



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОГРАМА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ ЗА ПЕРИОД 2022 – 2031.
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



ДВОПЕР д.о.о.

Нушићева 10/20, Београд, тел.:3226 451 Web : www.dvoper.rs



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра 73/II, Београд, тел. 3370-091, факс: 3370-203, web: www.iaus.ac.rs

БЕОГРАД, ДЕЦЕМБАР 2021. ГОДИНЕ

НАЗИВ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ: Извештај о стратешкој процени утицаја
Програма управљања отпадом у Републици Србији
за период 2022 – 2031. на животну средину

НАРУЧИЛАЦ: **МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ**

Немањина 22-26, Београд

**ОБРАЂИВАЧИ
СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ:**

ДВОПЕР Д.О.О.

Нушићева 10/20, Београд

**ИАУС – ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И
УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ**

Булевар краља Александра 73/II, Београд

ЧЛАНОВИ ТИМА:

др Бошко Јосимовић, дипл. просторни планер

Небојша Покимица, дипл. хемичар/спец.
токсикологије

др Саша Милијић, дипл. просторни планер

др Божидар Манић, дипл. инж. арх.

др Тања Радовић, дипл. инж. техн.

мр Душан Банићевић, дипл. економиста

Љубиша Безбрадица, маст. инж. шумарства

Мирјана Ненић, дипл. економиста

Наташа Ђокић, дипл. инж. хидр.

Павле Цветић, дипл. инж. пејз. арх. и хорт.

Бојана Лаловић, маст. инж. зашт. жив. сред.

САДРЖАЈ

1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	6
1.1 Правни и плански основ	6
1.2 Преглед обухвата, циљева и садржаја Програма и однос према другим документима	7
1.2.1 Обухват Програма управљања отпадом	7
1.2.2 Циљеви и задаци Програма	7
1.2.3 Садржај Програма и основна концепција	9
1.2.4 Стратешки оквир Програма	10
1.2.5 Однос са другим плановима и програмима	10
1.3 Преглед постојећег стања и квалитета животне средине	21
1.3.1 Природне карактеристике	21
1.3.2 Квалитет основних чинилаца животне средине	36
1.4 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине у Програму и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ	45
1.5 Варијантна решења	46
1.6 Консултације са заинтересованим органима и организацијама	47
2 ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	49
2.1 Општи и посебни циљеви	49
2.2 Избор индикатора	49
3 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	52
3.1 Процена утицаја варијантних решења и разлози за избор најповољније варијанте	52
3.2 Разлози за избор најповољнијег варијантног решења	56
3.3 Евалуација карактеристика и значаја утицаја стратешких решења	57
3.4 Резиме значајних утицаја плана	82
3.5 Кумулативни и синергетски ефекти	83
3.6 Опис смерница за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину	84
3.6.1 Мере заштите на регионалним санитарним депонијама	86
3.6.1.1 Мере заштите ваздуха	86
3.6.1.2 Мере за заштиту земљишта	87
3.6.1.3 Мере за заштиту вода	87
3.6.1.4 Мере заштите од депонијског гаса	88
3.6.1.5 Мере заштите од непријатних мириса и спољних негативних утицаја	88
3.6.1.6 Остале мере заштите	88
3.6.2 Изградња постројења за РДФ за мешовити комунални отпад из домаћинства	89
3.6.2.1 Мере заштите ваздуха	89
3.6.2.2 Мере заштите вода	89

3.6.2.3	Мере заштите од буке	90
3.6.3	Мере заштите животне средине при изградњи других постројења	90
3.6.3.1	Изградња постројења за монтажу кабастог отпада	90
3.6.3.2	Изградња постројења за компостирање зеленог отпада	90
3.6.3.3	Изградња постројења за производњу биогаза из пољопривредног отпада	91
4	СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА	92
5	ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА (МОНИТОРИНГ) ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА	94
6	ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	98
7	ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА	100
8	ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	101

СПИСАК СЛИКА

- Слика 1.1. Геолошка карта Србије (размера ~1:1.750.000, ГеолИСС)
- Слика 1.2. Хидрографска мрежа и сливна подручја Србије
- Слика 1.3. Хидрогеолошке јединице на подручју Републике Србије
- Слика 1.4. – Педолошка карта Србије у размери 1:2.000.000 (на основу класификације Земљишта Југославије (Шкорић et al., 1985))
- Слика 1.5. – Кумулативна површина заштићених подручја у Републици Србији
- Слика 1.6. - Еколошки значајна подручја еколошке мреже Србије
- Слика 1.7. Средња вредност SWQI у водотоцима Републике Србије (1998-2017) и АП Косово и Метохија (1998)
- Слика 1.8. Емисије сумпор диоксида по секторима
- Слика 1.9. Број дана са прекорачењем дневне граничне концентрације SO₂ на мерним станицама у Бору
- Слика 1.10. Емисије азот диоксида по секторима
- Слика 1.11. Број дана са прекорачењем дневне граничне вредности азот диоксида у Београду
- Слика 1.12. Емисије суспендованих честица по секторима
- Слика 1.13. Разлике у броју дана са прекорачењем МДК током хладне и топле половине године
- Слика 1.14. Средње годишње концентрације арсена, кадмијума и никла у 2018. години и њихове прописане циљне вредности
- Слика 1.15. Садржај арсена, кадмијума и никла у PM₁₀ у Бору

Слика 1.16. Процент узорака са прекорачењем граничне вредности

Слика 1.17. Локације у чијој близини је земљиште прекорачило максимално дозвољене концентрације

Слика 6.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела 1.1. SWQI индикатор – опис, боја, значење

Табела 2.1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине

Табела 2.2. Ознаке циљева стратешке процене

Табела 3.1. Процена утицаја варијантних решења по секторима Програма у односу на циљеве стратешке процене утицаја

Табела 3.2 Резиме утицаја варијантних решења

Табела 3.3. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Табела 3.4. Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Табела 3.5. Скала за процену вероватноће утицаја

Табела 3.6. Критеријуми за одређивање стратешки значајних утицаја

Табела 3.7. Решења у Програму обухваћена проценом утицаја

Табела 3.8. Процена величине утицаја стратешких решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Табела 3.9. Процена просторних размера утицаја стратешких решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Табела 3.10. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој

1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

1.1 Правни и плански основ

У оквиру преговора за приступање Европској унији (ЕУ), Република Србија је кроз Поглавље 27 започела процес успостављања система управљања отпадом и његово прилагођавање циљевима и правним тековинама ЕУ.

Програму управљања отпадом у Републици Србији за период од 2022. до 2031. године (у даљем тексту: Програм) претходила је Стратегија управљања отпадом за период 2010–2019. године („Службени гласник РС”, број 29/10) (у даљем тексту: Стратегија), на основу које су постављени услови за успостављање и развој интегрисаног система управљања отпадом у Републици Србији. Напредак у претходном периоду је остварен у усклађивању регулативе у области управљања отпадом са регулативом ЕУ, на институционалном јачању и постизању регионалних споразума за успостављање заједничког управљања отпадом, као и на изградњи једног броја санитарних депонија. Циљеви постављени Стратегијом нису у потпуности остварени, пре свега у обухвату организованим прикупљањем отпада, степену примарне сепарације отада и рециклажи, изградњи инфраструктуре и престанку одлагања отпада на несанитарне депоније и сметлишта, примени економских инструмената и успостављању одрживог система финансирања управљања отпадом. Како планирани циљеви претходним планским документом нису у потпуности достугнути и како је у међувремену дошло до постављања нових циљева ЕУ у области управљања отпадом у оквиру „зелене транзиције” и ради преласка на циркуларну економију у ЕУ, тако је неопходно поставити нове циљеве у области управљања отпадом у Републици Србији.

У складу с тим, Министарство заштите животне средине је координирало израду Програма ради остваривања континуитета у спровођењу политике у области управљања отпадом и њеног усклађивања са стандардима ЕУ.

Радну групу за израду овог планског документа чинили су представници Министарства заштите животне средине, Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине, Град Београд-Секретаријат за заштиту животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Стална конференција градова и општина, као и представници Привредне коморе Србије. Подршка изради Програма пружена је кроз твининг пројекат „Подршка ЕУ развоју стратешког оквира у области управљања отпадом”, финансиран од стране Европске комисије, Инструмент Европске уније за претприступну помоћ (SR13/IPA/EN/04 16), који су реализовали Министарство заштите животне средине, Агенција за животну средину Аустрије, Агенција за заштиту животне средине Шведске и Агенција за управљање пројектима у области животне средине Литваније. Програм је финализован уз подршку пројекта „Локални развој отпоран на климатске промене”, које спроводи Министарство заштите животне средине и УНДП.

Програм је израђен је у складу са Законом о планском систему Републике Србије („Службени гласник Републике Србије”, број 30/2018), Законом о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018) и пратећим подзаконским актима. Важећим Законом у управљању отпадом (чланови 9-11.)

прописане су врсте планских докумената који се доносе ради планирања управљања отпадом, садржај стратегије и садржај националног плана управљања отпадом. У циљу успостављања оптималног планског оквира за област заштите животне средине и усаглашавање са одредбама Закона о планском систему, Програм је израђен сагласно члановима 10-15. Закона о планском систему, а узимајући у обзир и одредбе Закона о управљању отпадом.

1.2 Преглед обухвата, циљева и садржаја Програма и однос према другим документима

1.2.1 Обухват Програма управљања отпадом

Програмом се утврђују стратешки циљеви за унапређење система управљања отпадом и основна начела којима треба да се руководе сви актери у управљању отпадом за остваривање тих циљева у Републици Србији за период од 2022. до 2031. године. Спровођење овог Програма, поред смањења штетног утицаја на животну средину и климатске промене, треба да омогући остваривање предуслова за коришћење отпада у циркуларној економији за чији развој се утврђују циљеви и мере у посебном програму. Такође, за успостављање система управљања отпадним муљем из постројења за пречишћавање отпадних вода и за поступање са отпадом животињског порекла израђују се посебни програми. Управљање пољопривредим, рударским и медицинским и фармацеутским отпадом се планира секторским планским документима.

1.2.2 Циљеви и задаци Програма

Визија која проистиче из анализе постојећег стања и потенцијала у области управљања отпадом је минимизација утицаја отпада на животну средину и повећање ефикасности коришћења ресурса на принципима циркуларне економије, што ће обезбедити контролу стварања отпада, искоришћење отпада и подстицаје за инвестирање и афирмацију економских могућности које настају из отпада.

Ову визију могуће је остварити ако се доследно буду примењивала начела која се заснивају на смањењу притиска на животну средину и обезбеђењу квалитетнијег живот грађана уз јасну и одрживу развојну перспективу и изградњу подстицајног окружења за успостављање модела циркуларне економије.

Сагласно визији, утврђени су општи и посебни циљеви управљања отпадом и развијене мере и инструменти и активности које су неопходни за њихово остварење.

Циљеви управљања отпадом у Програму управљања отпадом

Општи циљ је развијање одрживог система управљања отпадом у сврху очувања ресурса и смањења негативних утицаја на животну средину и деградацију простора. То укључује: смањење количина отпада који настаје, смањење количина отпада који се одлаже на депоније корисног отпада, смањење удела биоразградивог отпада у одложеном комуналном отпаду, смањење негативног утицаја одложеног отпада на животну средину, климу и људско здравље и прављање насталим отпадом по принципима циркуларне економије.

За остваривање општег циља Програма утврђују се следећи посебни циљеви:

Посебан циљ 1: Унапређен систем управљања комуналним отпадом кроз повећану стопу рециклаже и смањено одлагање отпада на несанитарне депоније

За остварење овог посебног циља потребно је остварити следеће:

- повећање стопе рециклаже комуналног отпада на укупних 25% по маси до 2025. године и 35% до 2030. године;
- повећање стопе припреме за поновну употребу и рециклажу комуналног отпада на минимално 55% по тежини до краја 2025. године и минимално 60% по тежини до краја 2030. године
- смањење одлагања биоразградивог отпада на депоније до 2028. године, на 75% укупне количине биоразградивог отпада створеног 2008. године
- до краја 2029. године успостављено одвојено сакупљање бар за папир, метал, пластику, стакло и текстил
- повећање стопе рециклаже био-отпада на 20% до 2025. године и 40% до 2029. године;
- повећање стопе рециклаже папира и картона на 25% до 2025. године и 35% до 2029. године

Посебан циљ 2: Успостављен систем одрживог управљања опасним и индустријским отпадом

За остварење овог посебног циља потребно је остварити следеће:

- до краја децембра 2029. године успостављено одвојено сакупљање фракција опасног отпада које производе домаћинства

Посебан циљ 3: Повећана стопа сакупљања, поновне употребе и рециклаже посебних токова отпада и ефикасније коришћење ресурса

За остварење овог посебног циља потребно је остварити следеће:

- повећање покривености система одвојеног сакупљања амбалажног отпада на 100% до 2028. године
- рециклирање масеног удела целокупног амбалажног отпада од 65% до 2025. и 70% до 2030. године
 - 50% тежине за пластику до 2025. и 55% до 2030¹
 - 25% тежине за дрво до 2025. и 30% до 2030.
 - 70% тежине за црне метале до 2025. и 80% до 2030.

¹ Члан 9. Директиве (ЕУ) 2019/904 (Директива о пластици за једнократну употребу) захтева од држава чланица да предузму потребне мере како би се обезбедило одвојено сакупљање за рециклажу пластичних боца.

(а) до 2025. године од количине отпадних пластичних производа за једнократну употребу наведених у Делу Ф Прилога (боце са напитцима) - 77% таквих производа за једнократну употребу који се стављају на тржишпласирају на тржиште у датој години;

(б) до 2029. године од количине отпадних пластичних производа за једнократну употребу наведених у Делу Ф Прилога (боце за напитке) - 90% таквих производа за једнократну употребу који се стављају на тржишпласирају на тржиште у датој години.

- 50% тежине за алуминијум до 2025. и 60% до 2030.
- 70% тежине за стакло до 2025. и 75 % до 2030.
- 75% тежине за папир и картон до 2025. и 85% до 2030.
- повећање стопе сакупљања отпадних батерија и акумулатора на укупних 25% по маси до 2031. године;
- повећање стопе сакупљања отпада од електричне и електронске опреме из домаћинства на 45% до 2031. године;
- повећање стопе припреме за поновну употребу, рециклирање и друге врсте поновног искоришћења материјала, укључујући и разстирање отпада као замене за друге материјале неопасним отпадом од грађења и рушења, искључујући природни материјал дефинисан у категорији 17 05 04 на листи отпадана 40% до 2029. године;

Посебан циљ 4. Ојачан капацитет институција у области управљања отпадом и усклађена регулатива са прописима ЕУ

Јачање капацитета институција односи се на усклађивање правног оквира са правним тековинама Европске уније, побољшање праћења и извештавања у области управљања отпадом, јачање капацитета Агенције за заштиту животне средине и јачање капацитета инспекције за заштиту животне средине. Такође, подразумева се јачање капацитета локалних самоуправа и државне управе, као и регионалних предузећа за управљање отпадом.

1.2.3 Садржај Програма и основна концепција

За остварење визије, општих и посебних циљева Програма, у складу са релевантним директивама ЕУ у вези са управљањем отпадом и према израђеним плановима имплементације који су анализирали различите сценарије, развијена је концепција за успостављање функционалног система уз примену принципа циркуларне економије и развоја тржишта за рециклиране материјале.

То подразумева потпуно усклађивање са захтевима Директива ЕУ и реализацију предузетих обавеза у процесу приступања ЕУ. Потребно је даље усклађивање прописа, доношење измена и допуна закона о управљању отпадом и закона о амбалажи и амбалажном отпаду и релевантних подзаконских прописа. Неопходне реформе односе се на јачање постојећих административних капацитета, посебно капацитета институција и органа задужених за планирање, контролу, надзор, извештавање и сертификавање, као и успостављање блиске сарадње између МЗЖС-а, АПВ-а и ЈЛС-а у сврху техничке подршке и административне помоћи, као и за реализацијом економских инструмената, подизањем свести јавности, стварањем и управљањем информационим системом.

Такође, за успостављање интегрисаног система управљања отпадом потребно је изградити одговарајућу инфраструктуру, успоставити системе за управљање отпадом за различите врсте отпада, применити одговарајуће економске инструменте и обезбедити одрживо финансирање тих система.

Да би се одредио обим потребних мера за постизање утврђених циљева до 2031. године, сагледана је комплетна потребна инфраструктура за успостављање интегрисаног система

управљања отпадом, која би Републици Србији дугорочно омогућила да у потпуности спроведе захтеве ЕУ Директива.

У садржајном смисли Програм је конципиран према следећим основним поглављима:

1. Увод
2. Плански и регулаторни оквир
3. Опис постојећег стања у области управљања отпадом
4. Визија
5. Општи и посебни циљеви
6. Концепција за остваривање циљева програма
7. Мере за остваривање циљева и њихов утицај на животну средину
8. Организација управљања отпадом
9. Праћење спровођења програма и начин извештавања
10. Спроведене консултације са заинтересованим странама
11. Анализа ризика
12. Акциони план
13. Листа прописа које треба изменити или усвојити ради спровођења програма

1.2.4 Стратешки оквир Програма

Овај Програм, Закон о управљању отпадом и Уредба о депонијама у Србији главни су стратешки и законодавни документи за успостављање и спровођење дефинисаних мера

1.2.5 Однос са другим плановима и програмима

На нивоу ЕУ у току последње деценије донето је више докумената којима су дефинисане заједничке политике у погледу даљег развоја у праведно и просперитетно друштво, са модерном, ресурсно ефикасном и конкурентном економијом, којима се штите природна богатства и здравље грађана и унапређује заштита животне средине.

Стратешки оквир даљег развоја политике у области заштите животне средине ЕУ је поставила у току 2013. године усвајањем **Седмог акционог програма ЕУ за животну средину до 2020.** (Одлука 1386/2013/EU). Овај програм је за земље чланице поставио следеће приоритетне циљеве у области управљања отпадом: претварање отпада у ресурс који је заснован на строгој примени принципа хијерархије управљања отпадом; смањењу стварања отпада по становнику и укупног стварања отпада; постепеном смањењу одлагања отпада који се може рециклирати и поновно искористити; обезбеђењу висококвалитетног рециклирања укључујући продужену одговорност произвођача и развијања тржишта секундарних сировина. У том смислу, програмом је дефинисана потреба преиспитивања постојећих циљева како би се подстакао модел циркуларне економије заснован на животном циклусу производа.

Првим акционим планом за циркуларну економију **Затварање круга - Акциони план за циркуларну економију** (COM(2015) 614) Европска комисија је усвојила мере које су се односиле на унапређење управљања отпадом: смањење одлагања отпада на депонијама и повећање припреме за поновну употребу и рециклажу кључних токова

отпада, као што су комунални отпад и амбалажни отпад, подстицање неопходних улагања у управљање отпадом, промоција економских подстицаја и побољшање шеме продужене одговорности произвођача. На основу овог плана усвојен је пакет директива за циркуларну економију у области управљања отпадом, којима су поред одређених измена прописани и нови циљеви до 2035. године за земље чланице.

Европска стратегија за пластику у циркуларној економији (COM/2018/028), према програму до 2030. године, има за циљ да се сва амбалажа од пластике рециклира. Директива подстиче циркуларни приступ којим се даје предност коришћењу одрживих и нетоксичних производа који се могу поново употребити у односу на пластичне производе за једнократну употребу. Такође се овом директивом постављају посебни захтеви у смислу потпуне забране производње и стављања на тржиште одређених производа; смањења настајања овог отпада, развоја система управљања пластичним отпадом и спречавања загађења и решавања проблема морског отпада.

Нови акциони план ЕУ о циркуларној економији - За чистију и конкурентнију Европу (COM/2020/98) из 2020. године поставља амбициозне мере како би се стимулисао прелазак на циркуларну економију, односно развила ефикасна и конкурентна економија којом би се обезбедило да до 2050. године на нивоу заједнице нема емисија гасова стаклене баште. Посебна пажња је посвећена секторима текстила, грађевинарства, електронике, батерија и возила, амбалаже, отпада од хране и пластике. Фокус мера у управљању отпадом је усмерен ка потпуном избегавању настајања отпада односно његовој трансформацији у висококвалитетне секундарне сировина и добром функционисање тржишта секундарних сировина. Акциони план такође предлаже низ акција за минимизирање извоза отпада из ЕУ и борбу против илегалних пошилики. Генерално, предложене активности треба да допринесу затварању животног циклуса производа кроз повећан степен рециклаже и поновне употребе, остварењу користи за привреду и заштиту животне средине.

Софијском декларацијом о Зеленој агенди за Западни Балкан из 2020. године, земље Западног Балкана обавезале су се да ће спроводити мере у области спречавања климатских промена и загађења, развоја енергије, саобраћаја и циркуларне економије, као и развоја биодиверзитета, одрживе пољопривреде и производње хране. Земље Западног Балкана треба да израде национална стратешка документа за циркуларну економију, узимајући у обзир превенцију настајања отпада, цео животно циклус производа, модерно управљање отпадом и рециклажу отпада, поновну употребу, поправку и поновну производњу; остваре даљи напредак у изградњи и одржавању инфраструктуре за управљање отпадом за градове и регионе, осмисле и спроведу програме подизања свести грађана о отпаду, одвојеном сакупљању и одрживој потрошњи као и да закључе и спроведу регионални споразум о превенцији загађивања пластиком.

У складу са наведеним стратешким документима у ЕУ је извршена измена постојећег законодавног оквира ЕУ у области управљања отпадом које су обухваћене описом кључних захтева релевантних директива.

Директива 2008/98/ЕС Европског Парламента и Савета о отпаду - Оквирна директива о отпаду је ставила одређене, раније усвојене, директиве ван снаге и прописала следеће одредбе од значаја за даљи развој у управљању отпадом:

- хијерархију управљања отпадом;
- дефинисање статуса нуспроизвода;

- дефинисање престанка статуса отпада;
- продужену одговорност произвођача;
- превенцију настајања отпада
- циљеве које је на нивоу ЕУ требало достићи до 2020. године у погледу поновне употребе и рециклаже;
- управљање опасним отпадом, отпадним уљима и био-отпадом;
- обавезу прибављања дозволе за управљање отпадом и вођења регистра издатих дозвола;
- минималне техничке захтеве за третман отпада;
- обавезу израде планова за управљање отпадом и програма превенције настајања отпада на националном нивоу.

Поред ових одредби потребно је истаћи и друге одредбе у погледу учешћа јавности, инспекцијског надзора, обавезе вођења и чувања евиденције о отпаду као и начина извештавања и спровођења казнене политике. Кључне одредбе уведене овом директивом односе се на „нуспроизоде“ којима је омогућено да се супстанца или предмет који настаје у процесу производње чији главни циљ није производња тог конкретног производа могу сматрати супстанцом или предметом који није отпад под дефинисаним условима. Поред тога, кључним одредбама сматрају се и захтеви за „престанак статуса отпада“, којима су дефинисани услови под којима одређени отпад престаје да буде отпад. Дефинисана је и продужена одговорност произвођача, према којој државе чланице могу предузети мере како би осигурале да свако физичко или правно лице које професионално развија, производи, прерађује, третира, продаје или увози производе (произвођач) преузима одговорност за управљање отпадом. У складу са принципом загађивач плаћа, трошкове управљања отпадом сноси произвођач отпада или актуелни или претходни власник отпада. Прописани циљеви до 2020. године су ревидовани „новом“ директивом.

Директива 2018/851 ЕУ о измени директиве 2008/98/ЕС о отпаду представља измену Оквирне директиве о отпаду у складу са раније прописаном хијерархијом управљања отпадом. Кључни захтеви које је прописала ова директива су у погледу одређивања специфичних циљева које треба достићи на нивоу ЕУ:

- успостављање одвојеног скупљања барем за папир, метал, пластику и стакло, а најкасније до 1. јануара 2025. за текстил;
- заједнички циљ ЕУ за припрему за поновну употребу и рециклажу комуналног отпада је 65% масе отпада до 2035. године;
- успостављање система разврставања грађевинског отпада барем за дрво, минералне фракције (бетон, цигла, плочице и керамика, камен), метал, стакло, пластика и гипс Директива 2008/98/ЕС је прописала циљеве за припрему за поновно искоришћење и рециклажу неопасног грађевинског отпада од минимално 70% масе отпада које је требало достићи до 2020. Ови циљеви и даље су на снази а до краја 2024. године разматраће се и могуће је да ће доћи до новог предлога у погледу циљева за неопасан грађевински отпад;
- до краја 2023. године био-отпад се мора или одвојити и рециклирати на извору, или сакупити одвојено и не мешати са другим врстама отпада;

- до краја 2024. године државе чланице имају обавезу да успоставе одвојено прикупљање фракција опасног отпада које производе домаћинства;
- уведене су измене које се односе на правила за израчунавања достигнутих циљева. У свом извештавању, државе чланице се морају придржавати правила израчунавања циљева, а нарочито треба да успоставе ефикасан систем контроле квалитета и следљивости комуналног отпада. С тим у вези донета је нова **Имплементациона одлука Комисије (ЕУ) 2019/1004** која утврђује правила за израчунавање, проверу и извештавање података о отпаду у складу с Директивом 2008/98/ЕС.

Посебно је важно нагласити да су овом директивом прописани Општи минимални захтеви за програме (шеме) продужене одговорности произвођача који захтевају да се на јасан начин дефинишу улоге и одговорности свих субјеката у управљању отпадом. Такође је у преамбули директиве прецизно наведено да би државе чланице требале да предузимају мере којима се промовише спречавање настајања и смањење отпада од хране у складу с Програмом за одрживи развој до 2030. године, а посебно његов циљ да се до 2030. отпад од хране по становнику смањи на половину.

Директива о депонијама 1999/31/ЕС је поставила правни основ за контролу и спречавање утицаја на животну средину који настају одлагањем отпада. Овом директивом дефинисани су захтеви за одговарајућу класу депоније, тј. депоније инертног, неопасног и опасног отпада. Директива је такође прописала детаљне захтеве у погледу критеријума за одређивање локације као и техничких захтева у погледу пројектовања, изградње и оперативног рада депонија. Поред тога овом директивом прописани су критеријуми који се односе на прихватање, неприхватање и одлагање отпада, процедуре у току активног рада, процедуре које се поштују приликом затварања депоније као и обавезан мониторинг у току активне и пасивне фазе у раду депонија. Прописани су и датуми за смањење биоразградивог комуналног отпада који одлаже на одлагалишта/ депоније на 35 % од укупног износа (по маси) биоразградивог комуналног отпада произведеног у 1995. години.

Одређене директиве и одлуке су делимично развијале правни оквир од значаја за одлагање отпада, али је тек у току 2018. кроз пакет директива из циркуларне економије донета **Директива ЕУ 2018/850 о изменама директиве о депонијама**. Главни елементи измена и допуна ове директиве укључују:

- обавезе предузимања мера од стране држава чланица којима се обезбеђује да се отпад који је одвојено сакупљен за припрему за поновну употребу и рециклажу, а посебно комунални, не одлаже на депоније од 2030. године;
- државе чланице имају обавезу да до 2035. године количине комуналног отпада одложеног на депоније смање на 10% или мање од укупне количине генерисаног комуналног отпада.

Важно је напоменути да је изменама директиве прописан нови начин обрачуна достигнутих циљева. У току 2019. године, донета је „нова” **Имплементациона одлука Комисије (ЕУ) 2019/1885** којом се утврђују правила за обрачун, верификацију и извештавање података о депонијама комуналног отпада.

Директива 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду имала је два главна циља: заштиту животне средине и обезбеђивање функционисања унутрашњег тржишта ЕУ. У том смислу, директива је прописала мере које су првенствено усмерене на спречавање производње амбалажног отпада, поновну употребу амбалаже, рециклажу и друге облике

поновног искоришћења амбалажног отпада, што директно доводи до смањења одлагања ове врсте отпада. Кључни захтеви према државама чланицама односе се на мере за подстицање повећања удела амбалаже за виšekратну употребу која се ставља на тржиште и система за поновну употребу амбалаже. Мере које државе чланице могу да користе укључују: употребу шема повраћаја депозита, постављање квалитативних или квантитативних циљева, употребу економских подстицаја и постављање минималног процента амбалаже за виšekратну употребу која се сваке године ставља на тржиште за сваки ток амбалаже.

