпад настао у домаћинствима одлаже се на градску депонију .

Према Закону о управљању отпадом, Влада Србије ће донети Национални план смањења биоразградивог отпада, где ће бити постављени циљеви за смањење удела биоразградивог отпада на депонији и, на тај начин, смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште, а у складу са ЕУ директивом о депонијама. Након тога локалне самоуправе треба да усвоје своје планове смањења биоразградивог отпада.

У складу са Стратегијом управљања отпадом, и уз поштовање принципа хијерархије отпада, мере за успостављање и унапређење управљања биоразградивим отпадом у Сокобањи су:

- подстицање смањења настајања биоразградивог отпада - биоразградиви отпад ће бити третман кроз сакупљени мешани отпад у постројењу за механичко-биолошки третман отпада на најближој локацији за третман те врсте отпада. Третманом у постројењу за механичко-биолошки третман, практично ће се елиминисати одлагање биоразградивог отпада на депонији;
- подстицање кућног компостирања - на целој територији општине, где је заступљено индивидуално становање, потребно је едуковати грађане у циљу изградње система индивидуалног компостирања за кућно коришћење. Овај корак ће нарочито бити подржан дугорочним усмерењем ка изградњи система наплате према количинама отпада који се генерише и сакупља;
- изградња постројења за компостирање зеленог отпада – зелени биоразградиви отпад (трава, лишће, грањевина) пореклом са површина које одржава ЈКП „Напредак“ ће се решавати у склопу предузећа кроз систем компостирања и коришћења компоста за јавне површине у граду.
- кампања и едукација грађана о могућностима и потребама селекције отпада и смањења настајања отпада, као и о могућностима кућног компостирања;
- биодеградабилни отпад настаје више у руралним и субурбаним подручјима, тако да се треба фокусирати на грађане тих подручја у циљу промовисања смањења биодеградабилног отпада које сакупља комунално предузеће.

Третман мешаног отпада, након примарне сепарације рециклабилног отпада, у постројењу за механичко-биолошки третман захтева финансијска средства која нису мала. Наиме, пролазак свог отпада осим рециклабила који се издвоје на извору захтева оперативне трошкове од око 70 €/t отпада. Што се више рециклабилног отпада буде издвајало примарно, односно на извору, то ће мање отпада пролазити кроз постројење за физичко-механички третман. Ово треба временом да буде дугорочни циљ Плана управљања отпадом – сепарација рециклабилног отпада на извору.

Предлажу се следеће опције за смањење биоразградивог отпада:

- Мере за одвојено сакупљање и третман:

- зелени отпад из паркова и шума (одвојено сакупљање компостирање);
- папир / картон (одвојено сакупљање и рециклажа);
- отпад од хране и баштенски отпад (у руралним подручјима: искоришћење овог отпада применом кућног компостирања и исхраном домаћих животиња).

- Мере које се односе на мешани отпад:

- механичко-биолошки третман отпада (третман у постројењу ради добијања горива из отпада).

Смањење ефекта, употребљивост и трошкови ових мера зависе углавном од структуре становања. Дакле, различите опције за смањење биоразградивог отпада односе се на становање: колективно, у центру града, субурбано или у руралним областима.

9.3. Програм смањења амбалажног отпада

Амбалажа је производ направљен од материјала различитих својстава, који служи за заштиту робе, смештај, чување, испоруку, а укључује и предмете који се користе као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе. Предмети као што су стаклене боце, пластични контејнери, алуминијумске конзерве, омотачи за храну, дрвене палете и бурад се класификују као амбалажа. Амбалажа може бити:

- примарна амбалажа као најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу;
- секундарна амбалажа као амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи са наменом да на продајном месту омогући груписање одређеног броја јединица за продају, без обзира да ли се продаје крајњем кориснику или се користи за снабдевање на продајним местима. Ова амбалажа се може уклонити са производа без утицаја на његове карактеристике;
- терцијарна (транспортна) амбалажа намењена за безбедан транспорт и руковање производа у примарној или секундарној амбалажи. Ова амбалажа не обухвата контејнере за друмски, железнички, водни или ваздушни транспорт.

Амбалажни отпад је свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње. Амбалажни отпад може настати у супермаркетима, малопродајним објектима, домаћинствима итд. Амбалажни отпад је дефинисан у каталогу отпада.

	ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИЦИРАНО
15 01	<p>амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)</p> <p>15 01 01 папирна и картонска амбалажа</p> <p>15 01 02 пластична амбалажа</p> <p>15 01 03 дрвена амбалажа</p> <p>15 01 04 метална амбалажа</p> <p>15 01 05 композитна амбалажа</p> <p>15 01 06 мешана амбалажа</p> <p>15 01 07 стаклена амбалажа</p> <p>15 01 09 текстилна амбалажа</p>

Табела бр. 28 Класификација амбалажног отпада

Амбалажни отпад представља значајан део комуналног отпада. Како је релативно кратког века, амбалажа убрзо постаје отпад који се мора третирати или одложити. Према Закону о управљању отпадом, члан 57., амбалажни отпад се мора посебно сакупљати и означавати у складу са посебним законом. Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, број 36/09) утврђује се продужена одговорност произвођача:

- произвођачи, увозници, постројења за паковање/флаширање и компаније за испоруку, у смислу: организовања амбалажног отпада, и обезбеђивања простора за сакупљање, сортирање и привремено складиштење; закључивање споразума са оператером система отпада, или добијање дозволе за самостално управљање амбалажним отпадом; успостављање управљања амбалажним отпадом; обележавање амбалаже етикетама са информацијама о могућности остављања амбалаже на места куповине (у време куповине), или каснијег враћања амбалаже без надокнаде;
- крајњи корисници који увозе или купују амбалажу или сировине за амбалажу за потребе сопственог пословања, (укључујући и оне који не сарађују са испоручиоцима), морају обезбедити адекватно управљање амбалажним отпадом тако што ће склопити споразум са оператером, или ослањајући се на сопствене изворе за поновну употребу, рециклажу или одлагање амбалажног отпада.

Влада Републике Србије донела је 2009. године Уредбу о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. до 2014. године, којом се утврђују национални циљеви управљања амбалажом и амбалажним отпадом.

У складу са циљевима из Уредбе Владе, систем је на почетку успостављања и произвођачи могу сами активно учествовати у развоју система управљања амбалажним отпадом, и то преузимањем одговорности за утврђене принципе, и то путем правилне организације послова, што ће на крају допринети смањењу трошкова управљања отпадом. Сакупљање, сортирање и рециклирање амбалажног отпада су недовољно развијене активности и та врста отпада одлаже се на постојећим депонијама заједно са осталим комуналним отпадом. Једна од највећих препрека процесу рециклирања је недостатак капацитета за сакупљање и сортирање амбалаже. Сакупљање и поновно коришћење амбалажног отпада треба извести на најприкладнији и финансијски профитабилан начин.

Табела бр. 29 Општи и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада у складу са Уредбом Владе

		Општи циљеви				
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Поновно искоришћење	%	5,0	10,0	16,0	23,0	30,0
Рециклажа	%	4,0	8,0	13,0	19,0	25,0
		Специфични циљеви				
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Папир/картон	%	0,0	0,0	14,0	23,0	28,0
Пластика	%	0,0	0,0	7,5	9,0	10,5
Стакло	%	0,0	0,0	7,0	10,0	15,0
Метал	%	0,0	0,0	9,5	13,5	18,5
Дрво	%	0,0	0,0	2,0	4,5	7,0

Активности рециклирања, током првих година имплементације система, неће утицати на количину отпада који се одлаже на депонијама до одређеног нивоа. Повећаће се, међутим, стопе сакупљања отпада и рециклирања.

После утврђивања морфолошког састава отпада за општину Сокобања, може се очекивати да амбалажни отпад чини преко 30 % од укупно генерисаног отпада на територији општине.

Према прописима, индустрија као произвођач производа, дужна је да се побрине за амбалажни отпад који настаје након коришћења пласиране амбалаже на тржиште. Индустрија те обавезе може да изврши самостално (уз прибављање дозволе од стране Министарства животне средине, рударства и просторног планирања на 5 година) или преносећи своје обавезе (уз плаћање надокнаде) овлашћеном оператеру.

Секопак је први регистрован оператер система за управљање амбалажним отпадом у Србији. Поред Секопака, оператери система који имају дозволу за управљање амбалажним

оптадом су Еуропак и Делтапак. Они послује као посредник између индустрије, локалне самоуправе и грађана. То ће битно олакшати индустријским компанијама и комерцијалним предузећима у њиховим индивидуалним обавезама, и то преузимањем коришћене амбалаже кроз рад програма којим се испуњавају обавезе на националном нивоу, а у име својих компанија чланица. Циљ је обезбедити поновну употребу и рециклажу амбалажног отпада на економски најефикаснији начин. Трговачка марка "Green Dot" је симбол који користе компаније које су потписале лиценцирани споразум са организацијом за опоравак (поновну употребу) амбалаже.

Сакупљање амбалажног отпада ће се у општини Сокобања вршити на два начина:

- постављањем посебних контејнера за рециклабилни отпад – зелених острва;
- у рециклажним двориштима;
- постављањем посебних контејнера за сакупљање амбалажног отпада код дистрибутера.

9.4. Медицински отпад

Третман опасног отпада има приоритет, у односу на третмане другог отпада и врши се само у постројењима која имају дозволу за третман ове врсте отпада, у складу са законом о управљању отпадом. Надлежност у управљању медицинским отпадом је подељена, тако да док се отпад налази у медицинским установама, за његово збрињавање задужена је здравствена установа у којој се налази.

Министарство здравља у обавези је да дефинише План управљања медицинским отпадом и одговорно је за његову имплементацију.

Опасан медицински отпад – по свом саставу може бити веома различит, али је важно да је због свог састава (инфективан, токсичан, канцероген) опасан по здравље људи и животну средину уопште. Због оваквог састава потребно је да се управљање оваквим врстама отпада врши на посебно прописан начин, тј. потребан је – безбедан начин управљања. Безбедан начин управљања медицинским отпадом подразумева знања и вештине од стране лица која су задужена за управљање МО, да раде на смањењу генерисања количине МО и организују безбедан начин његовог (разврставања, прикупљања, складиштења, транспорта, прераде и одлагања). Управљање медицинским отпадом представља скуп мера које се спроводе при руковању и обухватају методе које се односе на:

- сакупљање
- разврставање
- складиштење
- транспорт
- третман

- одлагање

Управљање медицинским отпадом у општини Сокобања врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину.

По дефиницији медицински отпад подразумева сав отпад који је настао у здравственим установама, без обзира на његов састав, особине и порекло. Медицински отпад представља хетерогену мешавину класичног отпада, инфективног, патолошког и лабораторијског отпада, амбалаже, лекова и другог хемијског отпада. У наставку су дате групе медицинског отпада које спадају у инфективни, односно опасни отпад:

- Крв, крвни деривати и продукти крви;
- Игле, шприцеви, пипете, епрувете и лабораторијско стакло;
- Отпад са хирургије и обдукционих сала;
- Отпад са инфективних одељења и карантина;
- Људска ткива и органи који садрже патогене микроорганизме;
- Отпад који настаје при хемодијализи и трансфузији крви;
- Ткива, органи и животиње коришћењи за експерименте.

Третман медицинског отпада по прописима и а затим се адекватно одлажу у одговарајуће контејнере;

- да контејнери треба да се налазе на одређеној локацији са потребном адекватном заштитом (оградом, под кључем) у кругу здравствених установа;
- да се медицински отпад транспортује на даљу обраду у аутоклавама, тј. деструкцију.

За послове сакупљања и транспорта медицинског отпада задужена је Специјална болница Озрен Сокобања. Опасан медицински отпад се транспортује до Специјална болница Озрен, а даље на безбедно збрињавање. Специјална болница "Озрен" Сокобања на основу одлуке Министарства здравља Републике Србије именована је као централно место третмана и има постројење за третман медицинског инфективног отпада, простор за складиштење медицинског и хемијског отпада и простор за складиштење медицинског инфективног отпада. Овај отпад прати документ о кретању отпада у складу са Законом. Медицински и инфективни отпад се третира у постројењу аутоклава типа ХС 6610ЕЦ-1, а после третмана се одвози са другим комуналним и неопасним отпадом на градску депонију у Сокобањи. Месечно се у постројењу за третман медицинског и инфективног отпада (аутоклави) третира 0,8 т. сопственог медицинског отпада и других медицинских установа. Постројење Специјална болница "Озрен" третира медицински и инфективни отпад Дома здравља Сокобања, Специјалне болнице "Сокобања" из Сокобање и Здравственог центра Алексинац. Све остале неопасне врсте отпада, одлажу се на постојећу градску депонију, као комунални отпад. Годишња количина медицинског отпада коју се генерише после третмана је око 10.500 килограма.

У Специјална болница "Озрен" дневно се води евиденција о количинама генерисаног медицинског отпада и документација о транспорту отпада (документ о кретању опног отпада, товарни лист. Количина генерисаног отпада се мери и попуњава образац о

кретању медицинског отпада и један примерак враћа здравственим установама у Сокобањи и Здравственом центру Алексинац.

Генерисани хемијски отпад (отпадни развијачи и фиксири) се прописно чувају и складиште у здравственим установама на Озрену и Сокобањи до предаје оператеру. Специјана болница "Озрен" има склопљени уговор за предају отпадних развијача и фиксира са оператером "ЕКО МЕТАЛ" ДОО из Врдника. Годишње количине отпадних развијача и фиксира које се генеришу у здравственим установама на територији Општине Сокобања су око 1,000 литара.