Директива 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду Допуњена Директивом ЕУ 2018/852 из пакета циркуларне економије захтева од држава чланица да обезбеде да се до 31. децембра 2024. године успоставе шеме продужене одговорности произвођача за све врсте амбалаже. Повећани су циљевии које треба постићи:

- заједнички циљ ЕУ за рециклажу амбалажног отпада је најмање 70% масеног удела од укупног амбалажног отпада до краја 2030. године;
- минимални циљевии према масеном уделу за рециклажу за следеће материјале садржане у амбалажном отпаду до краја 2030. године су: 55% пластике, 30 % дрвета, 80 % црних метала, 75 % стакла, 85 % папира и картона.

Од 2019. године примењују се правила и критеријумии за обрачун достигнутих циљева на основу **Имплементационе одлуке Комисије ЕУ 2019/665**.

Директива 2000/53/ЕС о отпадним возилима поставила је као главне циљевии: спречавање настајања отпада од возила, издвајање опасних материја из отпадних возила, поновну употребу, рециклажу и поновног искоришћења отпадних возила, смањење одлагања отпада ове врсте отпада као и унапређивање стандарда заштите животне средине од стране произвођача, увозника, дистрибутера, продаваца и крајњих корисника у току животног циклуса возила, а посебно при третману отпадних возила.

Директива 2006/66/ЕС о батеријама и акумулаторима и отпадним батеријама и акумулаторима одређује максималне количине за одређене хемикалије и метале у одређеним батеријама; обавезује државе чланице да подстичу побољшање еколошких перформанси батерија; захтева правилно управљање овим батеријама, укључујући рециклирање, сакупљање, програме „повраћаја” и одлагање. Постављене су стопе сакупљања отпадних батерија од најмање 45 % стопе сакупљања батерија и акумулатора до краја 2016. године. Рециклирање садржаја батерија и акумулатора за производњу сличних производа или за друге сврхе требало је да достигне следеће нивое у року од пет година:

- најмање 65% просечне тежине оловних батерија и акумулатора, укључујући и рециклирање садржаја олова до највишег степена који је технички изводљив;
- 75% просечне тежине никл-кадмијумских батерија и акумулатора, укључујући и рециклирање садржаја кадмијума до највишег степена који је технички изводљив; и
- најмање 50% просечне тежине осталог отпада од батерија и акумулатора. Ова ефикасност рециклирања такође се односи на батерије и акумулаторе на бази литијума. Поред тога директива одређује финансијску одговорност за програме; и усваја правила која покривају већину фаза ових законских прописа, укључујући означавање, обележавање документације, прегледе и друга административна и процедурална питања.

Директива 2012/19/ЕУ о отпадној електричној и електронској опреми као први приоритет поставља спречавање настајања ове врсте отпада. Поред тога, поновном употребом, рециклирањем и другим облицима поновног искоришћења подстиче се ефикасно коришћење ресурса и вредних секундарних сировина. Као што је дефинисано директивом, произвођачи електричне и електронске опреме треба да буду регистровани и да финансирају трошкове сакупљања, третмана и рециклирања сакупљеног отпада.

Директива (ЕУ) 2018/849 Европског парламента и Савета о изменама Директиве 2000/53/ЕС о отпадним возилима, Директиве 2006/66/ЕС о батеријама и акумулаторима и отпадним батеријама и акумулаторима и Директиве 2012/19/ЕУ о отпаду од електричне и електронске опреме прописала је одређене измене и то за:

- отпадна возила - мере како би осигурало да се сва возила на крају века складиште (чак и привремено) и третирају у складу са хијерархијом отпада. Такође, захтева се од држава чланица да електронски поднесу Комисији извештај о поновној употреби и циљевима за третман за сваку календарску годину;
- батерије и акумулаторе и отпадне батерије и акумулаторе - захтеви од држава чланица да електронски подносе Комисији извештаје о постигнутим нивоима рециклаже у свакој календарској години. Такође даје државама чланицама овлашћења да искористе економске инструменте и друге мере за пружање подстицаја за примену хијерархије отпада;
- отпадну електричну и електронску опрему- захтеви од држава чланица да електронски подносе Комисији извештаје о количинама и категоријама електричне и електронске опреме који се стављају на њихово тржиште. Такође даје државама чланицама овлашћења да користе економске инструменте и друге мере за подстицање примене хијерархије отпада.

Директива (ЕУ) 2019/904 о смањењу утицаја одређених пластичних производа на животну средину се примењује на пластичне производе за једнократну употребу наведене у Анексу, на производе направљене од оксо-разградиве пластике и на риболовну опрему која садржи пластику. Оксоразградива пластика означава пластичне материјале који укључују адитиве који оксидацијом доводе до фрагментације пластичног материјала на микро-фрагменте или до хемијског распадања. Државе чланице забрањују стављање на тржиште пластичних производа од оксоразградиве пластике.

Директива 96/59/ЕС о РСВ/РСТ замењена је у току 2009. године Уредбом (ЕЗ) бр. 596/2009 - Прилагођавање регулаторној процедури са надзором. Уредба обухвата листу производних назива кондензатора, отпорника и индуктивних калемова који садрже РСВ, утрђивања референтне методе мерења за одређивање садржаја РСВ у контаминираним материјалима.

Уредба о дуготрајним органским загађујућим материјама ЕУ 2019/1021 има за циљ да се здравље људи и животна средина заштите од POPs материја кроз мере забране и ограничења у што краћем року, доносећи и одредбе које се односе и на отпад који садржи ове материје.

Директива 87/217/ЕЕС о спречавању и смањењу загађења животне средине азбестом има за циљ да се утврде мере и допуне одредбе које су већ на снази, у циљу спречавања и смањења загађења изазваног азбестом у интересу заштите здравља људи и животне средине.

Директива 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама је ступила на снагу 2011. године. Њеним усвајањем практично су престала да важе предходне директиве. Она сада обухвата седам директива. Примена најбољих доступних техника је обавезујућа и у управљању отпадом. Оно што је потребно истаћи у вези са овом директивом, а односи се на област управљања отпадом, је да је листа активности и постројења у управљању отпадом који подлежу обавези прибављања интегрисане дозволе проширена. Такође, спаљивање отпада је у потпуности дефинисано Прилогом 6. ове директиве.

Национални оквир јавне политике

Доношењем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду 2009. године, постављени су услови за успостављање и развој интегрисаног система управљања отпадом у Републици Србији, у складу са стандардима релевантног законодавства ЕУ у овој области. Поред тога, управљање отпадом је директно или индиректно уређено другим прописима који обезбеђују правни оквир за заштиту животне средине и одрживи развој у Републици Србији.

Закон о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018) утврђује врсте отпада и његову класификацију, планирање управљања отпадом, заинтересоване стране, обавезе и одговорности у погледу управљања отпадом, управљање посебним токовима отпада, захтеве и процедуре за издавање дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друге релевантне аспекте управљања отпадом. Управљање отпадом састоји се од скупа активности од заједничког интереса које обухватају спровођење прописаних акционих планова који се спроводе у процесима сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над наведеним активностима и одговорност за постројења за управљање отпадом по њиховом затварању. На основу овог закона усвојен је низ подзаконских аката који детаљно дефинишу оквир управљања отпадом, укључујући управљање посебним токовима отпада. Поред тога, ови подзаконски акти даље усклађују национално законодавство са прописима ЕУ у овој области. У припреми су измене Закона у циљу даљег усаглашавања са Директивама ЕУ и пакетом који се односи на циркуларну економију.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2009, 95/2018) утврђује захтеве у области заштите животне средине који се односе на амбалажу и које она мора да испуњава да би била стављена на тржиште; управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга релевантна питања која се односе на амбалажу и управљање амбалажним отпадом. Законом се такође уређује увезена и произведена амбалажа, тј. амбалажа стављена на тржиште, као и амбалажни отпад настао у пословним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло и намену, и коришћени амбалажни материјал. У припреми су измене закона у циљу даљег усаглашавања са ЕУ директивом. На основу ових закона донета су одговарајућа подзаконска акта ради ближег уређивања појединих питања у области управљања отпадом утврђених законом. У припреми су измене Закона у циљу даљег усаглашавања са Директивама ЕУ.

Закон о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 (УС), 14/16, 76/18, 95/18) предвиђа интегрисани систем заштите животне средине, укључујући акционе планове, услове и инструменте за одрживо

управљање и очување природне равнотеже, интегритет, разноликост и квалитет природних вредности и услове за опстанак живих бића, спречавање, контролу, смањење и санацију свих облика загађења, промовисање и коришћење производа, процеса, технологија и праксе који имају мање штетан утицај на животну средину, примену посебних правила понашања у управљању отпадом од његовог настанка до одлагања, односно спречавање или смањење стварања отпада, поновну употребу и рециклажу, одвајање секундарних сировина и употреба отпада као горива, увоз, извоз и транзит отпада, оснивање Агенције за заштиту животне средине, обука особља за надоградњу знања и повећање свести, приступ информацијама и учешће јавности у процесу одлучивања. Поред тога, закон предвиђа правило у управљању отпада, од стварања до коначног одлагања, укључујући спречавање, поновну употребу и рециклажу, прекогранично кретање отпада. На основу овог закона, усвојени су и подзаконски акти.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/2004 и 88/2010) утврђује односе између политике заштите животне средине и других секторских политика које се тренутно развијају, као и развој нових планова и програма у области просторног и урбанистичког планирања или намене земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникације, туризам, очување природних станишта и дивље флоре и фауне и успостављање оквира за усвајање будућих развојних пројеката. Поред тога, овај закон уређује услове, начин и поступке спровођења стратешке процене утицаја одређених планова и програма на животну средину у фазама њихове припреме и усвајања, као и садржај извештаја из стратешке процене, њеној провери и укључивању јавности, тј. учествовање у поступку процене извештаја.

Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/2004 и 36/2009) прописује поступак процене потенцијално значајних утицаја одређених пројеката које спроводе јавна или приватна предузећа на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, одговорност подносилаца захтева за дозволе или одобрења за изградњу или реконструкцију зграда, промену технологије, проширење капацитета, прекид рада и отказивање пројеката који могу имати важан утицај на животну средину, као и друге интервенције које се одвијају у природи и природном окружењу, учешће јавности у развоју или одобрењу пројекта. Процена утицаја врши се у случају пројеката из области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, управљања водама, управљања отпадом и комуналних услуга, као и у случају пројеката планираних у заштићеним подручјима или заштићеном окружењу непокретног културног добра.

Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/2004, 25/2015, 109/2021) утврђује услове и поступак за издавање интегрисане дозволе за рад постројења и активности које могу негативно утицати на људско здравље, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друге релевантне аспекте спречавања или контроле загађивања животне средине. На основу овог закона, усвојено је неколико подзаконских аката како би се дефинисале обавезе оператера и временски распоред пријаве за интегрисану дозволу.

Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 101/2015, 95/2018, 40/2021), поред осталих питања, дефинише и управљање рударским отпадом, тј. отпадом из екстрактивне индустрије. Законом је прописана обавеза израде плана управљања отпадом из рударства и издавања дозволе за одлагање

и управљање отпадом из рударства. Министарство за рударство и енергетику надлежно је за спровођење овог закона. Подзаконски акт донет на основу Закона о рударству и геолошким истраживањима:

- Уредба о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду („Службени гласник Републике Србије”, број 53/2017).

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије”, бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС и 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 09/2020 и 52/2021) прописује поступак изградње инфраструктуре за управљање отпадом. Такође утврђује услове и начин просторног планирања, уређења и намене грађевинског земљишта и изградњу и коришћење објеката.

Закон о комуналним делатностима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 88/2011, 104/2016, 95/2018) утврђује комуналне услуге и уређује опште услове и начин њиховог пружања, омогућава организовање и пружање комуналних услуга за две или више општина и/или градовима, под условима предвиђеним законом и споразумима између скупштина општина.

Закон о хемикалијама („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015) уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификацију, паковање и обележавање хемикалија, интегрисани регистар хемикалија које се стављају на тржиште, ограничења и забране производње, стављања на тржиште и употребу хемикалија, увоз и извоз појединих опасних хемикалија, дозволе за стављање у промет и дозволе за коришћење веома опасних хемикалија, пласман детергената на тржиште, систематски надзор над хемикалијама, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.

Закон о биоцидним производима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 25/2015) утврђује списак активних супстанци, поступке за доношење аката којима се уређује стављање биоцидних производа на тржиште, ограничења и забране експлоатације и стављања биоцидних производа на тржиште, истраживање и развој биоцидних производа, класификацију, паковање, обележавање, рекламирање и безбедносни лист биоцидног производа, регистар биоцидних производа, безбедну употребу биоцидних производа, надзор и друге области од значаја за безбедну употребу и стављање биоцидних производа на тржиште.

Законом о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2009, 10/2013, 26/2021) уређује се управљање квалитетом ваздуха и утврђују мере, начин организовања и контроле спровођења заштите и унапређења квалитета ваздуха као природне вредности од заједничког интереса под посебном заштитом. Одредбе овог закона не примењују се на загађења која изазивају радиоактивни материјали, индустријски удеси и природне катастрофе.

Закон о здрављу биља („Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2009, 17/2019) уређује начин манипулације штетним организмима за биље, умањење испоруке пестицида и ђубрива, укључујући њихово уништавање.

Закон о ветеринарству („Службени гласник Републике Србије”, бр. 91/2005, 30/2010, 93/2012, 17/2019) уређује се заштита и унапређење здравља и добробити животиња, утврђују заразне болести животиња и мере за спречавање појава, откривање, спречавање ширења, контрола и елиминација заразних болести животиња и болести које се могу

пренети са животиња на људе, ветеринарско-санитарна контрола и захтеви за узгој и трговину животињама, производња и промет производима животињског порекла, храна животињског порекла, храна за животиње, захтеви за обављање ветеринарске праксе, као и начин безбедног одлагања уинутих животиња и отпада животињског порекла. Подзаконски акт донет на основу овог закона је:

- Правилник о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла, ветеринарско-санитарним условима за изградњу објеката за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, начину спровођења службене контроле и самоконтроле, као и условима за сточна гробља и јаме гробнице („Службени гласник Републике Србије”, бр. 31/2011, 97/2013, 15/2015, 61/2017).

Закон о здравственој заштити („Службени гласник Републике Србије”, број 25/2019) уређује здравствени систем, организацију здравствене службе, социјално старање у циљу остваривања здравља становништва, општи интерес здравства, права и обавезе пацијената, здравствену заштиту страних држављана, оснивање Агенције за акредитацију здравствених установа у Србији, надзор и друга питања од значаја за организацију и спровођење здравствене заштите. Обим друштвене бриге о здрављу становништва обухвата, између осталог, одговорност за усвајање државног програма у области здравствене заштите о загађеном окружењу који је резултат присуства штетних и опасних материја у ваздуху, води и земљишту, збрињавање отпадних материја, опасних хемикалија итд. Такође је утврђена одговорност здравствених установа и приватне праксе за организовање, односно обезбеђивање мера за одлагање и/или уништавање медицинског отпада у складу са законом.

Закон о водама („Службени гласник Републике Србије”, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018) уређује услове за управљање водама и сагласност за управљање водама за одређене индустријске објекте који испуштају отпадне воде; уређује обавезу изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и постројења за одлагање и испуштање отпадних вода, укључујући индустријске и комуналне депоније. Подзаконски акти усвојени пре усвајања овог закона, а који се заснивају на претходном Закону о водама, примењиваће се до усвајања подзаконских аката на основу овог закона, осим одредаба које су у супротности са овим законом.

Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Србије”, бр. 62/2006, 65/2008, 41/2009, 112/2015, 80/17, 95/2018) уређује се заштита земљишта, као и услови коришћења земљишта за експлоатацију минералних сировина и одлагање јаловине, пепела и шљаке и других отпадних и опасних материја на пољопривредном земљишту и прописана обавеза поновне обраде пољопривредног земљишта које се користи за одлагање јаловине, пепела и шљаке или другог отпадног материјала.

Закон о енергетици („Службени гласник Републике Србије”, бр. 57/2011, 80/2011 (кор.), 93/2012, 124/2012, 145/2014, 95/2018, 40/2021) уређује циљеве енергетске политике и начин њеног остваривања, услови за поуздану, сигурну и квалитетну испоруку енергије и енергената и услови за сигурно снабдевање купаца, заштита купаца енергије и енергената, услове и начин обављања енергетских делатности и др.

Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник Републике Србије”, бр. 88/2011, 15/2016, 104/2016) уређује услови и начин израде, предлагања и одобравања пројеката јавно-приватног партнерства; права и обавезе јавних и приватних партнера; облик и садржину уговора о јавно-приватном партнерству са или без елемената концесије; услови и начин давања концесије, као и друга питања од значаја за јавно-

приватно партнерство, са или без елемената концесије, односно за концесију.

Закон којим се одређују надлежности Аутономне покрајине Војводине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 99/2009, 67/2012, 18/2020) утврђује надлежности аутономне покрајине, посебно у областима у којима република уређује систем, као што су следеће: култура, образовање, здравствена заштита, санитарна инспекција, заштита и унапређење животне средине, урбанизам, грађевинарство, привреда и приватизација, рударство и енергетика, пољопривреда, шумарство и слично.

Закон о локалној самоуправи („Службени гласник Републике Србије”, бр. 129/2007, 83/2014, 101/2016, 47/2018 прописује права и одговорности јединице локалне самоуправе утврђене Уставом, законом, другим прописом и статутом (кључне и поверене послове), могућност сарадње и удруживања јединица локалне самоуправе ради остваривања заједничких циљева, планова и развојних програма, као и других послова од заједничког интереса.

Закон о финансирању локалне самоуправе („Службени гласник Републике Србије”, бр. 62/2006, 47/2011, 93/2012, 83/2016, 104/2016, 96/2017, 89/2018, 95/2018, 86/2019, 126/2020 уређен је начин финансирања јединице локалне самоуправе из изворних прихода и додељених јавних прихода Републике.

Закон о главном граду („Службени гласник Републике Србије”, бр. 129/2007, 83/2014, 101/2016, 37/2019) уређује положај, надлежности и овлашћења Града Београда, града престонице Републике Србије.

Закон о јавним предузећима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 15/2016, 88/2019) уређује оснивање и пословање предузећа која обављају делатности од општег интереса, облик и удео државног капитала у јавном предузећу и дефинише делатности од општег значаја као активности које су законом прописане као такве, између осталог, у области коришћења, управљања, заштите и промоције имовине од општег интереса, као и комуналних услуга.

Закон о привредним друштвима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/2011, 99/2011, 83/2014, 05/2015, 44/2018, 95/2018, 91/2019).

Примена одрживог система управљања отпадом је суштински део стратешког одрживог развоја система заштите животне средине.

Недостатак адекватног система управљања отпадом идентификован је као један од главних фактора ризика за одрживи развој Републике Србије у **Националној стратегији одрживог развоја** („Службени гласник Републике Србије”, број 57/2008), која је истекла, али чији су принципи и постављени циљеви у овој области и даље релевантни. Успостављање и примена адекватног и одрживог система управљања отпадом наведена је као приоритетна мера и у складу са холистичким приступом примењеним у овој стратегији, такав систем управљања отпадом узима у обзир не само техничке захтеве за уштеду и еколошки прихватљиво управљање отпадом, већ и комбиноване социо-економске ефекте.

Просторни план Републике Србије 2010 – 2020. („Службени гласник Републике Србије”, број 88/2010) дефинише, као општи инструмент просторног планирања, подручја за 27 центара за регионално управљање комуналним отпадом, подручја за 5 центара за складиштење опасног отпада, и једно подручје за централизовано управљање опасним отпадом. Припремљен је и Нацрт Просторног плана Републике Србије за период 2021- 2035. године и Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана

Републике Србије од 2021. до 2035. године на животну средину, који су били на увиду јавности у периоду мај-јули 2021. Нацрт Просторног плана Републике Србије за период 2021- 2035. године прати циљеве управљања отпадом који су постављени у Просторном плану Републике Србије 2010 – 2020.

Стратегија одрживог урбаног развоја Републике Србије до 2030. („Службени гласник Републике Србије”, број 47/2019) представља оквир одрживог урбаног развоја уз коришћење интегралног приступа, у складу са потребама уређења градског простора, решавања проблема урбаног развоја и потенцијалима које урбана насеља носе као генератори развојних активности. Комплексност градског простора захтева посебан приступ усмеравању развојних трендова и активности у градским подручјима. Стратегија препознаје и управљање отпадом као фактор урбаног развоја.

Стратегија индустријске политике Републике Србије за период од 2021. до 2030. („Службени гласник Републике Србије”, број 35/2020) има за циљ подизање конкурентности индустрије и указује на проблеме када је у питању индустрија која ствара велике количине отпада и неефикасно користи сировине. Ова стратегија препознаје недостатак инфраструктуре за третман индустријског и осталих врста отпада. Једна од планираних активности укључује прилагођавање критеријума за набавку опреме на начин да се укључе инвестиције у опрему која користи рециклиране ресурсе. Један од посебних циљева Стратегије је трансформација индустрије од линеарног ка циркуларном моделу.

1.3 Преглед постојећег стања и квалитета животне средине

1.3.1 Природне карактеристике

Географске карактеристике и рељеф

Територија Републике Србије налази се, приближно, између 41°53' и 46°11' северне географске ширине и 18°49' и 23°00' источне географске дужине. Република Србија заузима површину од 88.499 km² и налази се у југоисточној Европи, у централном делу Балканског полуострва, док мањи, северни део земље припада региону средње Европе.

Република Србија се на истоку граничи са Бугарском (371 km), на североистоку са Румунијом (544 km), на северу са Мађарском (166 km), на западу са Хрватском (315 km) и Босном и Херцеговином (391 km), на југозападу са Црном Гором (236 km), а на југу са Албанијом (122 km) и Северном Македонијом (252 km). Укупна дужина државне границе је 2.397 km.

Србију чине три велике географске целине: Панонска низија, брежуљкасти предели с нижим планинама и равницама; и планински предели. Северни део Србије, Војводина, заузима 25% територије, и у њој преовладавају низије са алувијалним равницама уз водене токове и лесне заравни, са два брдовита узвишења: Фрушка гора (538 m) и Вршачке планине (639 m).

Јужно од река Саве и Дунава налази се централни део Србије и побрђе Шумадије, где преовладавају брежуљкаста и планинска подручја са висинама од 500 m до 1000 m надморске висине. Подручја виша од 1.000 m заузимају 10% територије Србије. Планине Србије могу се поделити на: Родопске, Карпатско-балканске и Динарске. Мали број планинских врхова достиже висину преко 2000 m надморске висине (15), од којих је

највиши Ђеравица на Проклетијама (2656 m) као и Црни врх на Шар-планини (2585 m). Планински рељеф Србије богат је кањонима, клисурама и пећинама, као и очуваним шумама са мноштвом ендемских врста.

Србија има 5 националних паркова (IUCN категорија II) и то су: Ђердап, Копаоник, Тара, Шар-планина и Фрушка гора. Ове области имају велики број разноврсних екосистема од националног значаја, истакнутих предеоних одлика и културног наслеђа.

Климатске карактеристике

На територији Републике Србије клима највећим делом припада умереном појасу, односно умереноконтинентална је, са мање или више израженим локалним карактеристикама и постепеним сменама годишњих доба. Континентална клима преовладава у планинским областима са надморским висинама преко 1000 m. Југозападни део земље налази се на граници средоземне суптропске и континенталне климе.

Према Кепеновој класификацији климе, највећи део земље има умерено топлу кишну климу са топлим летима, док планинске области имају снежно-шумску климу.

Средња годишња температура ваздуха у Србији је на највећем делу територије (на 22 главне метеоролошке станице) била од 11°C до 12°C. Најнижа средња годишња температура ваздуха забележена је на Копаонику и износи 3,7°C, у Сјеници 6,7°C, а на Црном Врху 6,6°C. Највишу температуру ваздуха од 12,5°C има Београд, затим Ниш и Вршац 11,9°C, док Неготин има 11,8°C.

За период 1960-2012. година измерене вредности средње годишње температуре ваздуха показују пораст у готово свим деловима Србије. Пораст температуре је био већи у северном него у јужном делу земље. Највећи пораст средње годишње температуре ваздуха био је у Београду услед ефекта „градског топлотног острва”. Најтоплији месец је јул. Након 1990. године, само четири године имале су негативну аномалију, а осам од десет најтоплијих година забележено је после 2000. године. Најтоплија година је 2000, са позитивном аномалијом од 1,86°C, а исти тренд је забележен 2008, 2007, 1994 и 2012. године.

Најјачи топлотни талас у Србији забележен је 2007. године, са максималном температуром од 44,9°C измереном у Смедеревској Паланци. На главним метеоролошким станицама, апсолутни минимум температуре ваздуха у Србији износи -38,0°C у Сјеници (26. јануар 1954. године), а на осталим станицама од -23°C до -33°C. Јесен је топлија од пролећа. Најхладнији месец је јануар, са просечном месечном температуром од -6°C у планинским крајевима, до 0°C у равничарским крајевима земље.

Највећи део Србије има континентални режим падавина, са већим количинама у топлијој половини године, осим југоисточног дела где је највећа количина падавина у току јесени. Јун је најкишнији месец, када у просеку падне до 13% укупне годишње суме падавина. Најмање падавина имају фебруар и октобар. Годишње суме падавина у просеку расту са надморском висином. Средња годишња количина падавина у Србији је у интервалу од 557 mm у Кикинди до 1018 mm на Златибору. Смањење падавина забележено је у току зиме и пролећа у северној и источној Србији. Услед утицаја медитеранске климе у крајњем југозападном делу Србије, овај регион максимум падавина има у касну јесен, а

најмању количину падавина у току лета. Најсушнија година била је 2000. када је у Кикинди измерено само 223,1 mm.

Појава снежног покривача карактеристична је за период од новембра до марта, са могућношћу појаве у априлу и октобру, осим на планинама изнад 1000 m. Највећи број дана са снежним покривачем је у јануару, када се у просеку јавља 30-40% од укупног годишњег броја дана са снежним покривачем .

Ветрови са северозапада и запада преовлађују у топлијем делу године, док су источни и југоисточни ветрови (кошава) карактеристични за хладнији део године. У планинским областима на југозападу земље преовлађују ветрови са југозапада.

Суме трајања сијања Сунца су између 1800 и 2100 часова годишње (једино Пожега има око 1550 часова годишње). Просечно трајање сијања сунца у Србији у току године је од 1508 сати у Пожеги до 2188 сати на Палићу. У току лета просечан број сати сијања сунца је у интервалу 633 до 884 часова, док је у току зиме од 148 до 282 часа. Просечан број ведрих дана у Србији је у интервалу од 34 у Пожеги до 88 у Неготину. Највећи број ведрих дана је током августа (14 дана у Неготину, Лесковцу и Куршумлији, у осталом делу Србије од 7 до 13 дана). Просечан број тмурних дана је од 94 у Новом Саду, Банатском Карловцу и Неготину до 133 на Црном Врху. Највећи број тмурних дана се региструје током зиме, од 38 до 48 тмурних дана, а најмањи број се бележи током лета од седам до 19. Просечна релативна влажност у Србији износи од 68% у Београду до 80% на Копаонику. Највећа релативна влажност је током јесени и зиме и износи од 70% до 80%, а најмања током лета и износи од 60% до 75%. Атмосферски притисак у Београду је у просеку 1001 mb

Геолошке карактеристике

На територији Србије присутне су велике геотектонске јединице које припадају Алпском орогену: Динариди, Српско-Македонски масив, Карпато-балканиди и Панонски басен, и мали део Мезијске платформе (Грубих, 1974)..

ПЕРИАДРИАТИЧКИ ОБОД - Јужнојадранско - јонску зону граде плитководни кречњаци и анхидрити креде, навише и доломити, па затим трансгресивни средњеоценски кречњаци и еоценско-олигоценски флиш. Зона Будве је у подручју карте узана и јако тектонизирана, навучена на претходну зону, са доста кондензованим стубом (доњи тријас, средњи тријас са анизијским флишом и ладинском вулканогено-седиментном формацијом у једном, и карбонатима у другом делу; горњи тријас делом недостаје; следи неритска јура. Доња креда је танка или недостаје, па следе глоботрункански кречњаци ценомана-сенона и флиш претежно олигоценске старости).

ДИНАРИДИ имају највеће пространство на територији Србије. Њих сачињавају највећим делом стене мезозојске старости од којих су најзначајније: дебеле наслаге карстификованих тријаских кречњака и доломита; офиолитски меланж јурске старости, и наслаге кредног флиша. Далматинско - херцеговачка зона је навучена на зону Будве са проблематичним износом и смером (раније погрешно "навлака Високог Крша"); у подручју карте је то Староцрногорска краљушт. Средњи тријас је сличан као у зони Будве, у горњем тријасу је карактеристична карбонатна платформа, па се све до креде наставља депозиција плитководних карбоната, са повлатом од палеогенских фораминиферских кречњака. Сарајевска сигмоида је упадљив појас мезозојских

флишева, који у подручју карте одговара Кучкој краљушти. Она се састоји од танких пермских и тријаских кластита и неритских карбоната, дискордантне сукцесије кречњака горње јуре до у турон, и трансгресивног сенонског Дурмиторског Флиша са карактеристичним сложеним наборним склопом. Ка северозападу је грађа ове зоне компликованија, са почетком флишне седиментације у јури. Источнобосанско - дурмиторски блок је изразито навлачне грађе. Југозападну границу му чини чело Дурмиторске навлаке. Прозори у околини Берана показују да испод ове навлаке, која се састоји углавном од палеозоица и тријаса лежи друга, претежно од тријаских творевина са вулканитима, а испод ње се у прозорима јавља Дурмиторски Флиш (кретања преко 40 км). Бројне танке навлаке и тектонске клипе запажају се и даље ка североистоку, тако да се ова област састоји од више јединица са различитим развојима. Доњи тријас је представљен углавном пешчарима, а у анизиду су претежно доломити и биокластични кречњаци са црвеним булошким кречњацима и вулканитима на врху. Ладиник најчешће почиње рожнацима и туфовима, после којих следе релативно танки кречњаци са рожнацима, доломити и спрудни кречњаци. У горњем тријасу је на југозападном делу области била развијена карбонатна платформа са дебелом кречњачком сукцесијом, док се на североистоку (Романија, Јахорина) таложу само доста танки тријаско-јурски кречњаци са рожнацима. Јура је на југозападу углавном кречњачка, док се на североистоку јавља офиолитски меланж, а између та два подручја лежи танка зона флиша. Креде претежно нема. Дринско - ивањички елемент се састоји од палеозојске подлоге која показује врло интензивну херцинску тектогенезу са осамом СИ-ЈЗ, па затим од тријаске карбонатне платформе чији су делови у горњој јури клижени у Офиолитски појас, плитководне горње креде у југозападним деловима и трансгресивне сукцесије сенона (рудити, рудистни кречњаци, префлиш, флиш К. Митровице) на граници према Вардарској зони.

ВАРДАРСКА ЗОНА је најсложенији појас Балканског полуострва, који се састоји од више блокова различитог састава, геолошке историје и порекла, са карактеристичним океанским елементима. Сремски блок се може осматрати на Фрушкој Гори, са делимично метаморфисаним мезозоицом, кредним флишом, одн. плитководним седиментима у тектонски раздвојеним подручјима и офиолитима у тектонским зонама. Јадарски блок има у подлози Јадарски палеозоик без трагова херцинских убирања; тријас носи порфирит-ројначку формацију, у горњој креди има флиша а карактеристични су терцијарни магматити (гранитоиди Цера, Борање и Букуље; вулканити Борача и Котленика). Метаморфити околине Аранђеловца (Букуља, Венчац) су веома проблематични по старости и геотектонском положају. У јужнијим деловима се Вардарска зона може поделити на три дела. То су: Екстерна Вардарска субзона (блокови врло различите грађе са много ултрамафита - Столови и др; сенонским меланжом, метаморфизмом до у креду, гранитоидима Жељина и Копаоника и вулканитима), Централна Вардарска субзона (карактеристичан појас доњокредног парафлиша Гледића преко јурског меланжа; метаморфизам различите старости) и Интерна Вардарска субзона (шкриљци непознате старости, сенонски флиш Топлице, вулканити Леца).

ОФИОЛИТСКИ ПОЈАС дели Источнобосанско - дурмиторски блок и Дринско - ивањички елемент и носи велике клизне листове тријаских кречњака транспортоване са североистока (Деветак, Златибор, Златар, Гиљева, Мокра Гора, Жљеб), велике масе ултрамафита (Криваја - Коњух, Златибор) и блокове океанске коре (Добрун) у јурском

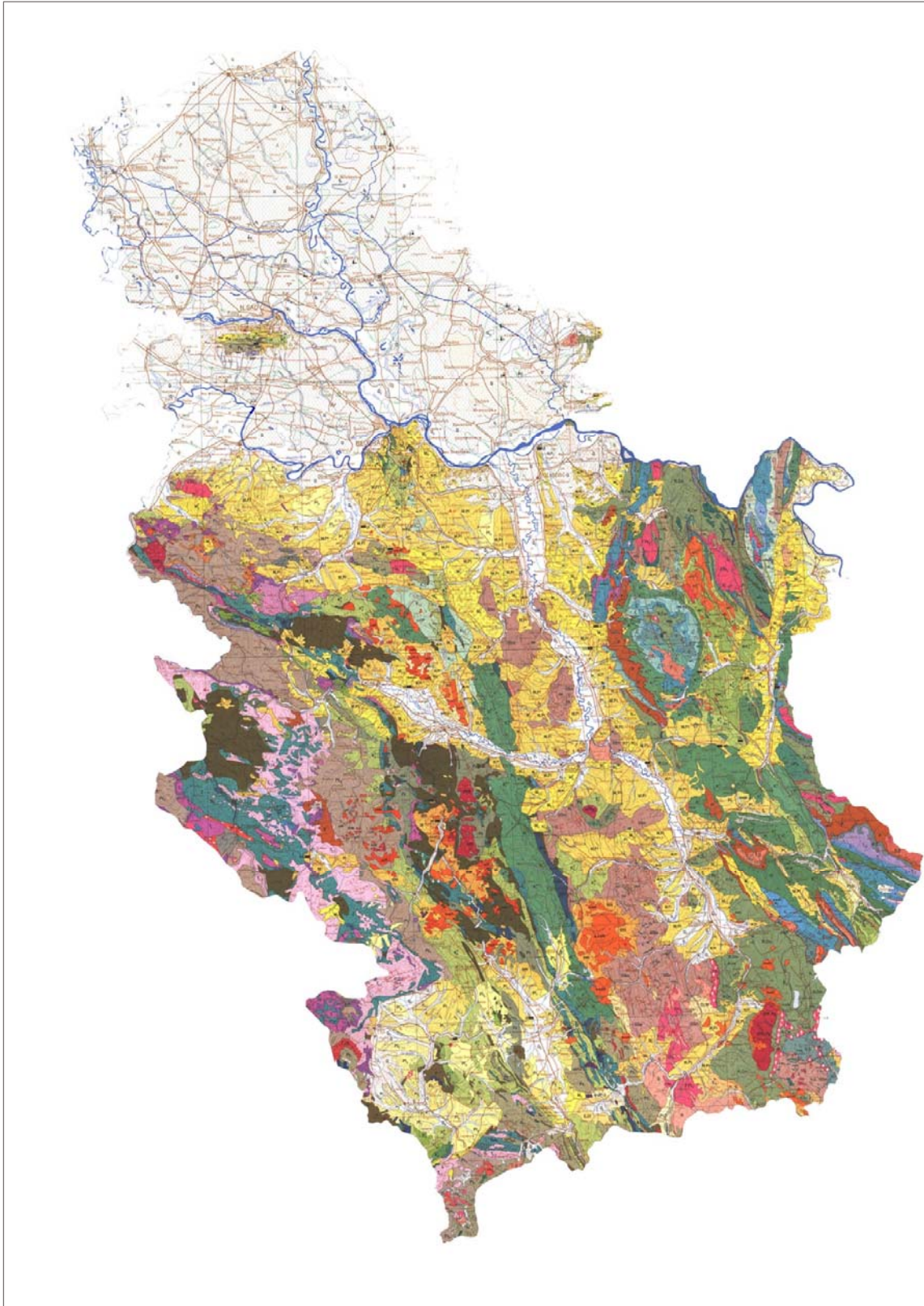
меланжу изнад њега. У јужном делу овај појас раздваја Динариде и Хелениде и навучен је на Мирдиту.

ХЕЛЕНИДИ улазе у област карте само малим делом. Зона Дебра се претежно састоји од тријаских кречњака и палеогена са гипсом, док је Западномакедонска (корабска) зона грађена од нискометаморфних стена претежно палеозојске старости.

СРПСКО - МАКЕДОНСКА МАСА - Родопи, односно Српско-Македонски масив је сачињен од метаморфних стена протерозојске старости велике дебљине: гнајсеви, микашисти, различити шкриљци, мермери, кварцити, гранитоиди, мигматити, итд. Протерозојски комплекс Српско-Македонског масива пружа се преко источне Македоније и северне Грчке до Турске, и даље на исток. Српско-македонски масив представља уствари горње делове "гранитног" слоја земљине коре на територији Србије. Унутар Српско-Македонског масива присутне су и магматске, односно интрузивне-гранитоидне и вулканске стене терцијарне старости (Миливојевић, 1992). Чине је два комплекса кристаластих шкриљаца: доњи, високометаморфан, прекамбријске старости, и горњи (Власински) од зелених стена рифејске до доњопалеозојске старости. Ове стене су пробијене палеозојским (Влајна, Бујановац) до терцијарним (Сурдулица) гранитоидима; гранитоид Јастрепца има проблематичан положај.

КАРПАТО – БАЛКАНИДИ су формиран у току мезозоика као карбонатна платформа одвојена Српско-Македонским масивом од Динарида. Највећи део ове јединице чине тријаски, јурски и кредни кречњаци. Супрегетикум (Голубачко - лужнички појас) је од зелених шкриљаца, девонског флиша, пермских црвених пешчара, мезозојских кречњака и јурског флиша. Он је навучен на Гетикум који као велика сложена навлака гради највећи део источне Србије. Подељен је на више зона са делимично различитом геолошком историјом, које су сматране и посебним навлакама (Сува планина, Кучај, Тимок, Тупизница, Поречка река, Стара планина, Видлич). Састоји се од протерозојско-камбријских шкриљаца, ордовичких и силурских анхиметаморфита, девонског флиша, пермских и тријаских црвених пешчара, кречњака средњег тријаса до краја креде, са горњокредном вулканогено-седиментном формацијом у тимочкој области. У Румунији су сачуване велике клипе Гетикума (Бахна, Мехединци), док су у источној Србији видљиве само клипе сипског и текијског кристалина. Инфрагетикум обухвата ултрамафите испод ових клипа, габрове Заглавка и Дели Јована са ободним шкриљцима и Синајске слојеве. Данубикум је аутохтон ових јединица. У њему су најстарије стене зелени шкриљци са бројним магматским жицама; преко њих леже горњокарбонске творевине па затим трансгресивна сукцесија од лијаса до краја креде, када се у мирочком подручју јавља флиш.

ПАНОНСКИ БАСЕН његов југоисточни део на територији Србије је сачињен од седимената палеогене, неогене и квартарне старости чија укупна максимална дебљина достиже око 4000 метара. Овај басен ма веома разноврсну подлогу, са кристалином и гранитоидима у југоисточном Банату, северном Банату и северној Бачкој, мезозоиком у највећем делу средњег и јужног Баната, и офиолитима по границама субзона и блокова Вардарске зоне. Басен је испуњен језерским и маринским депонатима терцијара и квартара.



Слика 1.1. Геолошка карта Србије (размера ~1:1.750.000, ГеолИСС)

Хидрологија и хидролошке карактеристике

Површинске воде

Према члану 26. Закона о водама територија Републике Србије представља јединствен водни простор за управљање водама и обухвата: део слива Црног мора (слив реке Дунав), део слива Егејског мора (подсливови Пчиње, Лепенац и Драговиштице) и део слива Јадранског мора (слив Белог Дрима и подслив Плавске реке).

Са аспекта значаја за управљање водама, извршена је подела на воде 1. и воде 2. реда. Над водама 1. реда надлежност, првенствено у делу водне делатности која се односи на уређење водотока и заштиту од поплава, има Република, односно аутономна покрајина, док је за воде 2. реда задужена локална самоуправа. Воде 1. реда утврђује Влада и оне обухватају:

- међудржавне водотоке;
- водотоке који чине или пресецају државну границу;
- водотоке који теку територијама две или више јединица локалне самоуправе;
- водотоке на којима је изграђена висока брана са акумулацијом;
- магистралне пловне канале ХС ДТД;
- водотоке који имају сливну површину већу од 100 km² или су значајни за коришћење вода, заштиту од вода или заштиту вода од загађивања.

Хидрографска мрежа и подела вода

Сливови и подсливови

Са територије Србије воде гравитирају ка три мора:

- Црном мору (реке дунавског слива),
- Јадранском мору (Дрим и Плавска река) и
- Егејском мору (Лепенац, Пчиња и Драговиштица).

Сливу Црног мора, односно сливу Дунава припада највећи део територије Србије (око 92% са, односно око 98% без територије Косова и Метохије). Река Дунав, са површином слива од око 801.463 km² и средњим протоком код ушћа у Црно море од око 6.500 m³/s, по величини је 24. река на свету, а друга у Европи. Извире у Немачкој, а улива се у Црно море у пограничној области Румуније и Украјине. На територију Србије дотиче из Мађарске, а са ње излази послеушћа Тимока, на тремеђи са Румунијом и Бугарском. На територији Србије у Дунав се улива неколико врло значајних притока: Тиса, Сава и Велика Морава, као и више малих.

Јужну границу Црноморског слива чини развође према сливу Егејског мора, од којег се на територији Србије налазе делови слива Вардара (Пчиња, Лепенац) и Струме (Драговиштица), као и Јадранског мора – слив Дрима (Бели Дрим, Плавска река).

Највећа лева притока Дунава је Тиса (површина слива око 157.186 km², у Србији око 10.856 km²), која је уједно и највећа притока Дунава по укупној површини слива. На територију Србије улази из Мађарске, код банатског села Ђале, а улива се у Дунав код Сланкамена. Веће леве притоке Дунава су и Тамиш, канал ДТД и Нера. Највећа притока Тисе у Војводини је Бегеј.

Сава је највећа десна притока Дунава (по дужини и водности), која се у Дунав улива код Београда. Површина њеног сливног подручја износи око 97.713 km² (у Србији око 15.147 km²). Дуж тока кроз Србију Сава прима значајне притоке: Дрину, Босут и Колубару.

Највећа притока Саве је Дрина, укупне површине слива око 20.320 km², која на дужини од 220 km представља границу између Босне и Херцеговине и Србије. У Саву се улива код села Црна Бара у Србији.

Лим је највећа десна притока Дрине. На територију Србије улази из Црне Горе код Бијелог Поља, а напушта је код Прибоја, одлазећи у Босну и Херцеговину, на чијој се територије улива у Дрину.

Најниводнија значајнија притока Саве је Колубара, која настаје спајањем Обнице и Јабланице узводно од Ваљева, а улива се у Саву код Обреновца.

Друга по величини десна притока Дунава у Србији је Велика Морава (око 38.207 km²), чији је највећи део слива на територији Србије, а делови и на територији Црне Горе и Бугарске.

Низводно од састава Јужне Мораве (површина слива око 15.696 km²) и Западне Мораве (површина слива око 15.754 km²) код Сталаћа, Велика Морава прима притоке: Лугомир, Лепеницу, Јасеницу, Ресаву и Језаву.

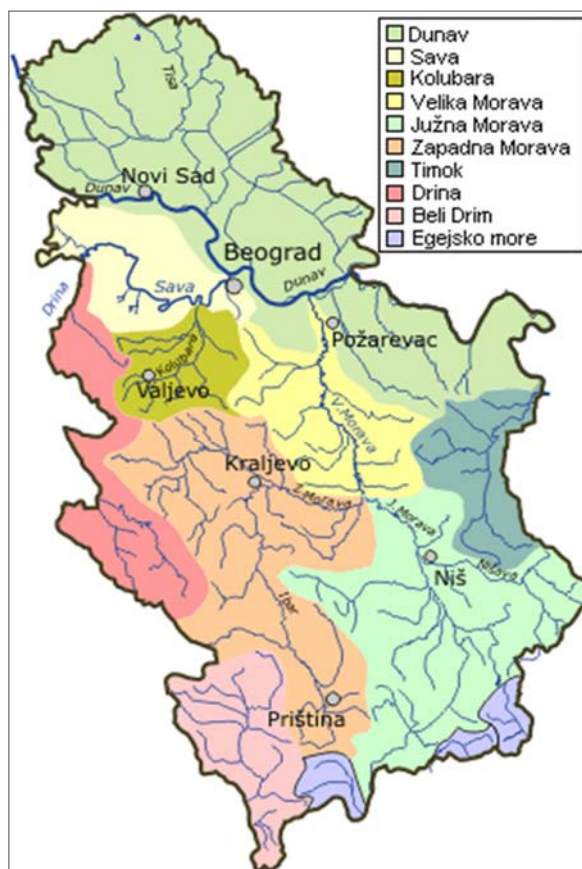
Јужна Морава настаје спајањем Биначке Мораве и Моравице, код Бујановца. Најзначајнија притока Јужне Мораве је Нишава, која долази из суседне Бугарске. Узводно од Нишаве у Јужну Мораву се уливају Ветерница, Јабланица, Пуста река и Топлица.

Западна Морава настаје спајањем Моравице и Ћетиње. Најзначајније притоке Западне Мораве су Ибар, Расина и Чемерница.

Веће десне притоке Дунава низводно од Велике Мораве су: Млава, Пек, Поречка река и, најзначајнија, Тимок. Тимок настаје спајањем Белог Тимока и Црног Тимока код Зајечара и од села Брегова до ушћа у Дунав (у дужини од око 15,5 km) је погранична река између Србије и Бугарске.

Сливу Јадранског мора прупадају Бели Дрим (површина слива на територији Србије 4.283 km²) и Плавска река (површина слива на територији Србије 399 km²), која дренира западне падине Шаре и отиче у Албанију. Најзначајније десне притоке Белог Дрима су: Пећка Бистрица, Дечанска Бистрица и Ереник, а леве Клина и Призренска Бистрица.

Сливу Егејског мора припадају три реке, чија је укупна сливна површина на територији Србије мања од 2.000 km²: Лепенац (око 681 km²), лева притока Вардара, Пчиња (око 516 km²), која такође отиче у Македонију и Драговиштица (површине слива у Србији 691 km²), која се улива у реку Струму у Бугарској.



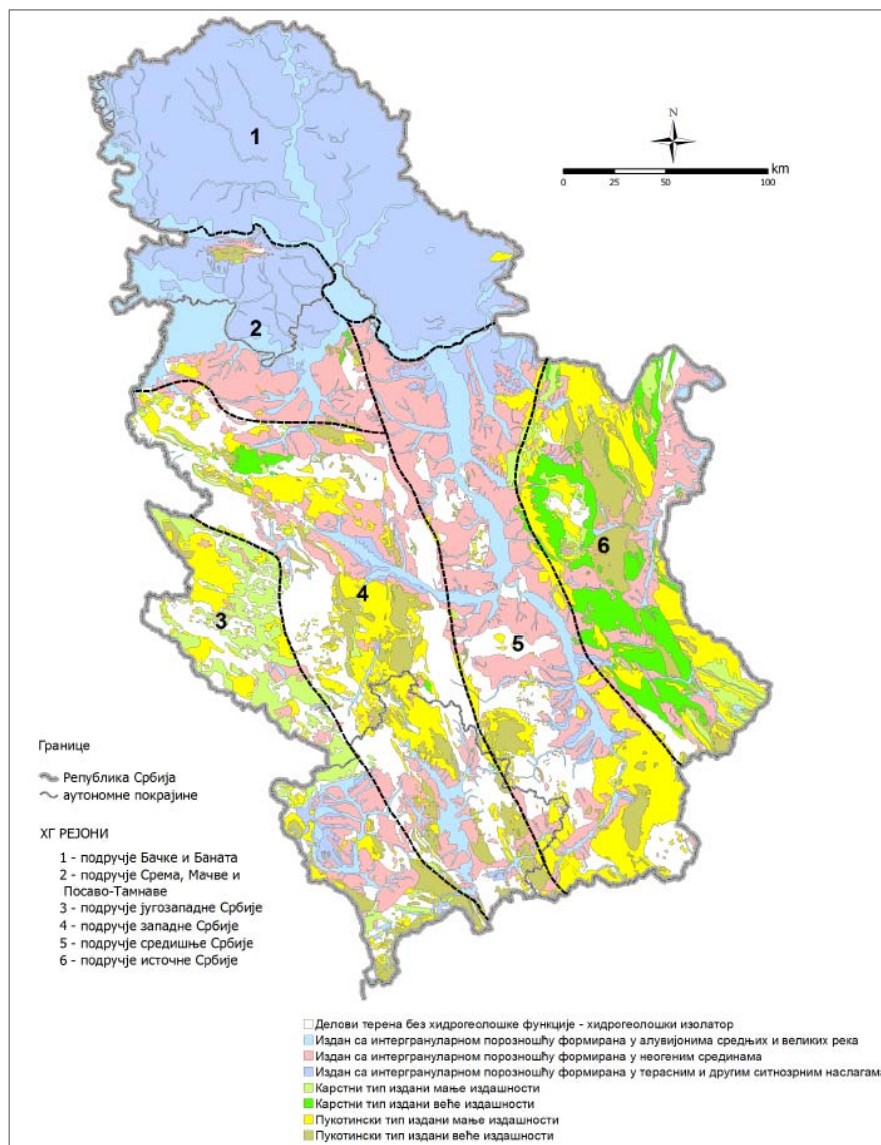
Слика 1.2. Хидрографска мрежа и сливна подручја Србије

Водна тела на територији Републике Србије су утврђена на водотоцима и језерима на сливу Дунава и Егејског мора (за подсливове Пчиње и Драговиштице). Водна тела нису утврђена на територији АП Косово и Метохија осим на реци Ибар. Укупно је утврђено 499 водних тела од који су 492 на сливу Дунава. Сва водна тела утврђена су на водотоцима са површином слива већом од 100 km² као и на свим значајним међудржавним водотоцима, без обзира које су површине. Територија Републике Србије је сиромашна природним језерима и утврђено је 5 водних тела стајаћих вода (природна и вештачка језера): Палић и Лудашко језеро на водном подручју Бачка и Банат, Власинско језеро на водном подручју Морава, Сребрно језеро код Великог Градишта на водном подручју Доњи Дунав и Савско језеро у Београду.

Подземне воде

На територији Републике Србије квалитет и квантитет подземних вода је изражено хетероген и условљен је типом средине у оквиру које је формиран и од режима површинских вода и климатских услова. Акумулације подземних вода се формирају и опстају зависно од геолошке грађе терена, која је изразито комплексна на територији Србије по питању литофацијалних и тектонских карактеристика. Грађу терена чине магматске, седиментне и метаморфне стене, створане у периоду од прекамбријума па све до савремених холоценских депоната. Сложеност геолошке грађе и структурног склопа се одражава и на сложеност хидрогеолошких карактеристика територије Србије према којима је и издвојено неколико хидрогеолошких целина, које одликују карактеристични

геолошким састав и специфичне хидрогеолошке карактеристике. Према томе, издвојене су следеће хидрогеолошке јединице: подручје Бачке и Баната, подручје Срема, Мачве и Посаво – Тамнаве, подручје југозападне Србије, подручје западне Србије, подручје средишње Србије и подручје источне Србије.



Слика 1.3. Хидрогеолошке јединице на подручју Републике Србије ²

На територији Србије се јављају акумулације подземних вода у оквиру стенских маса са следећим врстама порозности: интергрануларна порозност (квартарне и неогене насlage), карстна порозност и пукотинска порозност, при чему је са аспекта захватања

² Извор: Стратегија управљања водама на територији Републике Србије

подземних вода од највећег су значаја акумулације у оквиру стенских маса са интергрануларним и карстним типом порозности.

У Републици Србији укупно су издвојена 153 водна тела подземних вода, од којих 152 припадају Дунавском (Црноморском) сливу, а једно Егејском сливу. Величина појединачних издвојених водних тела се креће у распону од 35 km² до 2.643 km².

Земљиште

Земљишта на територији Републике Србије су изразито хетерогена, што је полсецица различитих географских основа, климе, вегетације и педофауне. Подељена су у осам класа плодности, чиме је приказана релативна подобност за пољопривредну производњу, где се класама I-IV земљишта бољег квалитета. Претпоставља се да од укупне територије, око 45% припада класама IV-VIII и представљају земљишта која нису погодна за обраду и интензивну пољопривредну производњу, па се ова земљишта користе за екстензивну ратарску, повртарску или воћарску полунатуралну производњу или као ливаде.

Општа подела земљишта у Србији заснована је на карактеру његовог природног влажења, односно, на водно-физичким својствима земљишта, што представља не само одговарајући, већ и наменски приступ у регулисању водног режима са аспекта примене хидро и агроелиоративних мера, као и процене погодности земљишта за наводњавање. Земљиште на територији Србије може се класификовати у три велике групе (наведене површине не обухватају територију АП Косово и Метохија):

I Аутоморфна земљишта - 6.222.350 ha (80%)

II Хидроморфна земљишта - 1.445.555 ha (19%)

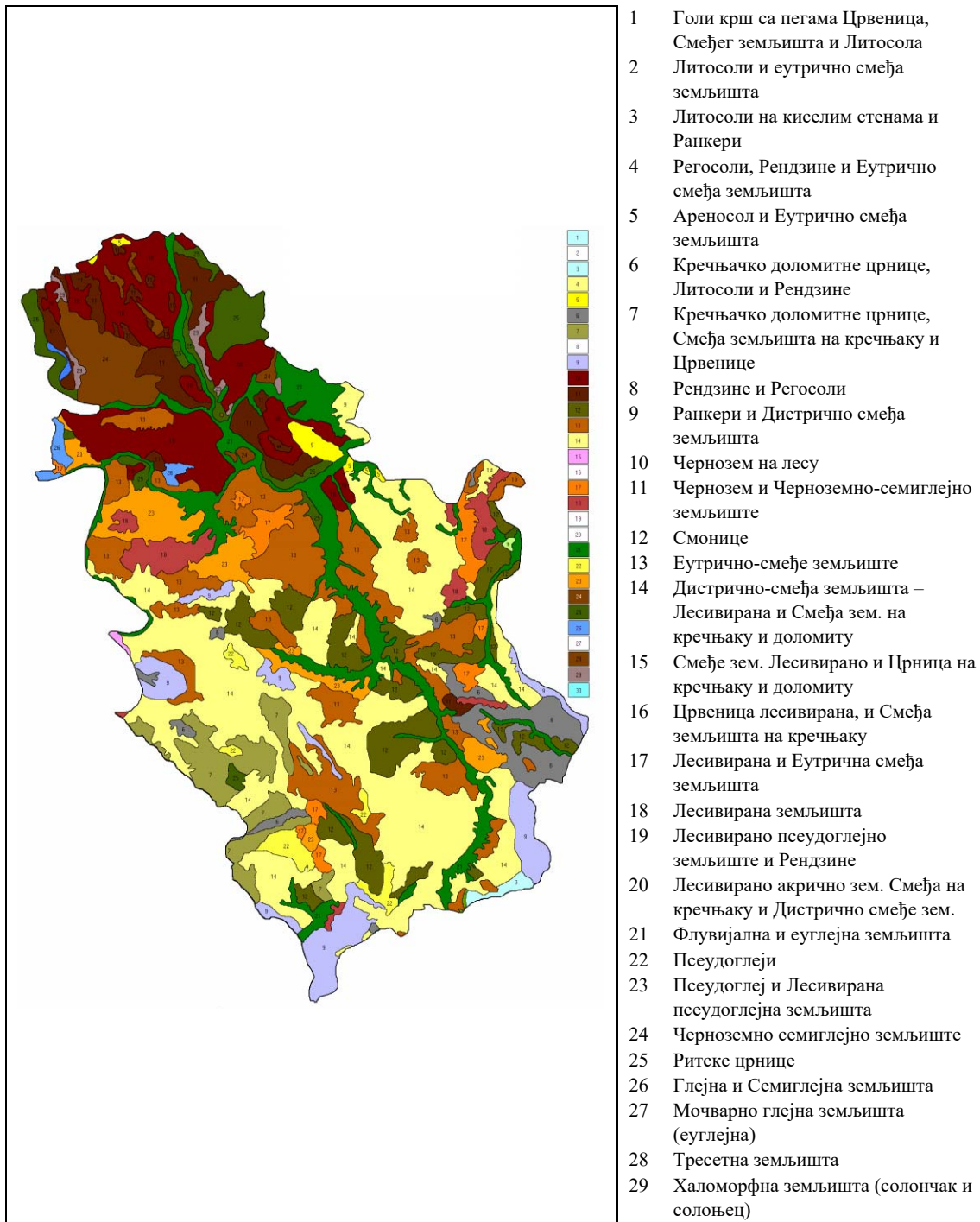
III Халоморфна земљишта - 79.360 ha (1%)

Поред природних услова и процеса, на карактеристике земљишта и његову деградацију значајно утичу стални притисци људских активности, укључујући: развој насеља, инфраструктурних система, екстракција и коришћење ресурса, пољопривреда, шумарство, коришћење хемикалија, итд. Бројне намене земљишта зависе од воде, и то: наводњавање, хидроелектране, урбани развој, итд. Са друге стране, начин коришћења земљишта може утицати на квалитет вода и водне токове, тако да се при планирању промене намене земљишта мора узети у обзир утицај на водне ресурсе.