9.5. Програм сакупљања отпада из домаћинства

ЈКП „Напредак“ врши сакупљање отпада у Сокобањи 5 дана у недељи по распореду свака улица једном недељно, док у летњем периоду у туристичкој сезони и чешће и у 2 месне заједнице (Блендија и Жучовац) два пута месечно.

Планом се предвиђа израда Програма сакупљања који ће предвидети постепено увођење у систем сакупљања комуналног отпада остале 22 месне заједнице на територији општине. Годишњи Програм радиће ЈКП „Напредак“ који ће обухватити проширење сакупљања отпада на 100% у самој Сокобањи, док у месним заједницама на 80% до 2016.године.

Табела бр.30 Повећање покривености сакупљања отпадом

Година	Процент сакупљања отпада (%)
2011	55
2012	60
2013	65
2014	70
2015	75
2016	80

10. АКЦИОНИ ПЛАН

АКТИВНОСТ	КРАТАК ОПИС	ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ	КО СПРОВОДИ	РОК	ПРОЦЕНА БУЏЕТА	ИЗВОР ФИНАНСИРАЊА	КОМЕНТАР
Едукација грађана о значају правилног одлагања отпада	Обухватити вртић, основну и средњу школу, месне заједнице и становништво општине	Повећана еколошка свест становника општине	Локална самоуправа, НВО	Стални задатак	3.000 EUR	Буџет општине, међународне донације	
Организовање јавне кампање о значају селективног одвајања отпада и значају рециклаже	Организовање јавне кампање: трибине, лифлети, плакати, специјалне радио и ТВ емисије и сл.	Грађани упознати са значајем селективног прикупљања отпада и рециклаже	Школе, НВО, информативни медији, РТВ “Соко”	Стални задатак	2.000 EUR	Буџет општине, међународне донације, Фонд за заштиту животне средине	Организовање јавне кампање о значају селективног одвајања отпада и значају рециклаже
Проширење обима прикупљања комуналног отпада	Набавка контејнера запремине 1,1m ³ , њихово постављање, набавка возила за транспорт контејнера	Побољшање покривености територије сакупљањем отпада и унапређење одвожења у сеоским срединама	Локална самоуправа, ЈКП “Напредак”	2012. - 2015. године	80.000EUR	Буџет општине, међународне донације, национални фонд за развој села	Направити годишњи план тако да до краја 2015. год. буду обухваћена сва села сакупљањем отпада

Набавка канти и контејнера за одвојено сакупљање отпада по врстама	Успостављање мреже контејнера за примарну селекцију (папир, стакло, пластика, лименке)	Израђени платои и постављени контејнери за одвојено сакупљање отпада	ЈКП “Напредак”, ОУ Сокобања,	2012. - 2013. године	15.000 EUR	Буџет општине, међународне донације, Фонд за заштиту животне средине	За почетак кренути са издвајањем папира, картона, након тога и остале врсте отпада
Уклањање дивљих сметлишта на територији општине	Израда плана уклањања дивљих сметлишта, утврђивање приоритета на основу катастра постојећих локација	Постављене табле упозорења, очишћене локације	Инспекција СО-е Сокобања, ЈКП “Напредак”, Дирекција за урбанизам и изградњу Сокобања	Периодично у складу са планом уклањања од 2012 - 2015. године	30.000 EUR	Буџет општине, Фонд за заштиту животне средине, међународне донације	Наставити уклањање дивљих сметлишта на територији месних заједница
Изградња регионалне депоније	Формиран је одбор за координацију сарадње на регионалном нивоу, формирати радну групу за сарадњу са регионалним телом, наставак координације на изградњи регионалне депоније	Успостављен систем регионалног управљања отпадом	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	Стални задатак	150.000 EUR	Буџет општине, Фонд за заштиту животне средине, међународне донације	Укупан износ се сразмерно дели према броју становника сваке општине која учествује у изградњи регионалне депоније
Израда главног пројекта за	Спровођење поступка јавне	Урађен Главни пројекат	Локална самоуправа,	2011.-2012.	25.000 EUR	МЖСРПП, Фонд за заштиту животне	Поступак је започет децембра 2011.год.