Заступљеност појединих категорија земљишта према Основној структури покривености:

- пољопривредно земљиште 57%,
- шумско земљиште 38%,
- урбане површине 4%,
- воде и влажна подручја 1%.

Изразита педолошка разноврсност на територији Републике Србије је последица геолошке подлоге, богатства биљног и животињског света, као и климатске и хидролошке разноврсности. На слици испод, дата је педолошка карта са приказом различитих типова земљишта на територији Републике Србије.



Слика 1.4. – Педолошка карта Србије у размери 1:2.000.000 (на основу класификације Земљишта Југославије (Шкорић et al., 1985))

Биодиверзитет

Балканско полуострво представља једно од 25 светских центара биодиверзитета. Иако територија Србије заузима само 1,9% европског континента, на њеном простору је заступљена већина екосистема Европе:

- 39 % васкуларне флоре Европе;
- 51 % фауне риба Европе;
- 49 % фауне гмизаваца и водоземаца Европе;
- 74 % фауне птица Европе;
- 67 % фауне сисара Европе.

Републику Србију карактерише велики генетички, специјски и екосистемски диверзитет, али су биолошки ресурси, како потенцијални, тако и они који се у већој или мањој мери користе, релативно ограничених капацитета, тј. биолошка разноврсност је по квалитативно гледано богата, а по квантитету сиромашна. Високопланинска и планинска област Републике Србије, као део Балканског полуострва, представља један од укупно шест центара европског биодиверзитета, и поред тога Република Србија по богатству флоре представља потенцијално један од глобалних центара биљне разноврсности.

Високом степену биодиверзитета Републике Србије додатно доприноси и разноврсна климазонална вегетација, укључујући и велики број екстразоналних, интразоналних и асоналних екосистема, као што су влажна станишта, тресаве, слатине и пескови. Током леденог доба територија садашње Републике Србије представљала је прибежишта или рефугијуме (просторне јединице изложене мањем утицају климатских промена) за велики број врста. Захваљујући томе, подручје Републике Србије настањују многе реликтне и ендемо-реликтне врсте.

Генетички ресурси у Републици Србији веома су богати и обухватају велики број аутохтоних сорти гајених биљних врста и раса домаћих животиња. Генетички ресурси од значаја за производњу хране и пољопривреду одржавају се у традиционалним пољопривредним системима или у *ex-situ* условима.

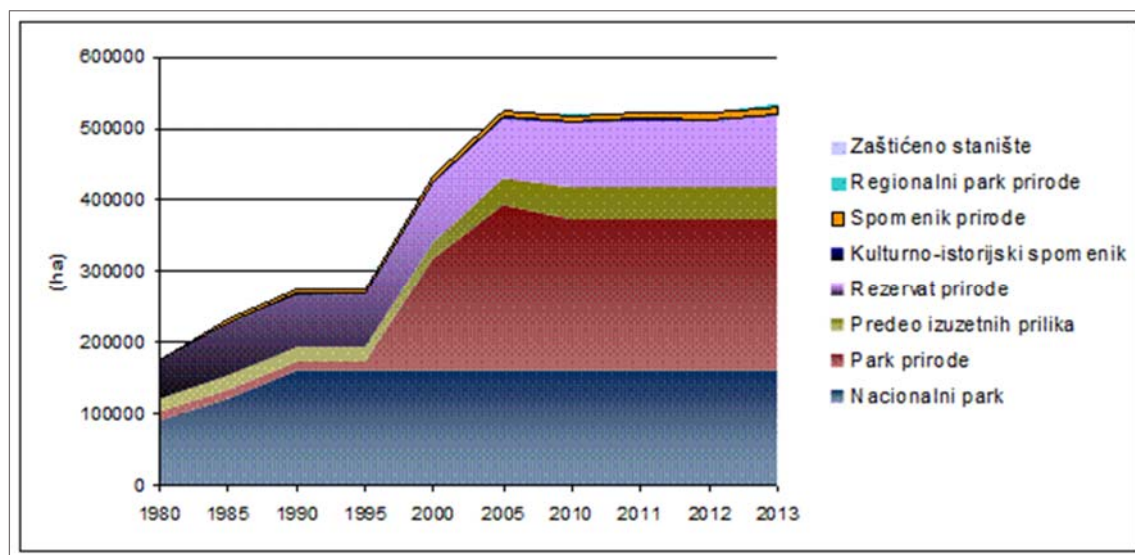
У Републици Србији је званично регистровано око 44.200 таксона (врста и подврста). Са констатованих 3.662 таксона васкуларних биљака у рангу врсте и подврсте (39% укупне европске флоре), Србија се сврстава у групу земаља са највећим флористичким диверзитетом у Европи. На територији Републике регистровано је и описано 625 врста гљива (*Macromiceta*) и 586 врста лишајева, при чему се процењује да је број врста гљива много већи. Од 178 врста које се налазе на европској Црвеној листи, у Србији су заступљене 42 врсте, односно 23,6%. До сада је регистровано између 98 и 110 врста риба и колоуста. Укупно 13 врста је предложено за Црвену листу кичмењака Србије, а регистровано је и 19 таксона од међународног значаја. Територију Србије настањују 21 врста водоземаца и 25 врста гмизаваца и око 20 подврста. Број врста птица свих категорија (гнездарице, врсте које зимују у Србији, оне које се региструју при сеоби, потенцијално присутне) креће се око 360, а међународно значајних је 343. До сада су регистроване 94 врсте сисара, односно 50,51% укупне териофауне Европе. Од тог броја, 68 врста се налази на Прелиминарној Црвеној листи кичмењака Србије, а 16 на европској Црвеној листи.

Заштита ретких и угрожених врста, као и њихових станишта је регулисана Законом о заштити природе (“Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88 /2010, 91/2010 – испр., 14/2016 и 95/2018 - др. закон) и подзаконским актима која уређују ову област.

У спровођењу мера заштите и очувања биодиверзитета примењују се и међународне конвенције, чија је потписница и Република Србија, а то су: Конвенција о биодиверзитету, Рамсарска конвенција - Конвенција о мочварним подручјима која су од међународног значаја нарочито као станишта птица мочварица, CITES конвенција - Конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивље флоре и фауне, Бернска конвенција – Конвенција о очувању дивљег биљног и животињског света и природних станишта Европе, Бонска конвенција – Конвенција о очувању миграторних врста дивљих животиња.

Заштићена подручја природних добара

Укупан број заштићених природних добара у Србији износи 474 и од тога 247 подручја захватају површину од око 536.000 ха, што је 6,02 % укупне територије Србије. Још око 230 тачкастих објеката, углавном стабала се налази под заштитом. Важећим Просторним планом Републике Србије предвиђено да до 2015. године буде заштићено око 10% укупне површине Србије, а да се до 2021. године око 12% укупне територије нађе под неким видом заштите.



Слика 1.5. – Кумулативна површина заштићених подручја у Републици Србији

Поред заштићених природних добара, под заштитом државе је 1.760 строго заштићених и 868 заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива. Оне су заштићене у складу са Законом о заштити природе, а на основу правилника који садржи листе строго заштићених и заштићених дивљих врста, као и мере заштите.

На основу примене међународних конвенција и програма, у Србији су до сада издвојена следећа подручја:

До сада проглашених укупно 10 рамсарских подручја од међународног значаја (која су на основу Рамсарске конвенције, тј „Конвенције о заштити мочварних подручја од

међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица“ проглашена за међународно значајна влажна подручја), која се простиру на укупној површини од 63.919 ha. Национални парк „Ђердап“ је у процесу номинације и добијања статуса рамсарског подручја од 2013. године.

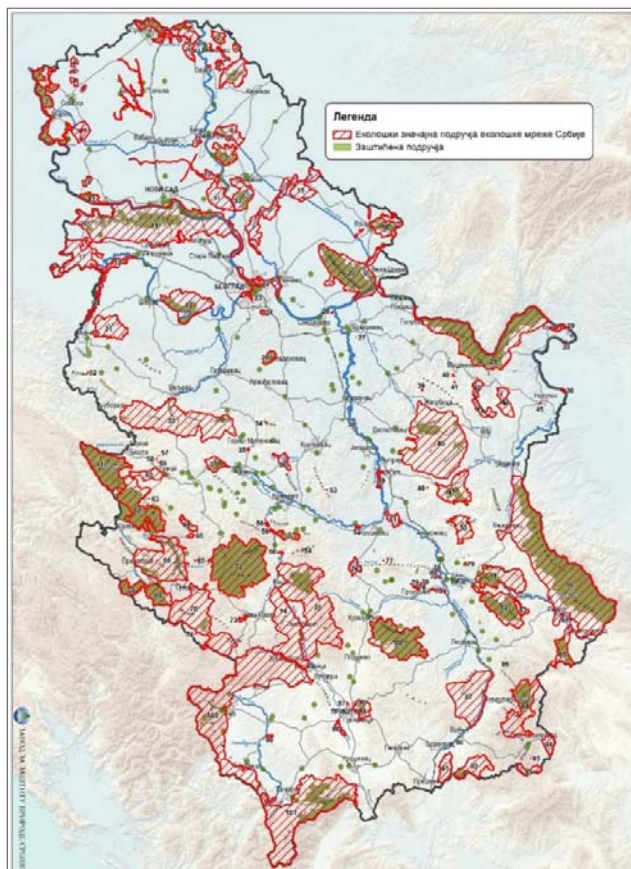
Подручја од међународног значаја за биљке укупне површине 743.525,72 ha која заузимају око 8% територије Србије (61 Important Plant Areas подручје).

Значајна подручја за птице (у оквиру програма Important Bird Area/ИВА издвојена су 42 подручја).

Одабрана подручја за дневне лептире (Prime Butterfly Areas/РВА - 40 подручја).

61 „Емералд“ подручје (номинована за „Емералд“ европску еколошку мрежу, коју чине подручја од посебног интереса за очување европске дивље флоре и фауне и њихових природних станишта, на основу Бернске конвенције).

Ова подручја део су еколошке мреже Србије, и као таква представља скуп функционално и просторно повезаних или просторно блиских подручја, односно еколошки значајних подручја и еколошких коридора, са циљем очувања, обнављања и унапређивања типова станишта од посебног значаја за заштиту и очувања станишта одређених дивљих врста флоре и фауне, и садржи 101 еколошки значајно подручје укупне површине од 1.849.201,77 ha што представља 20,93% територије државе (Уредба о еколошкој мрежи, Службени гласник РС, бр. 102/10).



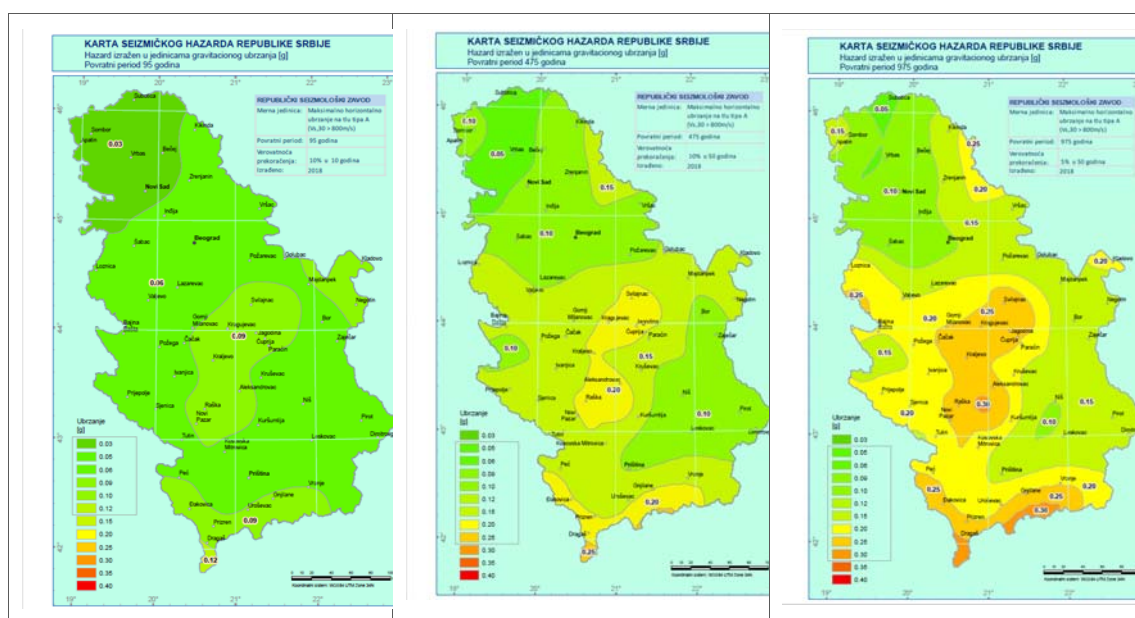
Слика 1.6. - Еколошки значајна подручја еколошке мреже Србије

Сеизмолошке карактеристике

Територија Републике Србије не припада простору високе сеизмичке активности, као што су то примарне зоне сучељавања тектонских плоча (где се дешава 90 % свих земљотреса на планети Земљи), иако су се догађали земљотреси чије су магнитуде достигале до 5.9 јединица Рихтерове скале. По својој енергији, а с обзиром на неповољну повредљивост изграђене средине и квалитет тла, овакви земљотреси могу да буду и рушилачки. Током историје многи градови су тешко оштећени или су били у потпуности уништени.

Трусне области у Србији су: Копаоничка, Рудничка, Крупањска, Маљенска, Лазаревачка, Свилајначка, Голубачка, Урошевачко - Гњиланска, Врањска и Краљевачка.

За територију Републике Србије прорачун сеизмичког хазарда извршен је пробаблистичким приступом и представљен је преко максималног хоризонталног убрзања, а сеизмичко дејство преко референтног максималног хоризонталног убрзања основног тла, које одговара повратном периоду сеизмичког дејства од 475 година. Сеизмички хазард је приказан сетом карата зонарања сеизмичког хазарда на основном тлу за повратне периоде земљотреса за 95(100), 475(500) и 975(1000) година



Слика 1.6. Карте сеизмичког хазарда за повратне периоде 95, 475 и 975 година по параметру убрзања³

1.3.2 Квалитет основних чинилаца животне средине

У поступку стратешке процене утицаја на животну средину, коришћени су подаци Агенције за заштиту животне средине о квалитету ваздуха, воде и земљишта који

³ Извор: Републички сеизмолошки завод - <http://www.seismo.gov.rs/>

сублимирају резултате мониторинга који спроводи Агенција, као и годишње публикације о квалитету воде, земљишта и ваздуха у Републици Србији.


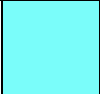
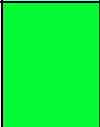
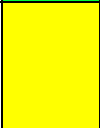
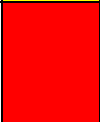
Квалитет вода

Нетретиране отпадна воде, отпадне воде из пољопривреде, са одлагалишта отпада, као и загађење изазвано саобраћајем и загађење из термоелектрана представљају главне изворе загађења воде у Србији.

Агенција за заштиту животне средине је развила индикатор животне средине Serbian Water Quality Index. На основу десет параметара физичко-хемијског и микробиолошког квалитета (засићеност кисеоником, БПК₅, амонијум јон, рН вредност, укупни оксиди азота, ортофосфати, суспендоване материје, температура, електропроводљивост и колиформне бактерије), добија се композитни индикатор квалитета површинских вода.

Индикатори квалитета површинских вода (SWQI) су представљени бојама на картама водотока означавајући одговарајуће контролне профиле на следећи начин:

Табела 1.1. SWQI индикатор – опис, боја, значење

Нумерички индикатор	Описни индикатор	Боја	Значење
100-90	Одличан		Воде које се у природном стању уз филтрацију и дезинфекцију, могу употребљавати за снабдевање насеља водом и у прехранбеној индустрији, а површинске воде и за гајење племенитих врста риба (salmonidae);
84-89	Веома добар		Воде које се у природном стању могу употребљавати за купање и рекреацију грађана, за спортове на води, за гајење других врста риба (cyprinidae), или које се уз савремене методе пречишћавања могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће и у прехранбеној индустрији;
72-83	Добар		Воде које се могу употребљавати за наводњавање, а после савремених метода пречишћавања и у индустрији, осим прехранбеној
39-71	Лош		Воде које се могу употребљавати за наводњавање, а после савремених метода пречишћавања и у индустрији, осим прехранбеној
0-38	Веома лош		Воде које својим квалитетом неповољно делују на животну средину, и могу се употребљавати само после примене посебних метода пречишћавања.

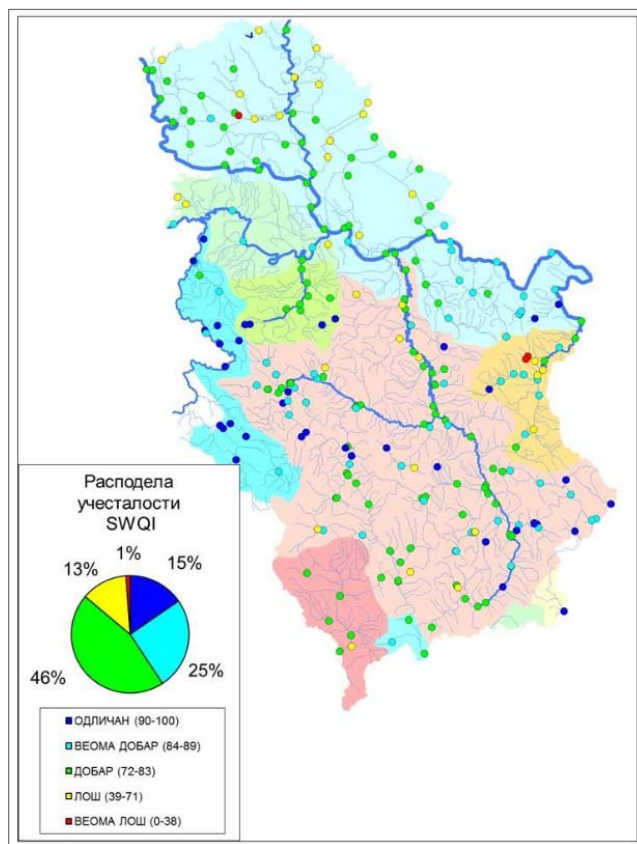
Анализа квалитета воде применом индикатора SWQI је урађена за сливна подручја водотокова Републике Србије тако да су обухваћене:

1. Воде Војводине, водотоци и канали ДТД на левој обали Дунава;
2. Дунав, ток од станице Бездан до Радујевца;
3. Слив Саве, са сливовима Дрине и Колубаре;
4. Притоке Ђердапског језера, десне притоке Дунава низводно од ушћа Велике Мораве;
5. Слив Велике Мораве, са сливовима Јужне и Западне Мораве

Према индикатору SWQI у периоду 2009-2019. године, водотоци на територији Републике Србије одликују се побољшањем квалитета воде. Анализа SWQI обухваћена су водна подручја водотокова Републике Србије тако да су узорковане воде Војводине, од станице Бездан до Радујевца, затим Дунав са сливовима Дрине и Колубаре, притоке Ђердапског језера, десне притоке Дунава низводно од ушћа Велике Мораве и слив Велике Мораве, са сливовима Јужне и Западне Мораве.

Анализа 27.291 узорака са 261 мерних места узоркованих једном месечно у периоду од 1998-2019. године показује да је најлошије стање на територији АП Војводине, где индикатору квалитета лош и веома лош припада 39,5% узорака са ове територије, а само класи веома лош чак 67,6% узорака. (График 1.6).

Анализа SWQI је урађена на 46 мерних места на којима, у периоду 2010-2019. године, постоји континуитет у узорковању. На целој територији Републике Србије одређен је безначајан тренд, на сливу Дунава и Мораве повољан (растући), док је на сливу Саве одређен неповољан (опадајући) тренд. Вредности медијана SWQI крећу се у интервалу од 80 до 90 што одговара квалитету „добар” и „веома добар”. Лош квалитет по параметру SWQI одређен је на четири (11%) мерна места: Бачко Градиште (Канали ДТД), Врбица (Златица), Хетин (Стари Бегеј), Бачки Брег (Плазовић) и Ристовац (Јужна Морава). На овим локацијама је одређен безначајан тренд осим код Врбице и Бачког Градишта где је повољан (растући). Неповољан (опадајући) тренд је на четири (9%) мерних места, али са добрим, веома добрим и одличним квалитетом воде.



Слика 1.7. Средња вредност SWQI у водотоцима Републике Србије и АП Косово и Метохија

Квалитет ваздуха

Агенција за заштиту животне средине врши мониторинг концентрација следећих полутаната: сумпор диоксида (SO_2), азот диоксида (NO_2), приземног озона (O_3), угљен монооксида (CO), суспендованих честица мањих од 10 односно мањих од 2,5 μm (PM_{10} и $\text{PM}_{2.5}$), а у суспендованим честицама PM_{10} врши се одређивање садржаја бензоапирена и тешких метала. Резултати мониторинг током више од десет година показују следеће:

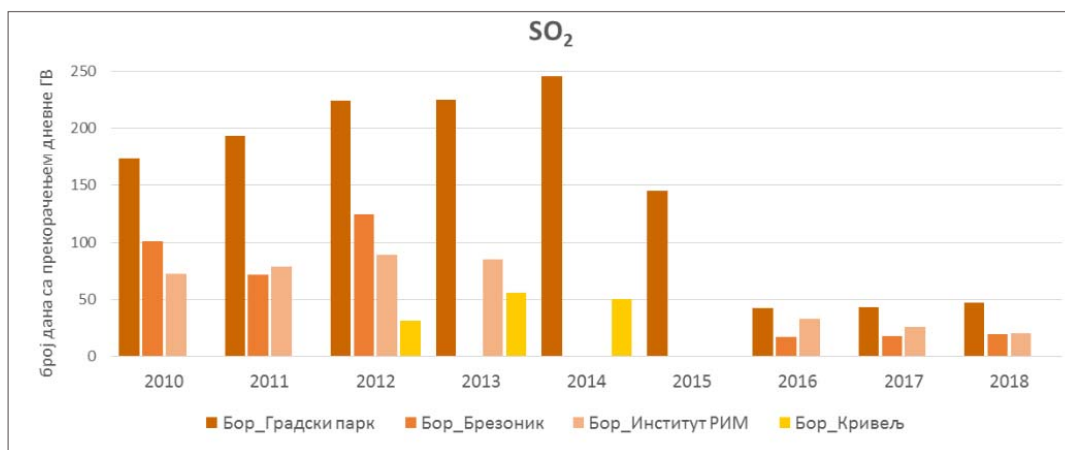
Сумпор диоксид

Најзначајнији извори загађивања из којих се емитују сумпорни оксиди се налазе у категорији - Производња и дистрибуција енергије, односно из термоенергетских постројења, затим минералне индустрије, животињских и биљних производа из прехранбеног сектора и из производње и прераде метала (Слика 1.8).



Слика 1.8. Емисије сумпор диоксида по секторима

Анализом података, утврђено је да укупна емисија ове загађујуће материје у 2020. години износи 367,57 Gg.



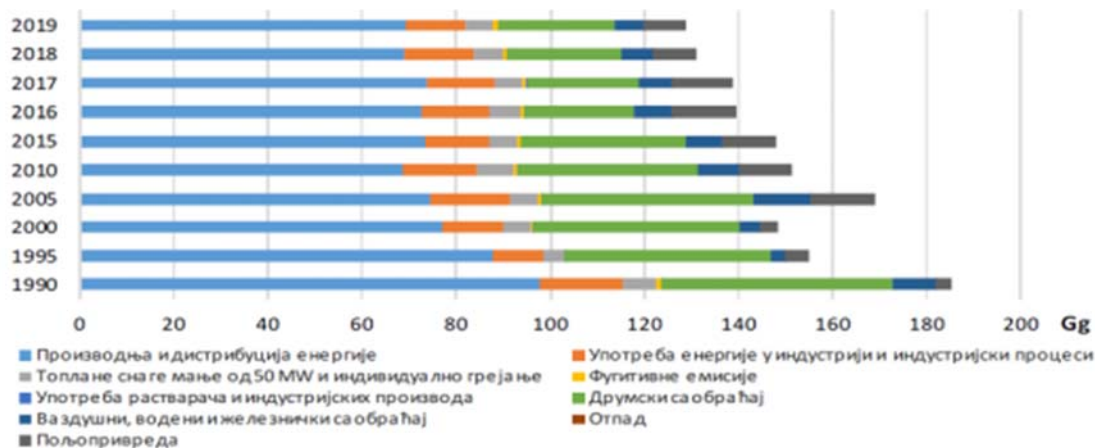
Слика 1.9. Број дана са прекорачењем дневне граничне концентрације SO_2 на мерним станицама у Бору

Током претходних година је долазило до прекорачења дневне граничне вредности и више од педесет пута од дозвољеног (дозвољено је три пута у календарској години према

Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха „Службени гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013), а 2011. године на станици Бор-Градски парк године забележена су чак 162 дана са прекораченим средњим дневним вредностима. Средње дневне вредности су достизале и двадесет пута веће вредности од дозвољених, а максимална дневна концентрација забележена је 2012. године на станици Бор-Брезоник и износила је $2.355 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

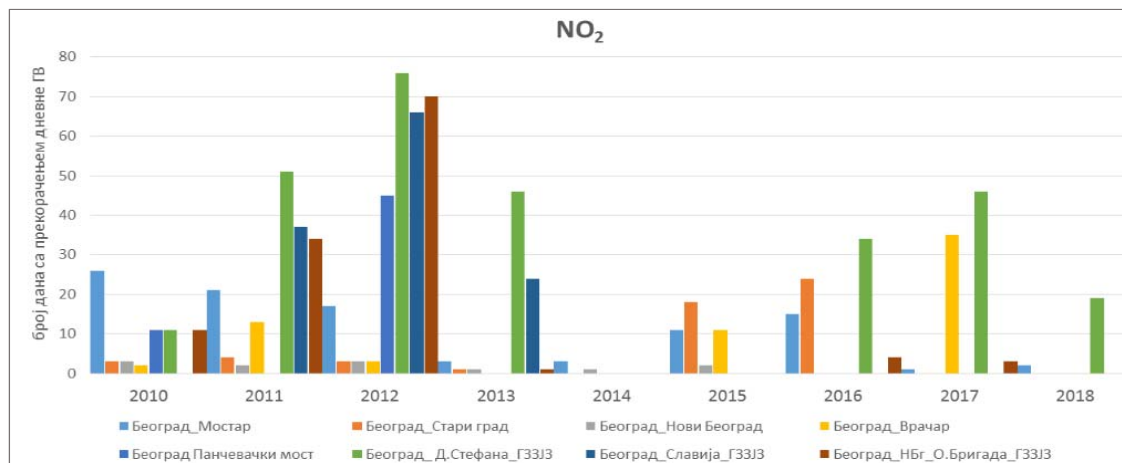
Азот-диоксид

Најзначајнији извори оксида азота у Србији су производње и дистрибуције енергије, друмски саобраћај и употребе енергије у индустрији и индустријски процеси (Слика 1.10).



Слика 1.10. Емисије азот диоксида по секторима

Азот-диоксид је присутан у недозвољеним концентрацијама у амбијенталном ваздуху у градовима, и то првенствено у Београду и Ужицу, док се повремена прекорачења јављају у Новом Саду и Нишу и нешто ређе у Ваљеву (дозвољено је 18 пута током календарске године, Слика 1.11)

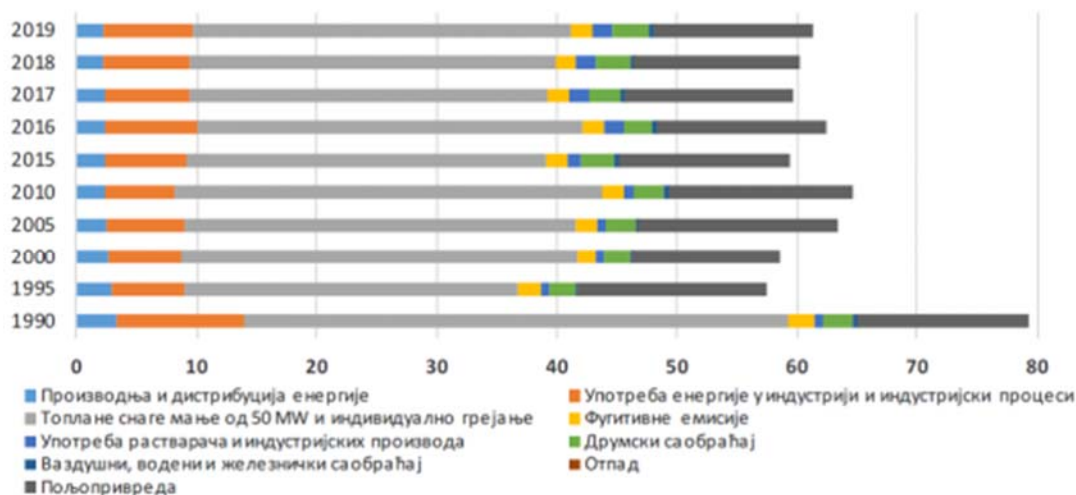


Слика 1.11. Број дана са прекорачењем дневне граничне вредности азот диоксида у Београду

Повремена прекорачења NO_2 јављају се и у Новом Саду, Нишу, Ужицу, а нешто ређе у Ваљеву.

Суспендоване честице

Најважнији извори емисија суспендованих честица PM_{10} у Србији су топлане и индивидуална ложишта, употреба енергије у индустрији и индустријски процеси, производња и дистрибуција енергије, али и пољопривреда. Најзначајније емитоване количине прашкастих материја у 2020. години потичу из термоенергетских постројења из енергетског сектора, минералне индустрије, интензивне производње стоке и прехранбене индустрије. Укупна емисија суспендованих честица износила је 10,30 Gg.



Слика 1.12. Емисије суспендованих честица по секторима

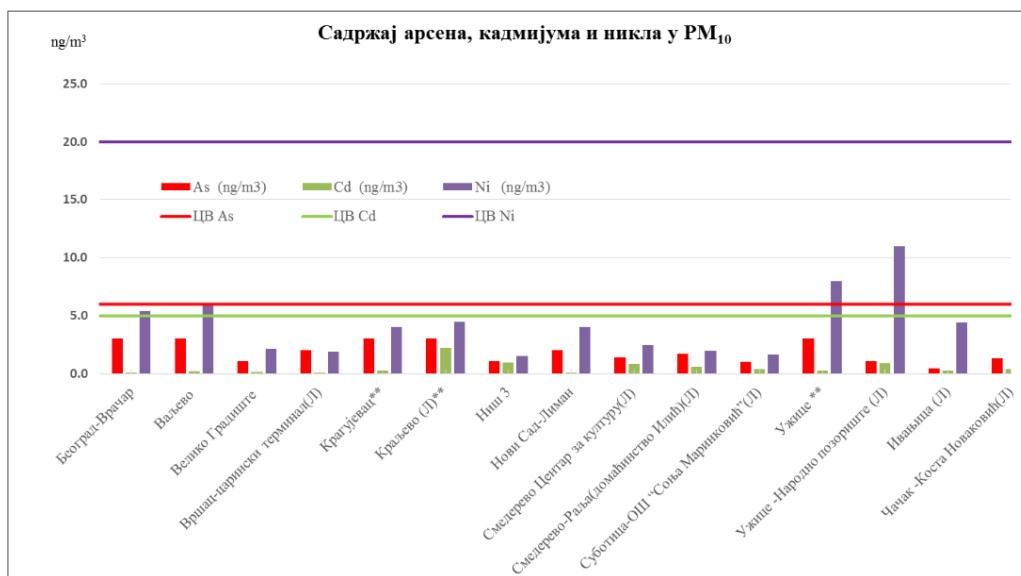
Квалитет ваздуха на подручју Републике Србије доминантно одређују концентрације суспендованих честица PM_{10} . Оне су се у 91% случајева јавиле као узрок прекомерном загађењу ваздуха услед прекорачења дневних граничних вредности. Остале загађујуће материје (озон у 5% случајева, SO_2 у 4% а азот-диоксид и угљен-моноксид са мање од 1% удела у укупном броју прекорачења) су у далеко мањем проценту биле изнад дозвољених вредности концентрација. Према националном билансу емисија који Национални регистар извора загађивања (НРИЗ) доставља сваке године, доминантан извор емисија суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$ су топлане снаге мање од 50MW и индивидуално грејање које је у 2017.години у емисијама PM_{10} учествовало са 57%, а у емисијама $PM_{2.5}$ са 75%. Такође, индустрија и пољопривреда без сточарства јављају се као извори који доприносе укупним емисијама PM_{10} са 13% и 10% респективно. Сектор индустрије јавља се и као извор $PM_{2.5}$ са 9%, а друмски саобраћај учествује са свега 6% на националном нивоу.

Концентрације суспендованих честица PM_{10} су веће током зимских месеци, не само због највећег извора – топлана и индивидуалних ложишта, већ и услед метеоролошких услова (стабилно време уз ниске температуре, одсуство ветра и падавина) који доводе до кумулативног повећања концентрације. Ово се посебно односи на градове и насеља који се налазе у котлинама и долинама где се поменути ефекат додатно увећава (Ужице, Ваљево).



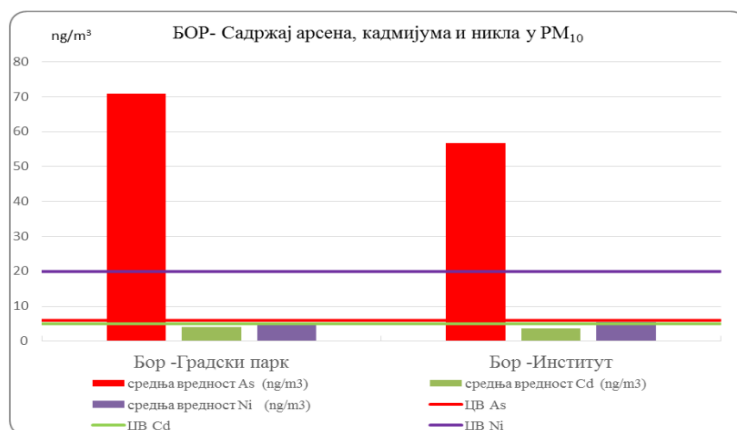
Слика 1.13. Разлике у броју дана са прекорачењем МДК током хладне и топле половине год

Тешки метали: арсен, кадмијум, никл и олово одређују се у фракцији PM_{10} и за њих су дефинисане годишње циљне вредности док за олово постоји гранична вредност за календарску годину. Ова претежно индикативна мерења показала су да средње годишње концентрације нису прекорачиле ни граничну вредност (олово) ни циљне вредности (арсен, кадмијум, никл) на већини станица.



Слика 1.14. Средње годишње концентрације арсена, кадмијума и никла у 2018. години и њихове прописане циљне вредности

Изузетак је садржај арсена у PM_{10} у Бору, који је присутан сваке године, и гдњ средње годишње концентрације буду и око десет пута веће од циљне вредности.

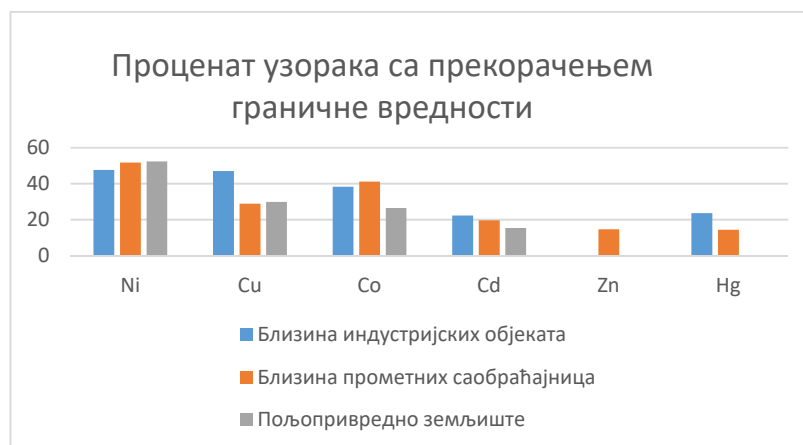


Слика 1.15. Садржај арсена, кадмијума и никла у РМ₁₀ у Бору

Бензо(а)пирен у РМ₁₀, као најважнији представник полицикличних угљоводоника, настаје као производ непотпуног сагоревања фосилних горива и биомасе. Најопсежнија мерења вршена су 2018. године и она су показала да бензо(а)пирен прекорачује прописану циљну вредност (1 ng/m³) на већини станица, а највеће концентрације измерене су у Ваљево (5,1 ng/m³), затим Ужицу (2,2 ng/m³), Београду (1,7 ng/m³) и Смедереву (1,4 ng/m³). У Новом Саду средња годишња вредност је била мања од циљне и износила је 0,5 ng/m³.

Квалитет земљишта

У периоду 2005-2018. године земљиште је праћено на 827 локација у 25 градских и општинских управа: Београда, Ниша, Крагујевца, Крушевца, Новог Сада, Суботице, Чачка, Кикинде, Новог Пазара, Панчева, Смедерева, Ужица, Старе Пазове, Бечеја, Беочина, Чајетине, Костолца, Крупња, Младеновца, Обреновца, Пожаревца, Севојна, Сурдулице, Трстеника и Владичиног Хана. Резултати испитивања загађености земљишта на дубини 0-30 cm указују да на појединим локацијама постоји повећање концентрације појединих испитиваних параметара. У највећем броју испитаних узорка земљишта регистровано је одступање од прописаног стандарда: Ni, Cu, Co, Cd, Zn и Hg. Процент узорка у којима је прекорачена дозвољена концентрација приказан је на наредном дијаграму (Слика 1.16).

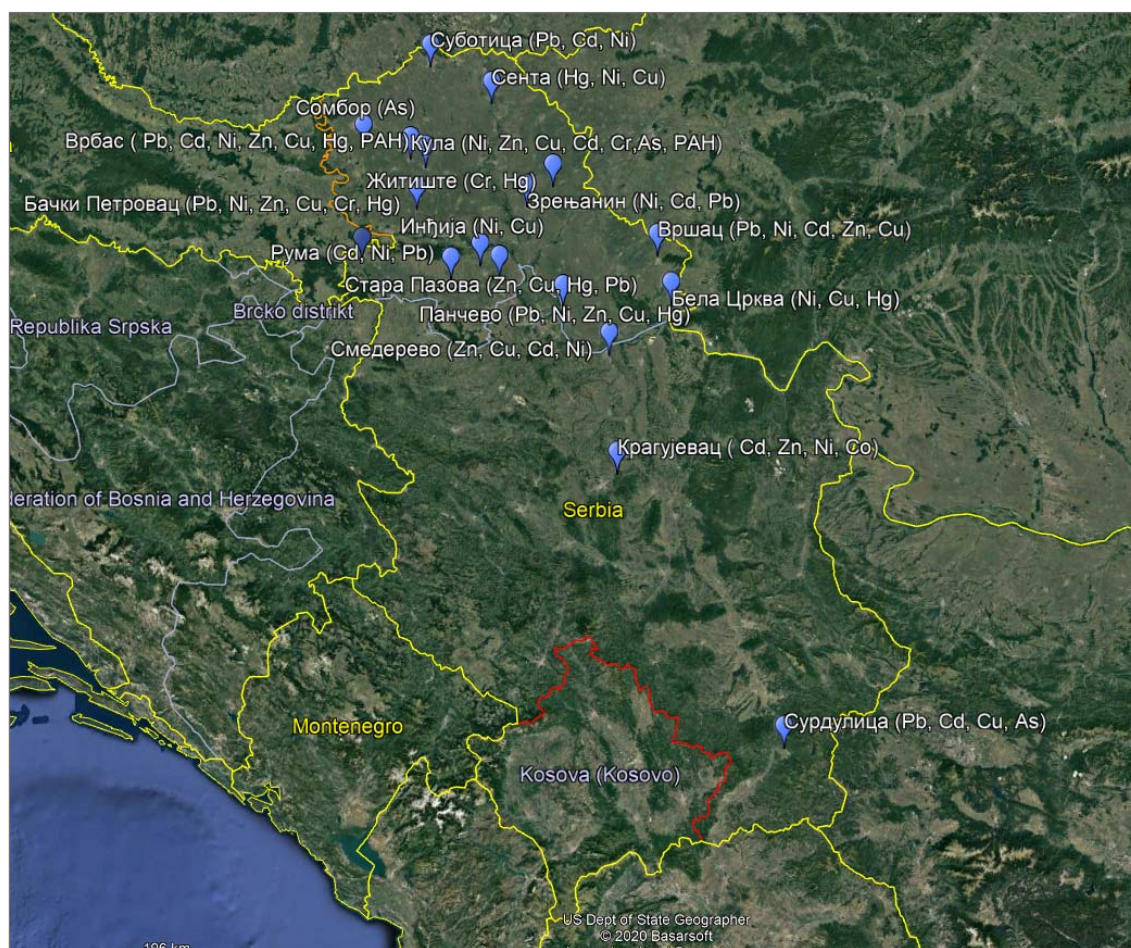


Слика 1.16. Процент узорка са прекорачењем граничне вредности

На основу анализираних резултата испитивања стања земљишта у урбаним зонама на територији Републике Србије у периоду 2005-2018. године, може се констатовати да на већем броју локација постоје одступања у погледу садржаја опасних и штетних материја у земљишту у односу на стандард. Узроци хемијске деградације земљишта у урбаним зонама су велике **количине комуналног отпада, неадекватно депонован индустријски отпад, утицај саобраћаја и др.**

Поред наведених, на **53 локације** испитивано је и земљиште у **близини депонија комуналног отпада**. Концентрација Ni у испитаним узорцима земљишта је у 59,61% узорака прешла граничну вредност. Садржај Co је испитан на 8 локација, на пет је прешао граничну вредност. Прекорачење Cu је забележено у 26%, а Cd у 17,3% узорака.

На наредној слици приказане су депоније у чијој близини је узорковано земљиште и параметри који су прекорачени.



Слика 1.17. Локације у чијој близини је земљиште прекорачило максимално дозвољене концентрације

1.4 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине у Програму и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ

Критеријуми за утврђивање могућности значајних утицаја на животну средину планова и програма садржани су у Прилогу I Закона о стратешкој процени утицаја. Ови критеријуми заснивају се на: карактеристикама плана/програма и карактеристикама утицаја. У конкретном случају, поред наведених критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине на простору који је под директним утицајем активности за управљање отпадом и анализа могућих импликација наведених активности на квалитет животне средине и елементе одрживог развоја, а посебно на рецепторе животне средине и то :

- Ваздух и климатске промене
- Воде
- Земљиште
- Природне вредности
- Културно – историјска баштина
- Сиоцио-економски развој

На основу анализе Нацтра Програма, посебно су разматране могуће импликације стратешких решења на, овако дефинисане елементе одрживог развоја и животну средину, који су рашчлањени на опште и посебне циљеве јер наведене активности имплицирају доминантне утицаје сектора управљања отпадом.

Утицај на климатске промене није разматран као посебан циљ стратешке процене, међутим посебни циљеви стратешке процене 1. до 7. (Табела 2.1) кумулативно и синергијски недвосмислено дају позитиван утицај на климатске промене, односно стратешка решења која су оцењена са позитивним ефектима на дефинисане циљеве стратешке процене имаће и позитиван утицај на минимизирање утицаја климатских промена.

Извештај о стратешкој процени може се изјаснити о томе зашто поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање.

У конкретном случају може се говорити о изостанку детаљније процене утицаја појединачних активности у сектору управљања отпадом на нивоу техничко-технолошке анализе, с обзиром да за такву анализу није постигнут одговарајући ниво детаљности у предложеној стратегији и плану . Такав ниво детаљности биће могуће достићи приликом разраде пројеката на нивоу планске и пројектно-техничке документације за сваки планирани објекат, регионалну депонију, постројење за рециклажу и друге објекте предвиђене Планом управљања отпадом. У том контексту, СПУ ће се доминантно базирати на процени трендова у животној средини насталих као последица појединачних активности управљања отпадом, а које произилазе из оперативних мера, односно предложеним стратешким решењима или као последица интеракције више активности (кумулативни и синергијски утицаји).

1.5 Варијантна решења

Варијантна решења Програма представљају различита средства и мере реализација циљева Плана у одређеним секторима развоја разматрањем могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности, тј. могућег коришћења различитих простора за реализацију конкретне активности која се планира. С обзиром да законом није дефинисано шта су то варијантна решења плана који је предмет стратешке процене утицаја, обично се практикује разматрања најмање две основне варијанте:

- 1) варијанта да се план не усвоји и не имплементира, и
- 2) варијанта да се план усвоји и имплементира.

Стратешка процена обрађује следећа варијантна решења

- варијанта А – референтни сценарио (“business as usual” – у даљем тексту: ВаU)
- варијанта Б – сценарио са применом Плана и свих пропозиција које су њиме предвиђене (у даљем тексту: ПП)

Треба нагласити да неусвајање или непримењивање Програма и наставак постојећих трендова не представља ВаU сценарио самог Програма већ процес који, осим што је у супротности са постојећим Законом о управљању отпадом РС, у супротности је и са прописима из области заштите животне средине, чиме је и неодржив.

Сценарио ПП би значило испуњавање краткорочних и дугорочних националних циљева које предвиђа Програм, што би имало свеукупан позитиван утицај, а то су:

- смањивање количине биоразградљивог отпада који се одлаже на депоније (или сметлишта) кроз побољшање система сакупљања (потпуна покривеност услуге јавног сакупљања), увођење раздвајања биоразградљивог отпада на месту настанка, уз издвајање рециклабилних фракција (пре свега биолошки отпад и папир), специфичан третман биолошког отпада (нпр. компостирање) и адекватан третман сакупљеног комуналног отпада (механичко-биолошки третман, инсинерација).
- рециклаже и поновног искоришћења комуналног отпада;
- рециклаже и поновног искоришћења амбалажног отпада;
- сакупљања, рециклаже и поновног искоришћења отпада од електричне и електронске опреме;
- сакупљања и рециклаже батерија и акумулатора;
- рециклаже и поновног искоришћења отпадних возила;
- рециклаже отпада од грађења и рушења (без ископане земље).
- затварање, санацију и рекултивацију постојећих градских депонија – сметлишта.

С обзиром на чињеницу да се СПУ ради за Програм управљања отпадом који има дужи временски хоризонт примене, што самим тим утиче на неизвесност у реализацији, примењен је метод којим се омогућава процена позитивних и негативних трендова изабраних варијанти.

Анализе варијантних решења и образложење за избор најповољније варијанте детаљно су обрађене у поглављу 3, где су методом матрице укрштани сценарији развоја по секторима стратегије са циљевима стратешке процене утицаја и припадајућим индикаторима.

1.6 Консултације са заинтересованим органима и организацијама

Једно од начела заштите животне средине дефинисаних Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018, 95/2018) је **начело информисања и учешћа јавности** - у остваривању права на здраву животну средину свако има право да буде обавештен о стању животне средине и да учествује у поступку доношења одлука чије би спровођење могло да утиче на животну средину.

Чланом 81 истог закона дефинисано је учешће јавности у одлучивању, при чему у ставу 1, тачки 1 наглашава учествовање у поступку доношења одлуке о стратешкој процени утицаја планова и програма на животну средину.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину учествовање јавности се детаљније дефинише.

Током фазе одлучивања о стратешкој процени, орган надлежан за припрему Програма је дужан да обезбеди учешће јавности у разматрању извештаја о стратешкој процени и обавести о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе.

Након увида јавности у садржину Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, израђује се извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења изјављених у току јавног увида и јавне расправе о плану или програму. Извештај се израђује се у року од 30 дана од дана завршетка јавне расправе и садржи образложење о свим прихваћеним или неприхваћеним мишљењима.

У складу са наведеним, након јавног увида и расправе, сва усвојена мишљења и коментари јавности биће унети у предметни Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Програма управљања отпадом са националним планом.

У току припреме Предлога Програма управљања отпадом за период 2022-2031. године и СПУ извршене су консултације у оквиру различитих сектора унутар Министарства заштите животне средине Републике Србије.

Израда новог документа јавне политике у области управљања отпадом је започела 2017. године, уз подршку ЕУ ТВИНИНГ пројекта СР13/ИПА/ЕН/04 16 „Подршка развоју стратешког оквира у области управљања отпадом“. Пројекат је реализован у сарадњи Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине Шведске и Агенције за управљање пројектима у области животне средине Литваније. Имплементациона агенција је била Агенција за животну средину Аустрије.

За израду документа формирана је Посебна радна група, Решењем министра заштите животне средине од 30. јула 2018. године. Чланови Радне групе су чини представници Министарства заштите животне средине (Сектор за планирање и управљање, Сектора за управљање отпадом и отпадним водама, Сектора за надзор и предострожност у животној средини, Сектора за финансијско управљање и контролу), Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, Града Београда–Секретаријата за заштиту животне средине, Агенције за заштиту животне средине, Сталне конференције градова и општина и Привредне коморе Србије. У периоду до 2020. године, путем радних састанака, радионица и путем електронске комуникације успостављена је сарадња ради

размене искустава и са експертима из држава чланица ЕУ, из Румуније, Шведске, Литваније, Немачке и Пољске.

У оквиру пројекта, поред консултација између институција, које су остварене током израде потребних анализа и текста документа, комуникација је остварена и са организацијама цивилног друштва. Информације о активностима на изради документа су заинтересованим страна и јавности биле доступне на сајту пројекта.

На почетку израде документ је носио назив „Национална стратегија управљања отпадом са Националним планом”, а након почетка важења Закона о планском систему, израда документа је настављена под називом „Програм”, у сврху усклађивања са новом регулативом која уређује плански систем у Републици Србији. Током израде нацрта Стратегије а у оквиру пројекта „Подршка Европске уније развоју стратешког оквира у области управљања отпадом“ који су реализовали Министарство заштите животне средине и Европска унија заједно са партнерима на пројекту, Агенцијом за животну средину Аустрије (Umweltbundesamt) као водећим партнером, Агенцијом за заштиту животне средине Шведске (Naturvårdsverket), и Министарством за животну средину Литваније, одржано је неколико јавних представљања пројекта и нацрта стратегије:

- 23. јануар 2020. године - У сали Привредној комори Србије, представљено је тренутно стање у области управљања отпадом у Србији са кратаким прегледом Стратегије управљања отпадом, као и Националног плана управљања отпадом;
- 29. јануара 2020. године - Завршном конференцијом означен крај твининг пројекта „Подршка Европске уније развоју стратешког оквира у области управљања отпадом“. представљени су резултати пројекта и друга документа и инструменти кључни за успостављање стратешког оквира за управљање отпадом у Србији.

Нацрт Програма је стављен на увид јавности у периоду од 16. септембра до 5. октобра 2021. године и у оквиру јавних конултација одржана је и онлајн презентације документа. Коментари и сугестије заинтересованих страна и органа државне управе, упућени у оквиру консултација, у већини су се односили на потребу ажурирања података у анализи стања, како би се приказали поуздани и најновији доступни подаци, затим у вези са потребом планирања измена прописа ради обезбеђивања раздвајања отпада од хране од комуналног отпада, у вези са посебним токовима отпада, као и сугестије да се структура и садржај документа усагласе са регулативом која уређује плански систем. На основу добијених сугестија и коментара унапређен је текст Програма, при чему су коментари у већини прихваћени.

2 ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

2.1 Општи и посебни циљеви

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму.

Општи циљеви стратешке процене дефинисани су на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и циљева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената. На основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине наведеним документима дефинисани су општи циљеви СПУ који се доминантно односе на следеће области животне средине: заштита основних чинилаца животне средине и одрживо коришћење природних вредности, као и унапређење управљања отпадом и рационално коришћење ресурса са циљем смањивања загађења и притисака од људских активности, затим очување биодиверзитета, унапређење предела и заштита културно-историјске баштине, здравља становништва, социо-економски развој и јачање институционалних капацитета за заштиту животне средине.

За реализацију општих циљева утврђују се посебни циљеви СПУ у појединим областима заштите. Посебни циљеви СПУ представљају конкретан, делом квантификован исказ општих циљева дат у облику смерница за промену и акција уз помоћ којих ће се те промене извести. Посебни циљеви СПУ чине методолошко мерило кроз које се проверавају ефекти Програма на животну средину. Они треба да обезбеде субјектима одлучивања јасну слику о суштинским утицајима Стратегије на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације циљева одрживог развоја. Посебни циљеви СПУ су основ за евалуацију стратешких утицаја Програма на животну средину (Табела 2.1.).

2.2 Избор индикатора

У оквиру СПУ избор индикатора је извршен у складу са Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/2011). Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последича-одговор». Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последича” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена “последича” по животну средину. Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја. Избор индикатора наведених у табели 2.1. у складу је са планираним активностима на подручју реализације Програма и њеним могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиће за евалуацију решења.

Табела 2.1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине

Област СПУ	Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	Смањити нивое загађујућих материја у ваздуху	<ul style="list-style-type: none"> - Смањити емисије загађујућих материја у ваздух - Увођење чистијих технологија 	<ul style="list-style-type: none"> - Смањење емисије загађујућих материја у ваздух (%) - Промена емисије гасова са ефектом стаклене баште, пре свих CH₄ и CO₂ (%) - Увођење БАТ и повећање удела ОИЕ у билансу (%)
ВОДЕ	Заштита и очување квалитета површинских и подземних вода	<ul style="list-style-type: none"> - Смањити загађење површинских и подземних вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет - Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 	<ul style="list-style-type: none"> - Serbian Water Quality Index (SWQI) * - Промена режима вода - Загађене (непречишћене) отпадне воде* - Промена класе квалитета вода (%)
ЗЕМЉИШТЕ	Заштита и одрживо коришћење шумског и пољопривредног земљишта	<ul style="list-style-type: none"> - Заштита шумског и пољопривредног земљишта - Смањити деградацију земљишта - Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 	<ul style="list-style-type: none"> - Промена површина шумског земљишта (%) - Промена површина пољопривредног земљишта (%) - Површина земљишта загађеног због активности поступања с отпадом (ha) - Површина земљишта које је санирано
ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ	Заштита, очување и унапређење предела, природних вредности и биодиверзитета и геодиверзитета	<ul style="list-style-type: none"> - Заштита предела - Заштита природних вредности и подручја - Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 	<ul style="list-style-type: none"> - Удео рекултивисаних у укупној површини деградираних области (%) - Управљање контаминираним локалитетима* - Број угрожених врста флоре и фауне на које активности у управљању отпадом могу имати утицај
КУЛТУРНО – ИСТОРИЈСКА БАШТИНА	Очувати заштићена културна добра	<ul style="list-style-type: none"> - Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 	<ul style="list-style-type: none"> - Број и значај заштићених непокретних културних добара на које активности сектора управљања отпадом могу имати утицај

Област СПУ	Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
СОЦИО-ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ	Унапредити здравље становништва	- Смањити утицај отпада на здравље становништва	- Учесталост оболења која се могу довести у везу са неадекватним поступањем с отпадом - Број људи под утицајем буке која се продукује транспортом отпада
	Јачање институционалне способности	- Јачати капацитет за управљање отпадом - Развијање свести и учешће јавности	- Мере за јачање капацитета администрације - Број партиципативних програма
	Подстицати економски развој	- Подстицати економски развој - Промовисати локално запошљавање	- Приходи ЈЛС из сектора управљања отпадом - Смањење броја незапослених као резултат запошљавања у сектору управљања отпадом (%)

* дефиниција, опис индикатора и методологија израчунавања дати су у Прилогу Правилника о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, бр. 37/11).