изградњу рециклажног центра	набавке за израду главног пројекта и избор пројектанта	изградње рециклажног центра са извршеном техничком контролом	ЈКП „Напредак“			средине	
Израда Пројекта регулације реке Градашнице у Сокобањи	Спровођење поступка јавне набавке за израду Пројекта и избор пројектанта	Урађен пројекат регулације реке Градашнице	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2012.	10.000 EUR	Буџетски фонд за заштиту жив. средине општине Сокобања, Фонд за заштиту животне средине РС, ВПЦ „Морава“ Ниш, донације	Услов за изградњу рециклажног дворишта
Извођење радова на регулацији реке Градашнице	Спровођење поступка јавне набавке за извођење радова у складу са пројектом регулације и избор извођача радова	Изведени радови на регулацији реке Градашнице	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2012.	100.000EUR	Општина Сокобања, Фонд за заштиту животне средине РС, ВПЦ „Морава“ Ниш, донације	Услов за изградњу рециклажног дворишта-регулација реке Градашнице у дужини од 1100 м.
Изградња и опремање рециклажног дворишта	Спровођење тендера за извођење радова на изградњи у складу са Главним пројектом и избор извођача радова	Изведени радови на изградњи рециклажног центра и набављена опрема	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2012.	225.000EUR	МЖСРПП, Фонд за заштиту животне средине, међународне донације	

Израда Студије оправданости за избор локације за трансфер станицу	Спровођење јавне набавке за израду Студије оправданости	Израђена Студија оправданости	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2012.-2013.	10.000 EUR	Општина Сокобања, донације	
Израда Главног пројекта изградње трансфер станице	Спровођење поступка јавне набавке за израду Главног пројекта и избор пројектанта	Урађен Главни пројекат изградње трансфер станице	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2013.	10.000 - 15.000 EUR	Општина Сокобања, МЖСРПП, Фонд за заштиту животне средине	
Изградња и опремање трансфер станице	Спровођење тендера за извођење радова на изградњи у складу са Главним пројектом и избор извођача радова	Израђена трансфер станица и набављена опрема	Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2012.-2014.	700.000 - 750.000EUR	МЖСРПП, Фонд за заштиту животне средине, донације	
Наставак извођења радова на санацији постојећег одлагалишта отпада	Спровођење поступка јавне набавке за извођење радова на санацији према главном пројекту – II и III фаза и избор извођача радова		Локална самоуправа, ЈКП „Напредак“	2012.-2013.	10.000 - 12.000EUR	Буџетски фонд за заштиту животне средине општине Сокобања, Фонд за заштиту животне средине РС	Извођење радова зависи од активности на изградњи регионалне депоније за Нишки округ

Прилог:

- 1.Табеле морфолошког састава отпада, (Microsoft exell) 2011.год.
- 2.Катастар чврстог отпада на територији општине Сокобања, 2008, ФУТУРА

11. Мониторинг плана

Мониторинг(праћење) и ревизија плана су основни делови имплементације плана. Мониторинг ће одредити да ли су активности из Локалног плана постигнуте и да ли је отпад у складу са принципима Стратегије управљања отпадом.

Локални план управљања отпадом на територији општине Сокобања је потребно ревидовати након усвајања Регионалног плана управљања отпадом за Нишки регион(уколико се нацрт Регионалног плана битно мења) али и након 5 година са циљем утврђивања да ли предложена решења приликом израде плана и даље представљају најбоље решење са финансијског аспекта и аспекта заштите животне средине.

II

Локални план управљања чврстим отпадом на територији општине Сокобања ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Сокобања“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ СОКОБАЊА

Број: 501-18/2012

Датум:22.02.2012.година

СОКОБАЊА

ПРЕДСЕДНИК

Сања Кнежевић Дрљача

ЛИТЕРАТУРА

7. Национална стратегија управљања отпадом 2010-2019 („Службени гласник РС“, број 29/2010)
8. Пројекат санације и рекултивације постојећег одлагалишта отпада у Сокобањи, Београд 2007, Институт „Кирило Савић“
9. Практични инструменти за планирање и управљање комуналним отпадом у малим општинама, 2005, Стална конференција градова и општина и Немачка организација за техничку сардању ГТЗ,
10. „Приручник за управљање отпадом“, Мр Христина Стевановић Чарапина, Радмила Шеровић, Форум Медиа, д.о.о. Београд
11. Стратегија привредног развоја општине Сокобања, 2010-2014,
12. Регионални стратешки план управљања отпадом за Нишки регион– нацрт, 2010, Конзорцијум, „Регион Ниш“, Нишинвест, COWI
13. Просторни план општине Сокобања – нацрт, Завод за урбанизам, Ниш, 2011.
14. Локални план управљања отпадом на територији општине Инђија, 2010.
15. Локални план управљања отпадом за општину Темерин, 2011.