Табела 2.2. Ознаке циљева стратешке процене

р.б.	Циљ стратешке процене
1.	Смањити емисије загађујућих материја у ваздух
2.	Увођење чистијих технологија
3.	Смањити загађење површинских и подземних вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет
4.	Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода
5.	Заштита шумског и пољопривредног земљишта
6.	Смањити деградацију земљишта
7.	Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом
8.	Заштита предела
9.	Заштита природних вредности и подручја
10.	Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке
11.	Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта
12.	Смањити утицај отпада на здравље становништва
13.	Јачати капацитет за управљање отпадом
14.	Развијање свести и учешће јавности
15.	Подстицати економски развој
16.	Промовисати локално запошљавање

У односу на посебне циљеве СПУ приказане у табели 2.2. извршена је евалуација по секторима Програма (приликом вредновања варијантних решења), односно по појединачним планским решењима у сваком сектору Програма (приликом вишекритеријумске евалуације и идентификовања стратешки значајних утицаја).

3 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Заштита животне средине претпоставља решавање потенцијалних конфликта у простору у контексту националних и регионалних развојних интереса у сектору управљања отпадом, с једне стране, и интереса локалних заједница, с друге стране.

У том контексту је заправо и најважнији задатак стратешке процене да препозна могуће конфликте и кроз одговарајуће смернице потенцијалне конфликте спречи или минимизира њихов значај и интензитет.

Процена утицаја управо и јесте у функцији препознавања потенцијалних конфликта у простору и животној средини и представља основ за дефинисање смерница чијом применом се предупредују или минимизирају потенцијални конфликти.

На тај начин стварају се добри предуслови за примену принципа одрживости у релаизацији одређене политике, у овом случају политике у сектору управљања отпадом.

Процена могућих утицаја Програма на животну средину, према Закону садржи следеће елементе:

- 1) приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 2) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- 3) приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 4) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, буци, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, културно-историјској баштини, инфраструктурним, другим створеним вредностима;
- 5) начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

3.1 Процена утицаја варијантних решења и разлози за избор најповољније варијанте

Варијантна решења Програма представљају различита средства и мере реализације циљева Програма у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности, односно разматрање могућности коришћење различитих простора за реализацију конкретне активности која се планира.

Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и варијантним решењима Програма.

Пожељно је да се са стратешком проценом утицаја почне у најранијим фазама израде Програма, што је у конкретном случају и урађено.

Закон не прописује шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се обично разматрају најмање две основне варијанте:

- 3) варијанта да се план не усвоји и не имплементира, и
- 4) варијанта да се план усвоји и имплементира.

У конкретном случају Стратешком проценом су се, из горе наведених разлога, обрадила следећа варијантна решења:

- варијанта А – референтни сценарио („business as usual“ – у даљем тексту: ВаУ)
- варијанта Б – сценарио са применом Програма и свих пропозиција које су њиме предвиђене (у даљем тексту: ПП)

Овде треба напоменути да неусвајање или непримењивање Програма и наставак постојећих трендова ни у ком случају не представља ВаУ сценарио само Програма управљања отпадом, већ процес који, осим што је у супротности са постојећом Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон) у супротности је и са прописима из области заштите животне средине, чиме је и неодржив.

У истраживању подручја за потребе Стратешке процене, тачније за процену ефеката варијанти на животну средину коришћен је метод матрице. Тако је разматран утицај стратешких одредница на стање животне средине простора који је под утицајем Програма управљања отпадом.

Уважавајући чињеницу да се Стратешка процена ради за Програм који има дужи временски хоризонт примене, што самим тим утиче на неизвесност у реализацији, примењен је метод којим се омогућава процена позитивних и негативних трендова изабраних варијанти.

У матрицама су укрштени сценарији развоја по секторима Програма управљања отпадом са циљевима стратешке процене утицаја и припадајућим индикаторима (табела 3.1).

Табела 3.1. Процена утицаја варијантних решења по секторима Програма у односу на циљеве стратешке процене утицаја

Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|--|
| 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух | 9. Заштита природних вредности и подручја |
| 2. Увођење чистијих технологија | 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке |
| 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет | 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта |
| 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва |
| 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта | 13. Јачати капацитет за управљање отпадом |
| 6. Смањити деградацију земљишта | 14. Развијање свести и учешће јавности |
| 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом | 15. Подстицати економски развој |
| 8. Заштита предела | 16. Промовисати локално запошљавање |

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Успостављање одрживог система управљања отпадом	А (ВаU)	Успостављање система управљања отпадом није интегрално већ парцијално и делимично реализован, што није у складу са савременим принципима и добрим искуствима из праксе. Проблеми се не решавају системски што доводи до низа проблема у функционисању система, а проблеми у животној средини постају израженији. Због неадекватног предтретмана отпада на нивоу региона, настају све веће количине отпада који се депонује на неадекватан начин, на локалне (градске/општинеке) санитарно неуређене депоније (сметлишта). Динамика (не)спровођена пропозиција постојеће Стратегије доводи до тога да уместо изградње јединствених регионалних центара за управљање отпадом са неопходном инфраструктуром, још увек постоји велики број локалних депонија које, због начина функционисања, имају негативне утицаје на квалитет животне средине. Све ово имплицира нове/старе проблеме у животној средини и институционалној организацији, а отпад се не користи на одговарајући начин као ресурс што ни економски ни еколошки није прихватљиво.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0
	Б (III)	Увођење примарне сепарације отпада, смањење продукције отпада, повећање стопе рециклаже отпада. Успостављање интегрисане мреже постројења за управљање отпадом. Смањење биоразградивог отпада који се одлаже на депоније. Формирање система сакупљања посебних токова отпада. Затварање и санација постојећих сметлишта и забрана одлагања нетретираног отпада на депонију. Проширење обухвата услугом сакупљања отпада. Све наведене активности резултираће позитивним променама у у свим аспектима заштите животне средине. Промене у начину финансирања система управљања отпадом, успостављању тржишта у управљању отпадом и институционално-организационим јачањем ове области, све укупно ће се остварити вишеструки позитивни ефекти на животну средину и социо-економске аспекте развоја у сектору управљања отпадом.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Институционалне промене	А (ВаУ)	Диверзификована институционална организација због недоследног спровођења постојеће Стратегије управљања отпадом. Неизвесна перспектива у регионалној сарадњи и међуопштинског организацији што као последицу може имати изостанак заједничке политике у регионализацији управљања отпадом. Нусклађеност са веропским тековинама у области управљања отпадом.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б (ПП)	Међуопштинска (регионална) сарадња у области интегралног управљања отпадом. Унапређење локалних самоуправа за бављење управљањем отпадом на савременим принципима. Успостављање заједничке политике на регионалном нивоу. Унапређење институционалне поставке за сакупљање отпада (инспекција за заштиту животне средине, зелени фонд, обука, оснивање регионалних компанија, итд.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
Социо-економски аспекти	А (ВаУ)	Неодговарајућа имплементација и дугорочно неодржив концепт финансирања у области управљања отпадом. Немогућност унапређења система управљања отпадом због финансијских ограничења за текуће и инвестиционо одржавање и унапређење и непостојања развијеног тржишта рециклабилних материјала. Недовољна едукација и информисаност становништва о савременим приступима и концептима у управљања свим врстама отпада.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-
	Б (ПП)	Организација управљања отпадом, укључујући поделу одговорности између јавног и приватног сектора у области управљања отпадом Увођење пуне надокнаде трошкова за сакупљање и одлагање отпада и повећање степена наплате потраживања од корисника услуга. Финансирање свих мера управљања отпадом. Успостављање механизма за финансирање регионалног система за управљање отпадом и проналажење средстава за финансирање заједничких инвестиција. Набавка опреме, возила и контејнера за прикупљање и транспорт отпада Унапређен ниво информисања становништва о значају адекватног управљања отпадом и реализација пројеката едукације и развоја свести о потреби правилног поступања са отпадом код деце и омладине. Мере за спровођење кампања подизања јавне свести и информисања шире јавности или циљних група заинтересованих страна.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+

Значење симбола: **+** укупно позитиван утицај; **-** укупно негативан утицај; **0** нема директног утицаја или нејасан утицај

3.2 Разлози за избор најповољнијег варијантног решења

Према члану 15. Закона о стратешкој процени утицаја обавезно је поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења. Из тог разлога резултати процене утицаја варијантних решења на животну средину приказани у табели 3.1, сумирани су према секторима Програма и приказани у табели 3.2.

Табела 3.2 Резиме утицаја варијантних решења

Варијанта А (ВаУ)	Варијанта Б (ПП)
<ul style="list-style-type: none"> - успостављање система управљања отпадом није интегрално већ парцијално и делимично реализован; - проблеми се не решавају системски што доводи до низа проблема у функционисању система, а проблеми у животној средини постају израженији; - настају све веће количине отпада који се депонује на неадекватан начин, а општинска сметлишта настављају да се користе на неодговарајући начин; - уместо изградње јединственог регионалног центра за управљање отпадом и даље егзистирају санитарно неуређене општинске депоније (сметлишта) отпада; - егзистирају нови/стари проблеми у животној средини, а отпад се не користи на одговарајући начин као ресурс, што ни економски ни еколошки није прихватљиво; - не спроводи се регионална политика управљања отпадом дефинисан у оквиру постојеће Стратегије управљања отпадом РС; - неодговарајућа имплементација и дугорочно неодржив концепт финансирања у области управљања отпадом; - немогућност унапређења система управљања отпадом због финансијских ограничења за текуће и инвестиционо одржавање и унапређење и непостојања развијеног тржишта рециклабилних материјала; - недовољна едукација и информисаност становништва о савременим приступима и концептима у управљања свим врстама отпада. 	<ul style="list-style-type: none"> - увођење примарне сепарације отпада, смањење продукције отпада, повећање стопе рециклаже отпада; - успостављање интегрисане мреже постројења за управљање отпадом; - смањење биоразградивог отпада који се одлаже на депоније; - формирање система сакупљања посебних токова отпада; - промптно затварање и санација постојећих сметлишта и забрана одлагања нетретираног отпада на депонију; - проширење обухвата услугом сакупљања отпада; - промене у начину финансирања система управљања отпадом; - успостављање тржишта у управљању отпадом и институционално-организационо јачање; - међуопштинска (регионална) сарадња у области интегралног управљања отпадом; - унапређење локалних самоуправа за бављење управљањем отпадом на савременим принципима; - успостављање заједничке политике на регионалном нивоу; - унапређење институционалне поставке за сакупљање отпада; - организација управљања отпадом, укључујући поделу одговорности између јавног и приватног сектора у области управљања отпадом; - финансирање свих мера управљања отпадом; - успостављање механизма за финансирање регионалног система за управљање отпадом и проналажење средстава за финансирање заједничких инвестиција;

Варијанта А (ВаУ)	Варијанта Б (ПП)
	<ul style="list-style-type: none"> - Набавка опреме, возила и контејнера за прикупљање и транспорт отпада; - унапређен ниво информисања становништва о значају адекватног управљања отпадом и развоја свести о потреби правилног поступања са отпадом код деце и омладине.

Резимирајући позитивне и негативне ефекте приказаних варијанти управљања отпадом, може се констатовати следеће:

1. У варијанти да се наставе постојећи трендови у управљању отпадом и да се "развој" настави по досадашњем тренду (варијанта А), могу се очекивати само негативни трендови код сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја.
2. У варијанти да се Програм имплементира (варијанта Б), могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у управљању отпадом у поређењу са постојећим трендовима у овој области.

На основу наведеног се може закључити да је варијанта Б повољнија у односу на варијанту да се постојећи трендови наставе.

3.3 Евалуација карактеристика и значаја утицаја стратешких решења

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација утицаја стратешких решења предложеног Програма на животну средину и елементе одрживог развоја. Значај (ранг) утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај.

Утицаји, односно ефекти, планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус за позитивне промене, како је приказано у табели 3.3.

Табела 3.3. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	О п и с
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Табела 3.4. Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	О п и с
Национални	Н	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај у оквиру простора регије
Општински	О	Могућ утицај у простору општине/града
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу општине

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде Програма. Вероватноћа утицаја одређује се према скали приказаној у табели 3.5.

Табела 3.5. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	О п и с
100%	И	утицај извесан
више од 50%	В	утицај вероватан
мање од 50%	М	утицај могућ

Могу се извести и додатни критеријуми према времену трајања утицаја, односно последица и то: привремени-повремени (П) и дуготрајни-стални (Д) ефекти, шта је у овом случају и урађено.

На основу критеријума процене величине и просторних размера утицаја планских решења на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Усваја се: Утицаји од стратешког значаја за Програм, који је инструмент за њену имплементацију, су они који имају јак или већи (позитиван или негативан) ефекат на националном нивоу, на регионалном нивоу или на нивоу локалне самоуправе, односно на локалном нивоу уколико се ради искључиво о јаким утицајим (позитивним или негативним).

Табела 3.6. Критеријуми за одређивање стратешки значајних утицаја

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Национални ниво: Н	Јак позитиван утицај	+3	Н+3
	Већи позитиван утицај	+2	Н+2
	Јак негативан утицај	-3	Н-3
	Већи негативан утицај	-2	Н-2
Регионални ниво: Р	Јак позитиван утицај	+3	Р+3
	Већи позитиван утицај	+2	Р+2
	Јак негативан утицај	-3	Р-3
	Већи негативан утицај	-2	Р-2
Општински ниво: О	Јак позитиван утицај	+3	О+3
	Већи позитиван утицај	+2	О+2
	Јак негативан утицај	-3	О-3
	Већи негативан утицај	-2	О-2
Локални ниво (Л)	Јак позитиван утицај	+3	Л+3
	Јак негативан утицај	-3	Л-3

За потребе вишекритеријумске евалуације извршен је избор кључних и стратешки најзначајних стратешких решења која су предмет процене утицаја табела 3.7.

Табела 3.7. Решења у Програму обухваћена проценом утицаја

Р.бр.	Програмско решење
1.	Смањење продукције отпада и повећање стопе рециклаже отпада у складу са ЕУ директивама
2.	Успостављање интегрисане мреже постројења за управљање комуналним отпадом
3.	Проширење обухвата прикупљања отпада до 100%
4.	Успостављање мреже трансфер (претоварних) станица
5.	Успостављање мреже рециклажних дворишта
6.	Смањење биоразградивог отпада који се одлаже на депоније са праћењем успеха предузетих мера
7.	Компостирање био отпада
8.	Изградња постројења за производњу енергије из отпада у Београду
9.	Изградња и потпуно функционално и инфраструктурно опремање регионалних санитарних депонија за неопасан отпад
10.	Изградити регионална складишта за опасан отпад
11.	Затварање и санација постојећих депонија – сметлишта и рекултивација локација
12.	Успоставити мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења
13.	Изградити национално постројење за физичко-хемијски третман опасног отпада
14.	Успостављање капацитета за спаљивање органског индустријског и медицинског отпада на националном нивоу
15.	Изградити депонију/касету за одлагање опасног отпада
16.	Изградити велика постројења за биолошки третман био-отпада који је одвојен на месту настанка
17.	Изградити напредна постројења за РДФ за мешовити комунални отпад из домаћинства
18.	Организација управљања отпадом, укључујући поделу одговорности између јавног и приватног сектора у области управљања отпадом
19.	Унапређење институционалне поставке за сакупљање отпада (инспекција, обука, оснивање регионалних компанија, унапређење информационог система и извештавања)
20.	Финансирање мера управљања отпадом
21.	Спровођење информативних кампања о управљању отпадом намењених грађанима
22.	Обезбеђивање третмана отпада погодног за животну средину у Србији
23.	Јачање инспекције за заштиту животне средине
24.	Мере за спровођење кампања подизања јавне свести и информисања шире јавности или циљних група заинтересованих страна
25.	Управљање контаминираним локацијама
26.	Мере и инструменти за спровођење Програма

Табела 3.8. Процена величине утицаја стратешких решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|

Програмско решење	Циљеви СПУ															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Смањење продукције отпада и повећање стопе рециклаже отпада у складу са ЕУ директивама	+1	0	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	0	0	0	0	+2	+1
Успостављање интегрисане мреже постројења за управљање отпадом	+1	+3	+3	+3	0	+1	+1	0	0	+1	0	0	+3	0	+2	+1
Проширење обухвата прикупљања отпада до 100%	-1	0	+1	+1	+1	+1	+3	+2	+1	+1	0	+1	+3	0	0	0
Успостављање мреже трансфер (претоварних) станица	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	+1	+1
Успостављање мреже рециклажних дворишта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+1	+1	+1
Смањење биоразградивог отпада који се одлаже на депоније са праћењем успеха предузетих мера	+2	+3	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	0	0	+3	0	+1	0
Компостирање био отпада	-1	+1	0	0	+1	0	+1	0	0	0	0	0	+3	0	+1	0
Изградња постројења за производњу енергије из отпада у Београду	-1	0	+2	+2	0	0	+1	0	0	0	0	0	+3	0	+1	+1
Изградња и потпуно функционално и инфраструктурно опремање регионалних санитарних депонија за неопасан отпад	+1	+3	+3	+3	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+3	0	+1	+1
Изградити регионална складишта за опасан отпад	-3	0	-3	0	0	-3	-2	0	0	-3	0	-2	+3	0	0	+1
Затварање и санација постојећих депонија – сметлишта и рекултивација локација	+1	0	+2	+2	+2	+3	+3	+3	+1	+1	0	+1	0	0	0	0
Успоставити мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења	0	0	0	0	+3	+3	+3	+3	0	+1	+1	0	+2	0	+1	0

Програмско решење	Циљеви СПУ															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Изградити национално постројење за физичко-хемијски третман опасног отпада	-3	0	-3	-3	-1	-1	+3	0	0	0	0	+1	+3	0	+1	+1
Успостављање капацитета за спаљивање органског индустријског и медицинског отпада на националном нивоу	-2	0	-2	-2	-1	-1	+1	0	0	0	0	+1	+3	0	0	+1
Изградити депонију/касету за одлагање опасног отпада	-2	0	-2	-2	-1	-1	+2	0	0	0	0	0	+3	0	0	+1
Изградити велика постројења за биолошки третман био-отпада који је одвојен на месту настанка	+3	+3	+2	+2	0	0	+2	0	+1	+1	0	0	+3	0	+1	+1
Изградити напредна постројења за РДФ за мешовити комунални отпад из домаћинства	+3	+3	+2	+2	0	0	+2	0	+1	+1	0	0	+3	0	+1	+1
Организација управљања отпадом, укључујући поделу одговорности између јавног и приватног сектора у области управљања отпадом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	+1	0	0	+1
Унапређење институционалне поставке за сакупљање отпада (инспекција, обука, оснивање регионалних компанија, унапређење информационог система и извештавања)	0	0	+2	+2	+2	+2	+2	0	0	0	+1	+1	+2	0	+1	+1
Финансирање мера управљања отпадом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	+2	+1
Спровођење информативних кампања о управљању отпадом намењених грађанима	0	0	+2	+2	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	+1	+3	0	0
Обезбеђивање третмана отпада погодног за животну средину у Србији	+3	0	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	0	0	0
Јачање инспекције за заштиту животне средине	+3	0	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1	+1	0	+1	+2	0	0	+1
Мере за спровођење кампања подизања јавне свести и информисања шире јавности или циљних група заинтересованих страна	0	0	+2	+2	+2	+2	+1	0	0	0	+1	0	+1	+3	0	0
Управљање контаминираним локацијама	+3	0	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	0	+2	+2	0	0	0
Мере и инструменти за спровођење Програма	+2	0	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	0	+2	0	0	0

* Критеријуми према табели за оцењивање величине утицаја

Табела 3.9. Процена просторних размера утицаја стратешких решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|--|
| 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух | 9. Заштита природних вредности и подручја |
| 2. Увођење чистијих технологија | 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке |
| 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет | 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта |
| 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва |
| 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта | 13. Јачати капацитет за управљање отпадом |
| 6. Смањити деградацију земљишта | 14. Развијање свести и учешће јавности |
| 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом | 15. Подстицати економски развој |
| 8. Заштита предела | 16. Промовисати локално запошљавање |

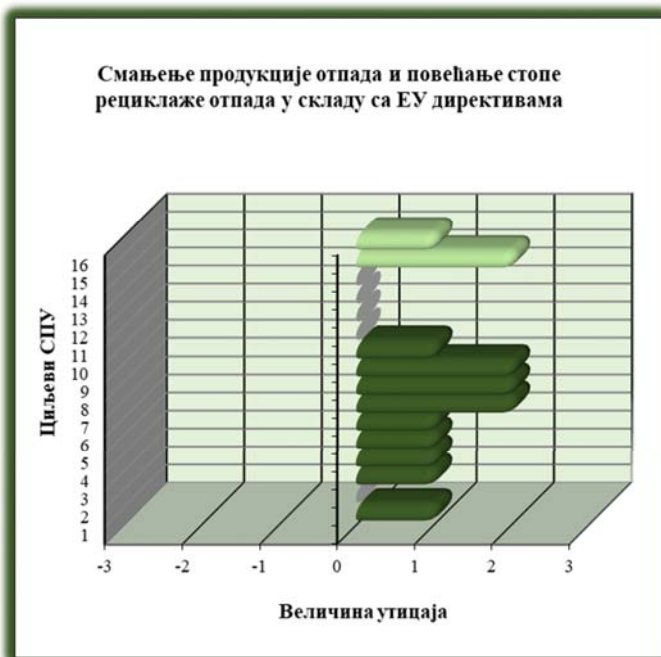
Програмско решење	Циљеви СПУ															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Смањење продукције отпада и повећање стопе рециклаже отпада у складу са ЕУ директивама	Н		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Л	Л
Успостављање интегрисане мреже постројења за управљање отпадом	Н	Н	О	О		Л	Л			Л			Р		Л	Л
Проширење обухвата прикупљања отпада до 100%	Л		Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	О			
Успостављање мреже трансфер (претоварних) станица		Р											Р		Л	Л
Успостављање мреже рециклажних дворишта													Р	Л	Л	Л
Смањење биоразградивог отпада који се одлаже на депоније са праћењем успеха предузетих мера	Н	Р	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Л			Р		Л	
Компостирање био отпада	Л	Р			Л		Л						Р		Л	
Изградња постројења за производњу енергије из отпада у Београду	Л		Л	Л			Л						Р		Л	Л
Изградња и потпуно функционално и инфраструктурно опремање регионалних санитарних депонија за неопасан отпад	Р	Р	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л			Р		Л	Л
Изградити регионална складишта за опасан отпад	Л		Р			Л	Л			Л		Л	Н			Л
Затварање и санација постојећих депонија – сметлишта и рекултивација локација	Н		Л	Л	Л	О	О	Л	Л	Л		Л				
Успоставити мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења					Л	Р	Р	Л		Л	Н		О		Л	

Програмско решење	Циљеви СПУ															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Изградити национално постројење за физичко-хемијски третман опасног отпада	Л		Л	Л	Л	Л	Л					Л	Н		Л	Л
Успостављање капацитета за спаљивање органског индустријског и медицинског отпада на националном нивоу	Л		Л	Л	Л	Л	Н					Л	Н			Л
Изградити депонију/касету за одлагање опасног отпада	Л		Л	Л	Л	Л	Н					Н				Л
Изградити велика постројења за биолошки третман био-отпада који је одвојен на месту настанка	Р	Н	Р	Р			Н		Л	Л			Р		Л	Л
Изградити напредна постројења за РДФ за мешовити комунални отпад из домаћинства	О	О	Р	Р			Л		Л	Л			Р		Л	Л
Организација управљања отпадом, укључујући поделу одговорности између јавног и приватног сектора у области управљања отпадом											Л		Р			Л
Унапређење институционалне поставке за сакупљање отпада (инспекција, обука, оснивање регионалних компанија, унапређење информационог система и извештавања)			Л	Л	Л	Л	Л				Л	Л	Н		Л	Л
Финансирање мера управљања отпадом													Н		Н	Л
Спровођење информативних кампања о управљању отпадом намењених грађанима			Л	Л	Л	Л	Л						Н	Н		
Обезбеђивање третмана отпада погодног за животну средину у Србији	Н		Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Н			
Јачање инспекције за заштиту животне средине	Н		Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Н			Л
Мере за спровођење кампања подизања јавне свести и информисања шире јавности или циљних група заинтересованих страна			Л	Л	Л	Л	Л				Л		Н	Н		
Управљање контаминираним локацијама	Н		Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Н			
Мере и инструменти за спровођење Програма	Н		Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Н			

* Критеријуми према табели за оцењивање просторне размере утицаја

Циљеви стратешке процене

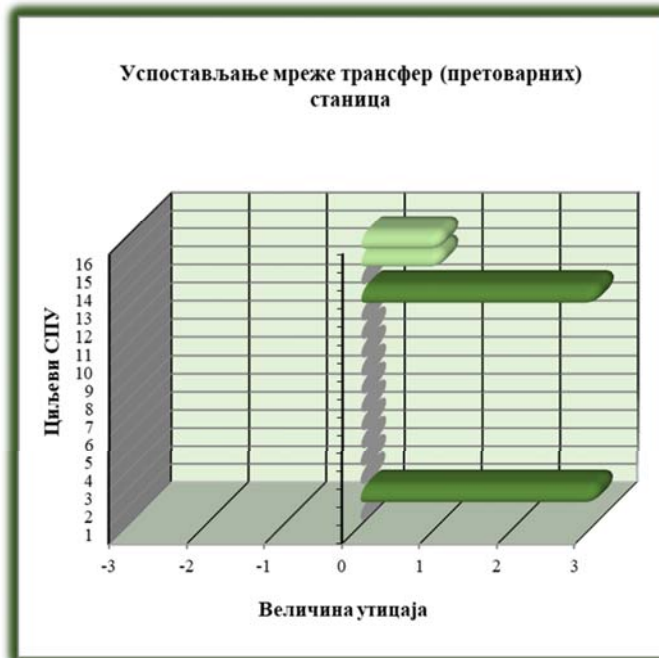
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

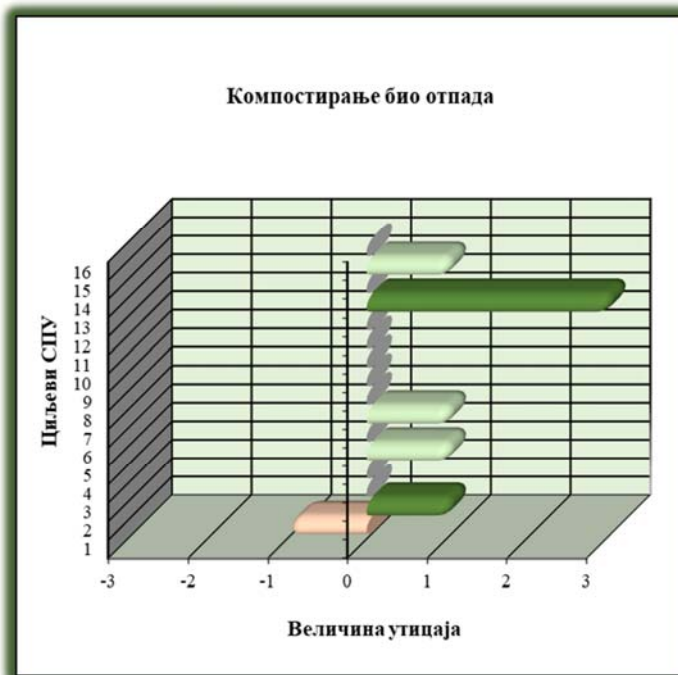
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

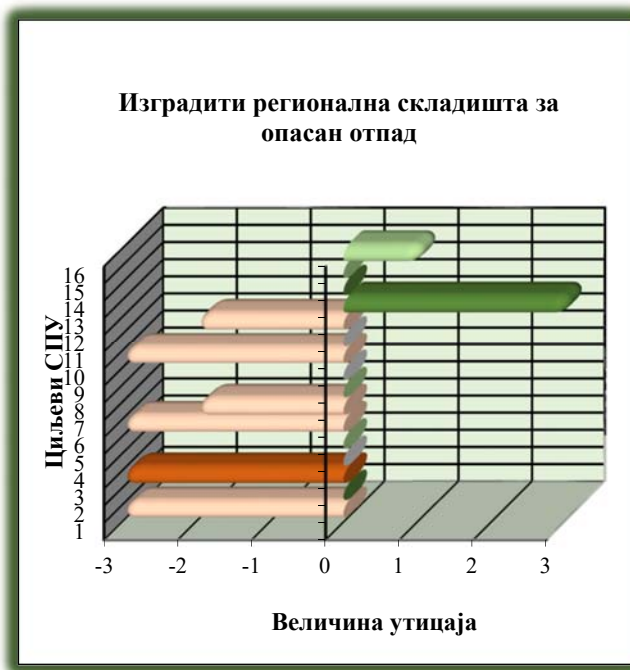
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|

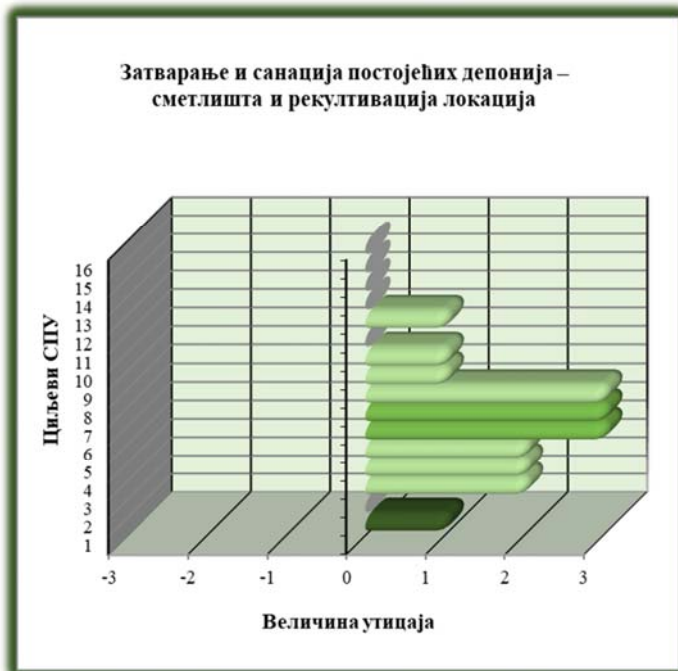


Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух
2. Увођење чистијих технологија
3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет
4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода
5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта
6. Смањити деградацију земљишта
7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом
8. Заштита предела

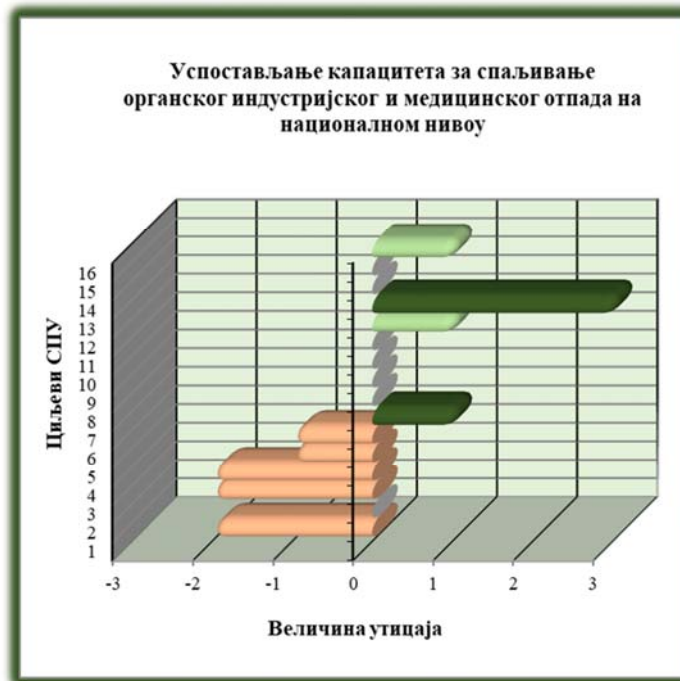
9. Заштита природних вредности и подручја
10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке
11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта
12. Смањити утицај отпада на здравље становништва
13. Јачати капацитет за управљање отпадом
14. Развијање свести и учешће јавности
15. Подстицати економски развој
16. Промовисати локално запошљавање



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

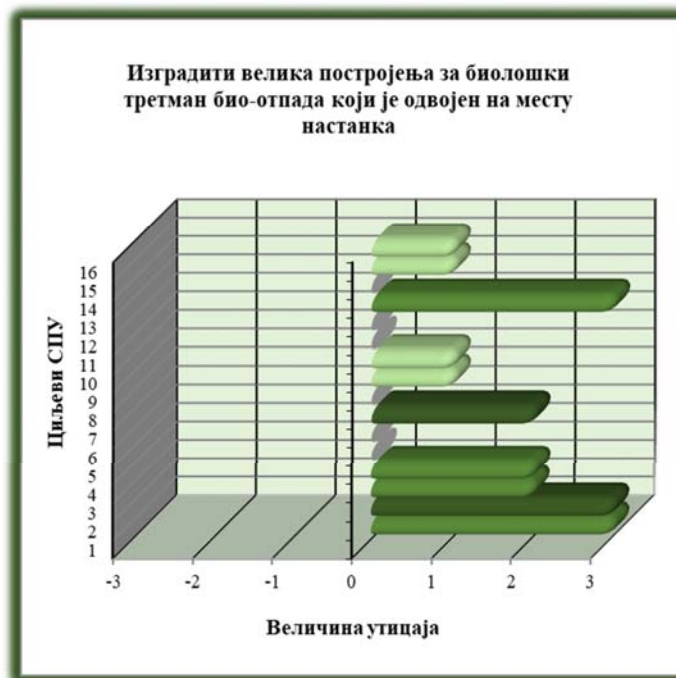
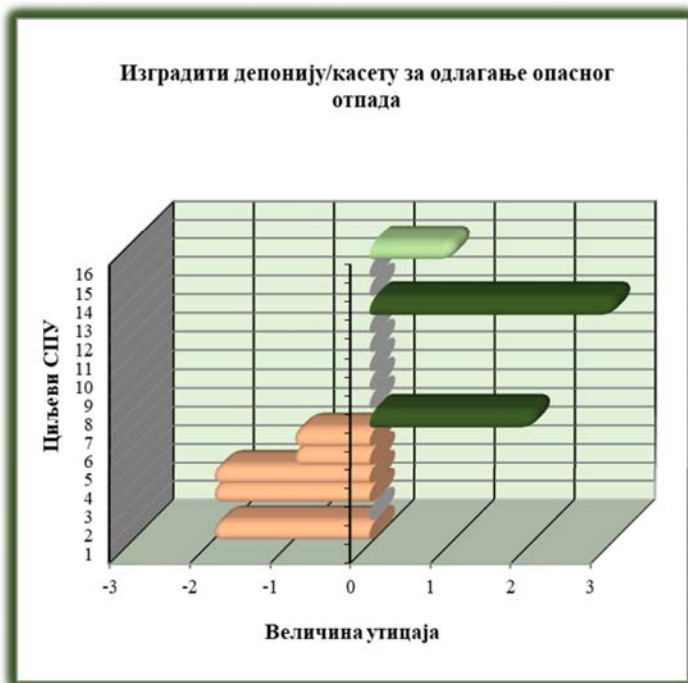
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

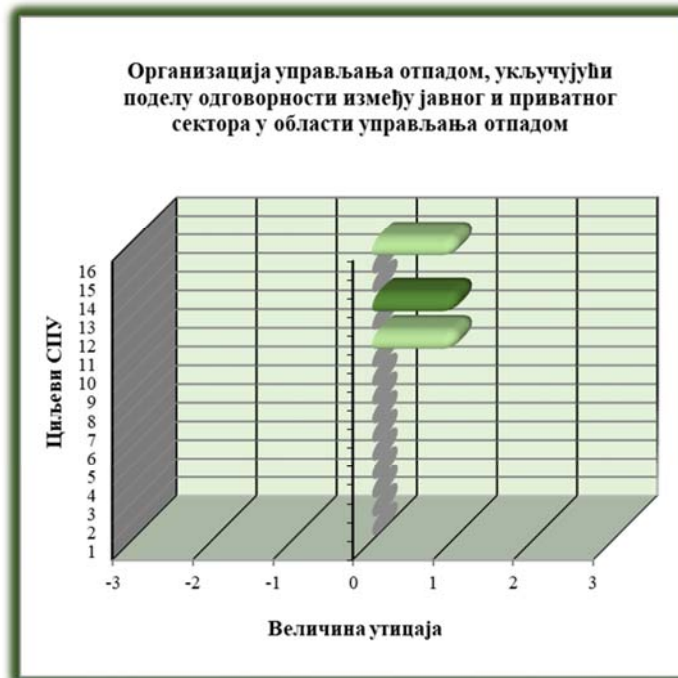
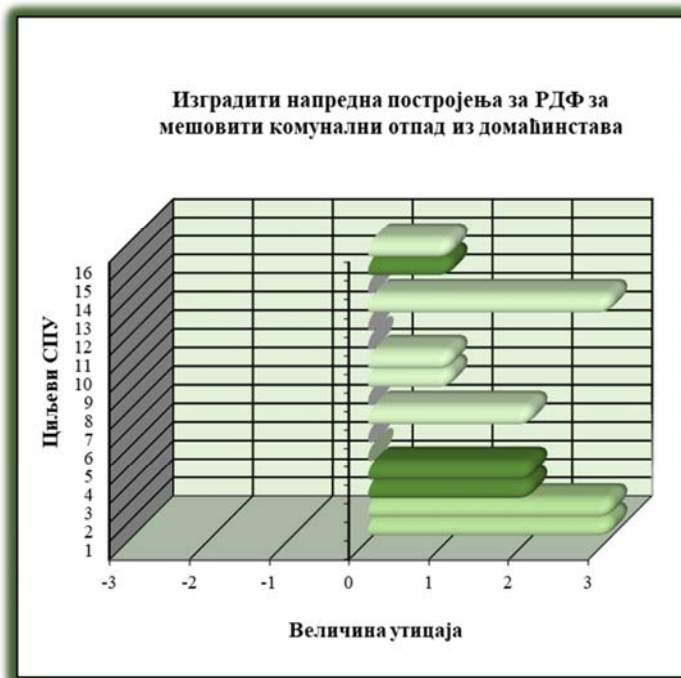
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

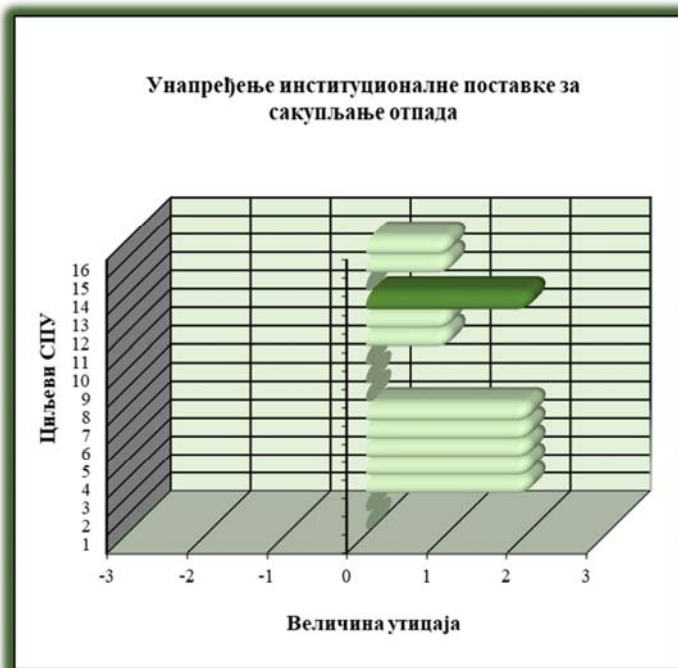
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

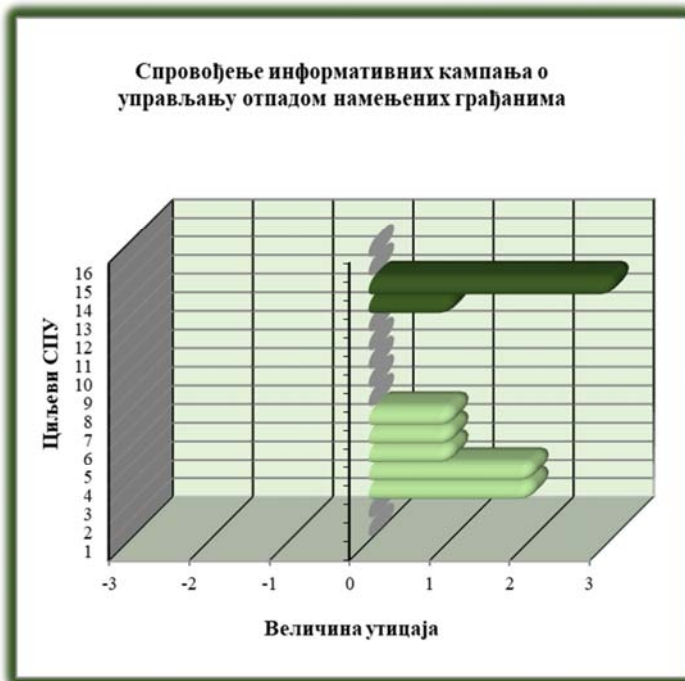
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

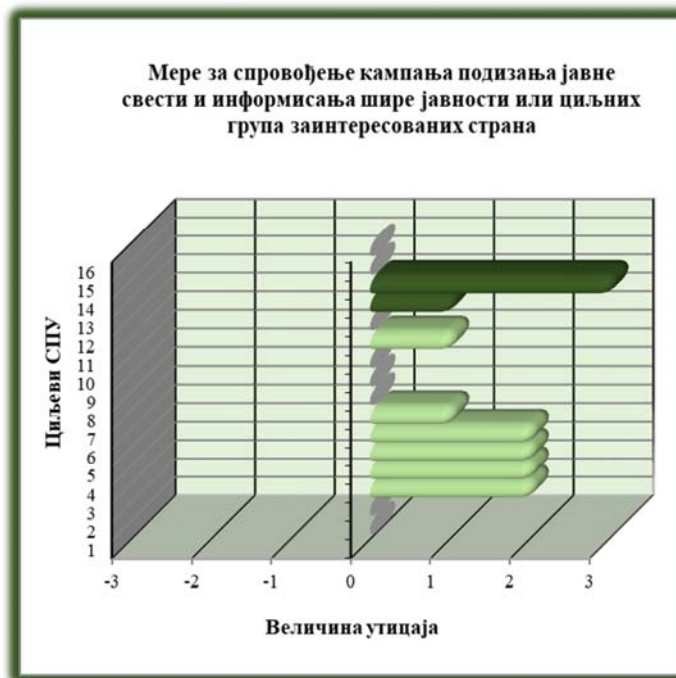
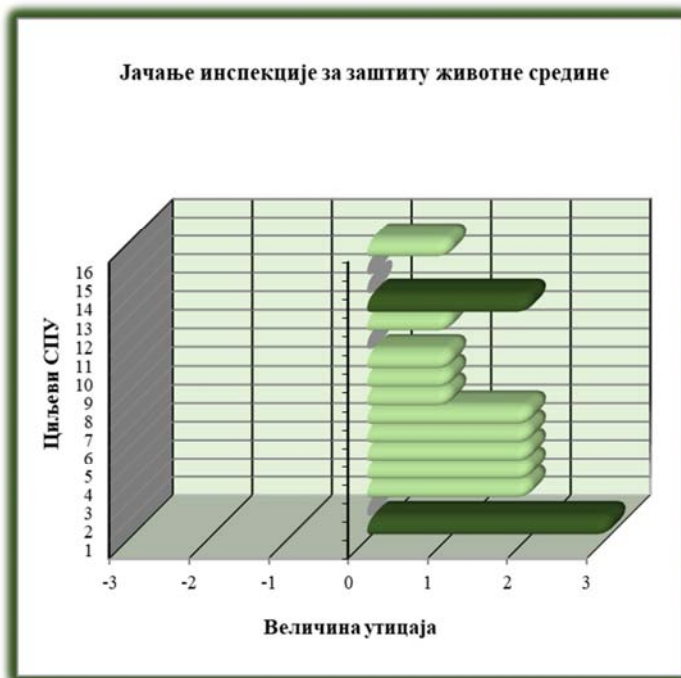
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

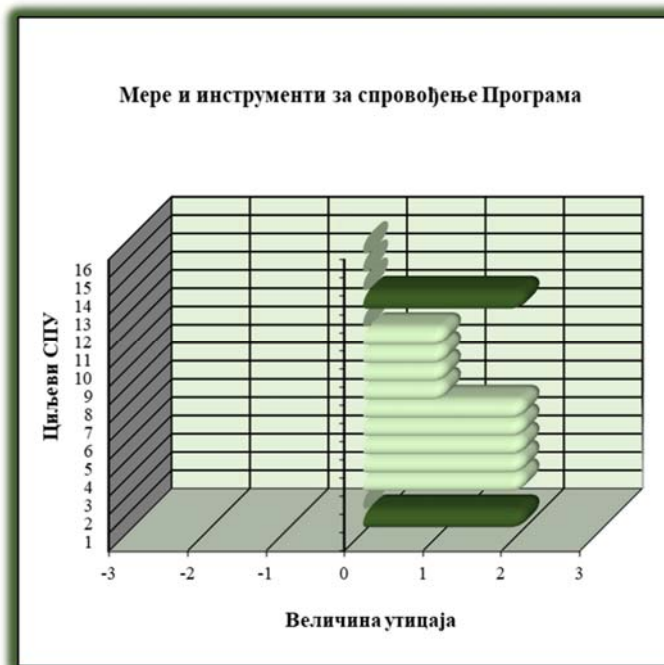
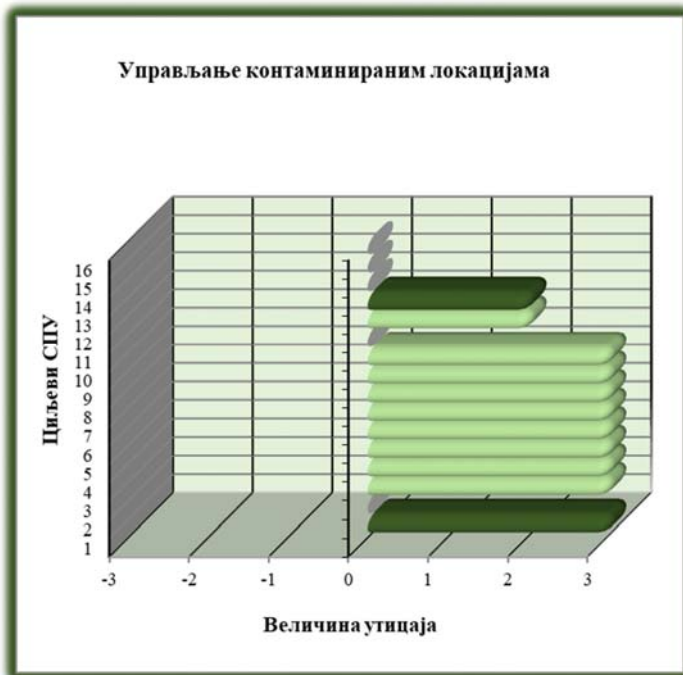
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањити емисије загађујућих материја у ваздух 2. Увођење чистијих технологија 3. Смањити загађење вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет 4. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 5. Заштита шумског и пољопривредног земљишта 6. Смањити деградацију земљишта 7. Минимизирати површину земљишта загађеног активностима поступања с отпадом 8. Заштита предела | <ol style="list-style-type: none"> 9. Заштита природних вредности и подручја 10. Очувати биодиверзитет и геодиверзитет – избећи неповратне губитке 11. Заштита културних добара, очување историјских објеката и археолошких налазишта 12. Смањити утицај отпада на здравље становништва 13. Јачати капацитет за управљање отпадом 14. Развијање свести и учешће јавности 15. Подстицати економски развој 16. Промовисати локално запошљавање |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Н	Национални	Н
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Табела 3.10. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој

Програмско решење	Идентификација ранга утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг утицаја	
Смањење продукције отпада и повећање стопе рециклаже отпада у складу са ЕУ директивама	7	Н+2 / В / Д	Очекују се већи позитивни утицаји националног значаја и дуготрајног карактера који се огледају у: третирању отпада као ресурса; смањењу неконтролисаног одлагања отпада на депонију, тј., смањењу количина отпада који се депонује, задовољењу националних, регионалних и локалних циљева у сектору управљања отпадом, минимизирању неадекватног поступања са отпадом, задовољењу националних циљева рециклаже, повећању инвестиционих улагања у елементе система управљања отпадом.
	8	Н+2 / В / Д	
	9	Н+2 / В / Д	
Успостављање интегрисане мреже постројења за управљање комуналним отпадом	2	Н+3 / И / Д	Очекују се јаки позитивни утицаји на чиниоце животне средине и јачање капацитета за управљање отпадом, успостављањем интегрисане мреже постројења за третман која треба да покрива: одвајање отпада на месту настанка, изградњу рециклажних дворишта; компостирање код куће у руралним подручјима, односно у објектима на општинском нивоу; изградња трансфер станица; секундарно одвајање и механичко сортирање рециклабилних материјала; механичко-биолошки третман мешовитог комуналног отпада; мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења на регионалном нивоу; изградњу инсинератора за комунални и инсинератора за органски индустријски и медицински отпад; физичко-хемијски третман опасног отпада; регионалне санитарне депоније.
	3	О+3 / В / Д	
	4	О+3 / В / Д	
	13	Р+2 / И / Д	
Проширење обухвата прикупљања отпада до 100%	7	Л+3 / И / Д	Извесни су јаки позитивни утицаји дуготрајног карактера на деловима општина и локалитетима који нису у систему прикупљања отпада. Поред минимизирања површина земљишта загађеног активностима поступања са отпадом, значајно ће се утицати на јачање капацитета за управљање отпадом. То је резултат затварања и санације великог број дивљих сметлишта. За општине на којима постоје оваква сметлишта ово планско решење вероватно ће утицати и на смањење неконтролисаног спаљивања или депоновања отпада.
	13	О+3 / И / Д	
Успостављање мреже трансфер (претоварних) станица	2	Р+3 / В / Д	Извесни су јаки позитивни утицаји дуготрајног карактера на регионалном нивоу који се пре свега огледају у смањењу обима саобраћаја од транспорта отпада и, индиректно, увођењем принципа близине. Поред тога, допринеће се реализацији националног циља увођења рециклаже. Такође ће довести до повећања инвестиционих улагања у развој и унапређење система управљања отпадом. Могуће је, поред тога, подстицање имплементације система управљања отпадом.
	13	Р+3 / И / Д	
Успостављање мреже рециклажних дворишта	13	Р+3 / И / Д	

Програмско решење	Идентификација ранга утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг утицаја	
Смањење биоразградивог отпада који се одлаже на депоније са праћењем успеха мера	1	Н+2 / В / Д	Очекују се већи до јаки позитивни утицаји дуготрајног карактера у контексту смањења биоразградивог отпада који може довести до значајних емисија загађујућих материја у ваздух и воду, углавном у анаеробним процесима разградње. Бенефити су извесни у контексту јачања капацитета за управљање отпадом, како на националном, тако и на регионалном нивоу.
	2	Р+3 / В / Д	
	13	Р+3 / И / Д	
Компостирање био отпада	13	Р+3 / В / Д	Вероватни су јаки позитивни дуготрајни утицаји на регионалном нивоу у контексту јачања капацитета за управљање отпадом кроз смањења неконтролисаног депоновања отпада, смањења количина отпада који се депонује, увођења третмана отпада, минимизирања неадекватног поступања са отпадом и у контексту задовољења националних циљева који се односе на рециклажу отпада.
Изградња постројења за производњу енергије из отпада у Београду	13	Р+3 / В / Д	Ово стратешко решење представља стечену обавезу с обзиром да је за њега урађена одговарајућа планска и техничка документација, односно Студија утицаја пројекта на животну средину. У контексту јачања капацитета за управљање отпадом, ово решење ће имати јак позитиван утицај.
Изградња и функционално и инфраструктурно опремање регионалних санитарних депонија за неопасан отпад	2	Р+3 / В / Д	Очекују се јаки дуготрајни позитивни утицаји регионалног и локалног карактера које ће ово стратешко решење имати на увођење чистих технологија, смањење загађења водних ресурса и јачање капацитета за управљање отпадом. Реализацијом овог стратешких решења имплементирају се кључне пропозиције у остваривању концепта одрживог управљања неопасним отпадом.
	3	Л+3 / В / Д	
	4	Л+3 / В / Д	
	13	Р+3 / И / Д	
Изградити регионална складишта за опасан отпад	1	Л-3 / М / П	Могући су јаки негативни утицаји на основне чиниоце животне средине у случају да се опасан отпад приликом транспорта или складиштења нађе у животној средини. Извесни су јаки дугорочни позитивни утицаји националног карактера у контексту јачања капацитета за управљање опасних отпадом које до сада није било адекватно решено на националном нивоу.
	3	Р-3 / М / П	
	6	Л-3 / М / П	
	10	Л-3 / М / П	
	13	Н+3 / И / Д	
Затварање и санација постојећих депонија – сметлишта и рекултивација локација	6	О+3 / И / Д	Извесни су јаки позитивни ефекти трајног карактера на општинском/градском или локалном нивоу захваљујући затварању, санацији и ремедијацији постојећих општинских и локалних (дивљих) сметлишта. Ово планско решење као резултат ће имати смањење загађујућих материја у води, ваздуху и земљишту, позитивне утицаје на предео и биодиверзитет на локацијама на којима тренутно егзистирају санитарно неуређене општинске/градске депоније. Смањење броја контаминираних површина ће такође бити евидентно применом овог планског решења.
	7	О+3 / И / Д	
	8	Л+3 / И / Д	

Програмско решење	Идентификација ранга утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг утицаја	
Успоставити мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења	5	Л+3 / В / Д	Ово решење за третман минералног отпада од грађења и рушења имаће јаке позитивне утицаје на заштиту свих локалитета, односно природних ресурса (шума и шумског земљишта, пољопривредног земљишта) и природних вредности (предела), које су угрожене постојећом праксом одлагања ове врсте отпада. То ће свакако утицати на смањење деградације земљишта и минимизирање површина земљишта деградираног активностима неадекватног поступања са отпадом. Овакво решење има свој значајан допринос и у јачању капацитета за управљање отпадом од грађења и рушења који су тренутно на изузетно ниском нивоу.
	6	Р+3 / В / Д	
	7	Р+3 / И / Д	
	8	Л+3 / И / Д	
	13	Л+2 / И / Д	
Изградити национално постројење за физичко-хемијски третман опасног отпада	1	Л-3 / М / П	Могући су јаки негативни утицаји ово стратешког решења на квалитет ваздуха и водних ресурса. Под претпоставком избора најбољих доступних технологија, ови утицаји ограничавају се само на случај појаве удеса, када би се у ваздуху и водама могле емитовати загађујуће материје. Ради се о могућим повременим утицајима локалног карактера. Очекују се, поред тога, јачи позитивни утицаји на минимизирање (елиминисање) свих локацијама на којима се тренутно складишти или одлаже опасан отпад и на свеукупно јачање капацитета за управљање овом врстом отпада.
	3	Л-3 / М / П	
	4	Л-3 / М / П	
	7	Л+3 / В / Д	
	13	Н+2 / И / Д	
Успостављање капацитета за спаљивање органског индустријског и медицинског отпада на националном нивоу	13	Н+3 / И / Д	Извесни су јаки, трајни, позитивни утицаји националног карактера у контексту јачања капацитета за управљање отпадом и решавање питања третмана органског индустријског и медицинског отпада.
Изградити депонију/касету за одлагање опасног отпада	7	Н+2 / М / Д	Очекују се већи, дуготрајни, позитивни утицаји националног карактера у контексту минимизирања или елиминације површина земљишта загађеног активностима поступања са опасним отпадом. Извесни су јаки, трајни, позитивни утицаји националног карактера у контексту јачања капацитета за управљање опасним отпадом, односно одговарајућег начина депоновања опасног отпада.
	13	Н+3 / И / Д	
Изградити велика постројења за биолошки третман био-отпада који је одвојен на месту настанка	1	Р+3 / М / Д	Очекују се већи позитивни, дуготрајни утицаји, националног и регионалног карактера, на квалитет основних чинилаца животне средине и минимизирање површина земљишта загађеног активностима поступања са био-отпадом. Томе ће допринети третман био-отпада као ресурса на месту настанка, уз услов примене најсавременијих и најбољих доступних технологија и могућности за добијање енергије из отпада.
	2	Н+3 / В / Д	
	3	Р+2 / М / Д	
	4	Р+2 / М / Д	
	7	Н+2 / М / Д	
13	Р+3 / И / Д		

Програмско решење	Идентификација ранга утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг утицаја	
Изградити напредна постројења за РДФ за мешовити комунални отпад из домаћинства	1	О+3 / М / Д	Очекују су већи и јаки позитивни дуготрајни утицаји на подручју општинском или регионалном нивоу у односу на смањење количине отпада који се депонује, максимизирање потенцијала за добијање енергије из отпада, унапређење система управљања отпадом и повећање инвестиционих улагања у систем управљања отпадом.
	2	О+3 / В / Д	
	3	Р+2 / М / Д	
	4	Р+2 / М / Д	
	13	Р+3 / И / Д	
Унапређење институционалне поставке за сакупљање отпада (инспекција, обука, оснивање регионалних компанија, унапређење информационог система и извештавања)	13	Н+2 / И / Д	Извесни су јаки позитивни утицаји дуготрајног карактера на националном нивоу, посебно у контексту јачања институционалног система за управљање отпадом, као и кроз обуку запослених у сектору управљања отпадом и сродним делатностима. Едукативни део се односи на организациони сегмент, али и на сегмент примене добре праксе у управљању отпадом кроз заштиту основних чинилаца животне средине и здравља становништва, економичност у управљању отпадом и моделе финансирања.
Финансирање мера управљања отпадом	13	Н+2 / В / Д	Очекују су јаки позитивни утицаји дуготрајног карактера на националном нивоу у контексту јачања капацитета за управљање отпадом кроз дефинисање начина финансирања мера управљања отпадом, које би уједно могле да буду додатни подстицај за економски развој базиран на принципима интегралног система управљања отпадом.
	15	Н+2 / М / Д	
Спровођење информативних кампања о управљању отпадом намењених грађанима	13	Н+3 / И / Д	Извесни су јаки позитивни утицаји дуготрајног карактера на националном нивоу, посебно у контексту јачања институционалног система за управљање отпадом, као и кроз едукацију становништва и запослених у сектору управљања отпадом о савременим и одрживим принципима интегралног управљања отпадом. Овај важан аспект успостављања одрживог система управљања отпадом је незаобилазан сегмент у јачању капацитета за управљање отпадом.
Обезбеђивање третмана отпада погодног за животну средину у Србији	1	Н+3 / В / Д	Применом сета инструмената потребних за реализацију овог стратешког решења остварују се вишеструке користи за животну средину, посебно у односу на емисију загађујућих материја у ваздух, која има национални карактер, али и на већину других циљева стратешке процене утицаја, које, међутим, имају локални карактер јер се односе на мањи просторни обухват.
Јачање инспекције за заштиту животне средине	1	Н+3 / М / Д	Реализација овог, стратешког и контролног инструмента, има велики значај за одрживо управљање отпадом, базираном на принципима ефикасне и превентивне заштите животне средине. Ово решење такође има позитиван утицај на јачање капацитета за управљање отпадом.
	13	Н+2 / И / Д	

Програмско решење	Идентификација ранга утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг утицаја	
Мере за спровођење кампања подизања јавне свести и информисања шире јавности или циљних група заинтересованих страна	14	Н+3 / И / Д	Кампање за подизање свести о одвајању отпада из домаћинстава и сличних објеката који укључују опасан отпад (укључујући фармацеутски и медицински отпад), биолошког отпада (укључујући храну и баштенски отпад) као и других рециклабилних материјале (пластика, метал, дрво, стакло, папир и картон) које ће се спроводити на различитим нивоима, имаће јак позитиван утицај на развијање јавне свести и учешће јавности, као предуслов за конципирање одрживог управљања отпадом на националном нивоу.
Управљање контаминираним локацијама	1	Н+3 / М / Д	Управљање контаминираним локацијама (тј. идентификација, процена, одређивање приоритета, санација и надгледање локација) имаће јак позитиван утицај на већину циљева стратешке процене утицаја. Иако у главном локалног карактера, због просторног ограничења на контаминирана подручја / локације, ови утицаји имају велики значај јер се ради о значајним (па и hot spot) загађивачима животне средине. Управљање контаминираним локацијама заснива се на три принципа међународног права заштите животне средине: принцип загађивач плаћа; принцип одговорности; и принцип супсидијарне одговорности.
	3	Л+3 / М / Д	
	4	Л+3 / М / Д	
	5	Л+3 / В / Д	
	6	Л+3 / И / Д	
	7	Л+3 / И / Д	
	8	Л+3 / В / Д	
	9	Л+3 / М / Д	
	10	Л+3 / М / Д	
	12	Л+2 / М / Д	
13	Н+2 / И / Д		
Мере и инструменти за спровођење Програма	1	Н+2 / В / Д	Мере и инструменти за спровођење Програма, које су структуриране кроз: опште мере управљања отпадом; мере управљања опасним отпадом; мере управљања отпадом од грађења и рушења; и мере управљања посебним токовима отпада, имаће већи позитиван утицај на чиниоце животне средине и јачање организационих, финансијских и институционалних капацитета за управљање отпадом на националном нивоу.
	13	Н+2 / И / Д	

* Одређивање ранга утицаја према критеријумима из табеле 3.6

3.4 Резиме значајних утицаја плана

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 3.10, закључује се да имплементација Програма доминантно производи стратешки позитивне утицаје. Негативни утицаји су ограниченог карактера и по интензитету и по просторној размери и могући су у реализацији изградње националног постројења за физичко-хемијски третман опасног отпада. Због непознавања локације и примењене технологије, може се претпоставити да су, уз примену најбољих доступних технологија, могући само привремени негативни утицаји у случају удесних ситуација. Са друге стране, идентификован је читав низ позитивних значајних утицаја Програма који су идентификовани и елаборирани у табели 3.10.

Програм је управо и била конципирана на начин да стратешким решењима оствари превентиван и планска заштита животне средине и да се њиховом реализацијом максимално компензују могући негативни ефекти.

Позитивни утицаји огледају се у: заштити основних чинилаца животне средине (воде, ваздух и земљиште), посебно на локацијама на које су под притиском постојећих санитарно неуређених општинских/градских депонија; оптималној заштити природних вредности, предела и биодиверзитета; одрживом коришћењу пољопривредног и шумског земљишта и спровођењу рекултивације деградираних и девастираних простора након затварања посотојећих депонија у Региону. Све ово требало би да буде резултат доследног спровођења стратешких пропозиција уз подршку унапређеног система управљања отпадом, животном средином и мониторингом који треба да омогући контролу ефикасне и превентивне заштите животне средине и здравља становништва.

Очекују се јаки позитивни утицаји на чиниоце животне средине и јачање капацитета за управљање отпадом, успостављањем интегрисане мреже постројења за третман за регионе управљања отпадом. Мрежа треба да покрива: одвајање отпада на месту настанка, изградњу рециклажних дворишта; компостирање код куће у руралним подручјима, односно у објектима на општинском нивоу; изградња трансфер станица; секундарно одвајање и механичко сортирање рециклабилних материјала; механичко-биолошки третман мешовитог комуналног отпада; мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења на регионалном нивоу; изградњу инсинератора за комунални и инсинератора за органски индустријски и медицински отпад; физичко-хемијски третман опасног отпада; регионалне санитарне депоније.

Посебан допринос представља решавање питања опасног отпада и посебних токова отпада, а од великог значаја је и управљањем контаминираним локацијама (тј. идентификација, процена, одређивање приоритета, санација и надгледање локација) баве се различите области законодавства.

Очекују се, такође, и јаки позитивни дуготрајни утицаји на целом простору Републике на задовољење националних циљева у погледу третмана отпада, минимизирање лоше праксе у поступању са отпадом, подстицање имплементације одрживог система за управљање отпадом и његово унапређење.

3.5 Кумулативни и синергетски ефекти

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергијских ефеката. Ови ефекти су делом идентификовани у табели 3.9, али значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности у подручју за који се доноси Програм.

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат.

Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

У контексту изнетих ставова по питању кумулативних и/или синергијских утицаја који могу настати у интеракцији постојећих и планираних активности, могу се издвојити следећи утицаји:

- позитиван утицај на ваздух и климатске промене - позитиван утицај на смањење емисије метана и угљен диоксида (GHG) проузрокованих неадекватним поступањем с отпадом успостављањем одрживог система управљања отпадом, прикупљањем депонијског гаса, стварањем предуслова за добијање енергије из отпада у постројењима за третман отпада, затварањем и санацијом постојећих општинских, дивљих сметлишта и постојећих општинских/градских депонија, проширењем обухвата прикупљања отпада до 100%, управљање контаминираним површинама;
- негативан утицај на квалитет ваздуха - на маршрутама даљинског транспорта и на подручјима која до сада нису била обухваћена прикупљањем отпада због интеракције са постојећим загађењима из саобраћаја и постојећих активности. Могућа емисије загађујућих материја у ваздуха као последица функционисања постројења за третман отпада;
- позитиван утицај на воде - позитиван утицај изградње Регионалних центра за управљање отпадом и затварања и рекултивације постојећих општинских и дивљих депонија на водне ресурсе. Прикупљање и третман процедурних вода даће у том контексту највећи допринос, као и управљање контаминираним површинама;
- позитиван утицај на земљиште - површине земљишта загађеног због активности поступања с отпадом се драстично смањују затварањем, санацијом и ремедијацијом постојећих општинских/градских и дивљих сметлишта, а планирани нови објекти регионалних центара неће оптерећивати капацитет простора због примене ВАТ. Допринос је и управљање контаминираним површинама;
- позитиван утицај на биодиверзитет предео - очекивани позитивни ефекти на биодиверзитет и предео затварањем и рекултивацијом постојећих сметлишта, третманом грађевинског, опасног и других посебних токова отпада;

- позитивни утицаји на социо-економски развој - директан позитиван утицај затварања постојећих сметлишта и изградње санитарно уређене регионалних депонија са пратећим садржајима који су у функцији третмана отпада. Позитиван еколошки и економски утицај на максимално смањење транспорта изградњом трансфер станица односно увођењем даљинског транспорта и затварање општинских депонија на које се више неће одвозити отпад. Финасирање управљања отпадом и успостављање тржишта имаће значајан економски значај за област управљања отпадом. Позитивни ефекти у контексту јачања институционалне способности за управљање отпадом, мониторинга и едукације и информисања јавности о питањима у вези са управљањем отпадом и заштитом животне средине.

3.6 Опис смерница за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину

На основу анализе стања животне средине, просторних односа планираних и постојећих активности са својим окружењем, процењених могућих утицаја на квалитет животне средине, утврђене су одговарајуће мере у самом Програму (које се неће понављати у овом поглављу) и додатне мере заштите које су презентоване у наставку.

Током радова на изградњи доћи ће до повећаних емисија аерозагађења (издувни гасови, прашина) и буке у непосредном окружењу, услед рада грађевинске механизације. Обзиром на обим и организацију извођења радова, овај утицај је временски ограничен.

Изградња трансфер станица

Мере заштите:

- радне површине на трансфер станици морају бити изграђене од водонепропусне подлоге;
- ограђивање трансфер станице извршити прописном оградом која ће спречити улаз нежељних лица;
- вршити пречишћавање отпадних вода од прања или од просипања отпада, пре испуштања у пријемник или реципијент;
- засадити појас заштитног зеленила око ограде станице;
- превоз отпада од трансфер станица до локације Регионалне депоније обављаће се возилима великог капацитета са пресом за сабијање отпада.

Линије за сепарацију рециклабилног отпада

Мере заштите животне средине које ће се применити на линији за сепарацију отпада су сличне мерама за заштиту на трансфер станицама:

- радне површине на линији за сепарацију отпада морају бити изграђене од водонепропусне подлоге;
- вршити пречишћавање отпадних вода од прања или од просипања отпада, пре испуштања у реципијент.

Посебне мере заштите здравља и безбедности се морају применити према запосленом особљу, што се дефинише посебним законским прописима из области заштите на раду.

Изградња рециклажних дворишта

Од свих поступака управљања отпадом, руковање са одвојено сакупљеним фракцијама у рециклажном дворишту представља најмању опасност по здравље људи и животну средину. Ипак, како је његова функција и сакупљање опасног отпада из домаћинства, постоји могућност штетног утицаја опасног отпада на животну средину. Сакупљање и привремено складиштење опасног отпада мора се одвијати у затвореним условима уз примену одговарајућих мера заштите животне средине, у зависности од опасних карактеристика отпада.

Мере заштите:

- у рециклажном дворишту могу се сакупљати следеће врсте отпада:
 - а) рециклабилни делови комуналног отпада,
 - б) кабасти отпад,
 - в) опасан отпад из домаћинства,
 - г) грађевински отпад из домаћинства у количини мањој од 1 m³;
- услови минималне техничке опремљености за рециклажно двориште су:
 - а) ограда минималне висине 2 m с улазним вратима довољне ширине, која се могу закључавати,
 - б) портирница (чврсти објект или контејнер) са грејањем, питком водом, топлом водом и санитарним чвором,
 - в) добро осветљење унутар круга и изван круга рециклажног дворишта,
 - г) асфалтирана или бетонирана површина на местима где су постављени контејнери, асфалтирани пут одговарајуће ширине с ознакама смера кретања возила и одвођењем површинске воде,
 - д) затворени или наткривени простор одговарајуће величине за складиштење одговарајућих врста и количина опасног отпада,
 - ђ) отворена наткривена површина и/или површина на отвореном за складиштење одговарајућих врста и количина неопасног отпада,
 - ж) 1 преносива вага мерног подручја до 200 kg,
 - з) канте са песком,
 - и) други материјали за упијање (апсорбенци),
 - ј) ватрогасни апарати,
- радно време мора бити прилагођено потребама становништва;
- сав скупљени отпад се из рециклажног дворишта мора предати на даљи третман.

Затварање и санација постојећих општинских депонија - сметлишта

Након завршеног периода експлоатације, депонија се затвара за даље одлагање формирањем горњег прекривног слоја који испуњава следеће техничко-технолошке услове: слој за дренажу депонијског гаса $\geq 0,3$ m, непропусни минерални слој $\geq 0,5$ m и слој за рекултивацију $\geq 0,5$ m.

Након затварања депоније све до њеног одумирања оператер на депонији предузима мере које се односе на:

- одржавање, надзор, контролу и мониторинг простора депоније, у складу са овом уредбом и законом;
- састављање извештаја о стању депоније за сваку календарску годину и његово достављање надлежном органу најкасније до 31. марта за претходну календарску годину;
- пријаву неправилности утврђене контролом и мониторингом, које могу штетно утицати на животну средину, а која се доставља надлежним институцијама, у року од седам дана од дана утврђивања;
- прикупљање депонијског гаса.

Општине морају припремити пројекте санације сметлишта, односно техничку документацију за санацију и рекултивацију постојећих сметлишта. Према домаћим прописима, на пројекте санације депонија, Министарство заштите животне даје сагласност да је техничка документација израђена у складу са Законом о заштити животне средине и другим законима.

3.6.1 Мере заштите на регионалним санитарним депонијама

3.6.1.1 Мере заштите ваздуха

- настајање честичног загађења и његово разношење по околини спречити адекватним одлагањем отпада (разастирање, сабијање и прекривање инертним материјалом);
- депонијски гасови који настају анаеробним разлагањем депонованог отпада сакупити и третирати на депонији; биће инсталиран систем за сакупљање гаса;
- ширење непријатних мириса минимизираће се поступком санитарног депоновања, при коме се врши свакодневно покривање одложених количина отпада инертним материјалом; око комплекса депоније формираће се вегетациони појас који ће представљати додатну препреку ширења мириса;
- редовно чишћење и прање камиона за транспорт и сакупљање отпада и приступног пута;
- у склопу завршног прекривног слоја изградити дренажни слој за прикупљање депонијског гаса;
- на површини санитарне депоније поставити вентилационе бунаре којима ће се контролисано сакупљати депонијски гас и одводити у атмосферу природним путем;

- прашина која ће се стварати при манипулацији с инертним материјалом, уклања се влажењем (прскањем) материјала.

3.6.1.2 Мере за заштиту земљишта

- преко дна и страна депоније поставити непропусну облогу која ће спречити процуривање процедурних вода у околно земљиште, а тиме и загађење земљишта и подземних вода;
- разношење лаких фракција отпада спречити свакодневним сабијањем отпада и прекривањем дневно одложених количина отпада слојем сабијеног инертног материјала; ово ће такође спречити окупљање птица и животиња;
- око депоније поставити ограду са капијом на улазу, која ће спречити неконтролисан улаз, као и улаз животиња на локацију;
- периодично спроводити дезинфекцију и дератизацију;
- водонепропусност дна депоније осигурати постављањем заптивног слоја који се састоји од минералног материјала чија највећа вредност коефицијента пропусности мора износити 10^{-9} m/s или другог заменског материјала ако му је ефикасност једнака ефикасности минералног материјала, ХДПЕ-фолије, геотекстила те дренажног слоја за процедурне воде (дробљени камен + дренажне цеви).

3.6.1.3 Мере за заштиту вода

Услови у погледу процедурне воде

Када природна геолошка баријера не задовољава прописане вредности, она се обезбеђује облагањем депонијског дна синтетичким материјалима или природним минералним тампоном који мора бити тако консолидован да се добије еквивалентна вредност дна у смислу његових водопрпусних својстава. Дно и бочне стране тела депоније треба да се састоје од природне геолошке баријере која задовољава захтеве у вези пропустљивости и дебљине са комбинованим дејством у смислу заштите тла, подземних и површинских вода, барем једнаким са дејством које је резултат следећих захтева: депонија за неопасан отпад: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; дебљина слоја ≥ 1 m.

Природни минерални тампон не сме бити мањи од 0,5 m. Пројекат дренажног слоја, дренажних цеви и одводних канала израђује се на основу прорачуна биланса вода како би се омогућило деловање система за дренирање и пречишћавање процедурне воде, контрола рада и одржавање депоније. Услови у погледу депонијског дна и процедурних вода не примењују се на депоније за инертни отпад, који у процесу распада не утиче на животну средину, односно код кога отицање процедурне воде у окружење нема негативних ефеката на квалитет земљишта, подземних и површинских вода. На депонији опасног и неопасног отпада потребно је обезбедити посебан систем за сакупљање и одвођења процедурне воде кроз дренажни слој у који су положене дренажне цеви за њено одвођење у пројектовани систем за њен третман. Продирање отпада у дренажни систем спречава се одговарајућим прихватљивим техничким решењима. За одржавање и контролу дренажних цеви за прикупљање процедурне воде потребно је да се изгради довољан број шахтова који морају бити стабилни и ослоњени на подтло. За привремено задржавање процедурне воде која се прикупи из тела депоније потребно је поставити сабирни шахт,

који је отпоран на хемијске утицаје, обезбеђен на експлозију и емисију непријатних мириса. Сакупљена процедурна вода, пре испуштања у пријемник обрађује се тј. пречишћава у складу са посебним прописима којима се уређује заштита вода.

Плато за постројење за пречишћавање отпадних вода поставља се на најнижој коти депоније и сервисних саобраћајница и на њему се налазе објекти неопходни за функционисање система за пречишћавање отпадних односно процедурних вода до нивоа предвиђеног за испуштање у реципијент у складу са пројектно-техничком документацијом, дозволом, посебним прописима о заштити вода и условима утврђеним овом уредбом.

Услови у погледу површинских и подземних вода и падавина

- обезбедити да површинске, подземне и падавинске воде са околних површина или са подручја ван депоније не долазе у контакт са телом депоније;
- процедурне воде из депоније, технолошке отпадне воде и падавинске воде, одвојено прикупљати и одвојено одводити до постројења за пречишћавање отпадних вода или одговарајућег пројектованог реципијента.

3.6.1.4 Мере заштите од депонијског гаса

- на депонији је неопходно предузети одговарајуће мере у циљу акумулације, миграције и контроле депонијског гаса;
- контролисано управљање и прикупљање депонијског гаса спроводи се на свим депонијама на којима се одлаже биоразградив отпад путем одговарајућег дегазационог система;
- прикупљени депонијски гас се третира и користи за добијање енергије;
- величину, број и снагу инсталације дегазационог система пројектовати тако да одговара процењеном износу стварања гаса у депонији, а у циљу спречавања експлозије, као и његовог коришћења.

3.6.1.5 Мере заштите од непријатних мириса и спољних негативних утицаја

На простору депоније спроводити мере за смањење ширења непријатних мириса и прашине, смањење разношења лаких фракција отпада ветром, спречавање долажења птица, инсеката и штеточина у контакт са отпадом, смањење буке и смањење могућности појаве пожара.

3.6.1.6 Остале мере заштите

- одлагање радиоактивног отпада на депонији је забрањено;
- у случају археолошких налазишта приликом радова на изградњи депоније, радове обуставити и обавестити надлежну установу;
- депонију озеленити садњом аутохтоног биља;
- забранити приступ неовлаштених особа на депонију;
- осигурати доступност ватрогасне јединице;
- поставити одговарајући број противпожарних апарата на за то предвиђена места;

- раднике на депонији оспособити за контролу отпада на улазу у круг депоније и рад на депонији, ради спречавања уношења опасног отпада;

3.6.2 Изградња постројења за РДФ за мешовити комунални отпад из домаћинства

Маса свежег мешаног комуналног отпада је могућ извор непријатних мириса. Ширење непријатних мириса са овог простора се може спречити покривањем пресипног места и одвођењем ваздуха на биолошки филтер. Током раздобља интензивне разградње отпада могуће је развијање непријатних мириса. Уобичајено решење је биофилтер. Код механичко-биолошког третмана отпада до могућих утицаја на животну средину долази током операција просејавања и уситњавања, као и биолошког третмана отпада. Углавном се ради о емисијама у ваздух и повишеном нивоу буке, односно могућем загађивању вода процедурним водама од биостабилизације отпада.

Утицаји пројекта на воде смањени су на најмању меру избором напредне технологије механичко-биолошког третмана отпада и постављањем водонепропусних површина.

Потребно је предузети мере за смањење следећих могућих штетних утицаја:

- емисије прашине;
- разношења отпада ветром;
- стварања штетних гасова и неугодних мириса;
- штеточина;
- пожара;
- буке и
- удеса.

3.6.2.1 Мере заштите ваздуха

- емисије прашине свести на минимум прскањем транспортних путова током летњих месеци према потреби и одржавати оптималну влажност биомасе;
- разношење отпада ветром спречити употребом преносивих мрежастих ограда;
- непријатни мириси: ширење непријатних мириса са простора за пријем отпада спречити одвођењем ваздуха на биолошки филтар.

3.6.2.2 Мере заштите вода

- Процедне воде из постројења МБТ одводити дренажним системом на пречишћавање; како се ради о аеробном процесу, оптерећење отпадних вода је релативно ниско и не садржи токсичне компоненте уобичајене за анаеробни третман; отпадне воде по правилу имају повишене вредности БПК₅, фенола (углавном природних) и нитратних јона; загађења чине алдехиди, кетони, соли и естери основних органских киселина који дају мирис отпадним водама; настајање процедурних вода се може делимично или потпуно смањити надзором и корекцијом нивоа влаге;
- санитарне воде пречишћавати.

3.6.2.3 Мере заштите од буке

Буку смањивати на прихватљив ниво избором и употребом машина које производе мању буку, уређаја, средстава за рад и транспорт, те садњом заштитног зеленила око локације постројења.

3.6.3 Мере заштите животне средине при изградњи других постројења

3.6.3.1 Изградња постројења за демонтажу кабастог отпада

Мере заштите:

- обезбедити заштиту од емисије прашине и честица приликом расклапања намештаја;
- уколико се врши расклапање отпада од електричних и електронских производа, обезбедити непрпусне подове и апсорбене за сакупљање течности;
- обезбедити сакупљање отпадних вода.

3.6.3.2 Изградња постројења за компостирање зеленог отпада

Компост произведен од одвојено сакупљеног отпада са зелених површина је уопште високог квалитета и има бројне примене, док компост произведен од биоотпада је нижег квалитета и има мање могућности за коришћење.

Мере за ублажавање негативних утицаја:

- услови минималне техничке опремљености за постројење за компостирање јесу:
 - а) одговарајуће технолошке јединице и машине,
 - б) ограда висине 2 m,
 - в) мостна вага,
 - г) асфалтирана или бетонирана површина која спречава процеђивање технолошке воде са свих технолошких јединица у подземље,
 - д) систем за сакупљање технолошке и површинске воде,
 - ђ) одговарајуће осветљење унутар и изван граница постројења за компостирање,
 - е) противпожарна заштита.
- у зависности од примењене технологије биолошког третмана, морају се користити следећи уређаји:
 - сецкалица,
 - утоваривач,
 - превртач,
 - транспортне траке,
 - полупропустљиви покривач компостних гомила,
 - јединица за проветравање компостних гомила,

- јединица за вођење процеса компостирања.
- целокупна површина намењена спровођењу процеса биолошког третмана, треба да буде подељена на 3 површине:
 - а) површина за припрему отпадног материјала,
 - б) површина за компостирање,
 - в) површина за дозревање и складиштење.
- методе третмана треба да буду стандардизоване са циљем минимизирања емисија из постројења за компостирање који могу имати утицаја на животну средину (чврсте честице и прашина, непријатни мириси итд.);
- мора постојати контрола квалитета финалног производа;
- сакупљање, третман и маркетинг компоста мора бити координирано.

Посебне мере заштите здравља и безбедности се морају применити према запосленом особљу, што се дефинише посебним законским прописима из области заштите на раду.

3.6.3.3 Изградња постројења за производњу биогаза из пољопривредног отпада

У овом случају биогаз се производи из стајњака и биомасе анаеробном дигестијом. То је биохемијски процес у ком се комплексна органска једињења разграђују деловањем различитих врста бактерија у анаеробним условима (без присуства кисеоника). Анаеробна разградња је природан процес који се свакодневно догађа у природи. Код биогаз постројења, резултати процеса анаеробне дигестије су биогаз и дигестат. За оптимално управљање процесом битни су следећи параметри:

- пуњење резервоара за ферментацију, гасни резервоар;
- температура резервоара, систем грејања;
- проток супстрата, гас, грејање;
- осигурање од препуњавања;
- притисак, рН-вредност.

Мере заштите су:

- обезбедити контролу процеса (пуњења резервоара, температуре, протока гаса, притиска);
- обезбедити контролу отпадних вода;
- обезбедити контролу мириса;
- обезбедити контролу производа – биогаза.

4 СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА

Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа (члан 16. Закона о СПУ).

Предметни документ ће се спроводити разрадом стратешких решења у виду планова управљања отпадом (регионалних и локалних) и у оквиру урбанистичких планова за поједине просторне целине/комплексе, односно израдом пројеката за појединачне функционалне објекте у оквиру система управљања отпадом.

За планове нижег реда одлука о приступању изради стратешке процене доноси се у складу са одредбама из чланова 5. и 6. Закона о стратешкој процени. Код свих планова који су у вези са: националним; регионалним; и локалним планом управљања отпадом; примењују се мере и услови заштите животне средине утврђени у овом документу.

Примењујући критеријуме који су садржани у Прилогу I Закона о стратешкој процени утицаја предлаже се да се посебне стратешке процене изврше за планове наведене у доњој табели, посебно узимајући у обзир наведена кључна питања и проблеме животне средине.

Р.бр.	Назив документа	Врста процене утицаја
1.	Регионални планови управљања отпадом	Стратешка процена
2.	Локални планови управљања отпадом	Стратешка процена
3.	Урбанистички планови за утврђивање локације функционалних елемената система управљања отпадом (регионалних депонија – регионалних центара за управљање отпадом, рециклажних дворишта, трансфер станица, складишта и одлагалишта опасног отпада, постројења за прераду свих врста отпада и др.)	Стратешка процена

Уређивање локација на којима ће се налазити појединачни објекти система управљања отпадом засниваће се на разради основних урбанистичких и пројектно-техничко-технолошких решења на нивоу израде техничке документације.

За потребе израде пројектно-техничке документације, може се захтевати израда Студије о процени утицаја на животну средину за све пројекте у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), односно у складу са пропозицијама Уредбе о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Р“, бр. 114/08).

У том контексту, инвеститор је у обавези да се обрати надлежном органу за послове заштите животне средине са Захтевом за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04, 36/09 и 72/09 – 43/11 – Уставни суд), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/08).

5 ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА (МОНИТОРИНГ) ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА СТРАТЕГИЈЕ

Успостављање система мониторинга је један од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине могле успешно имплементирати у пракси. Последњи корак у процесу стратешке процене је развој и имплементација програма мониторинга.

Сврха мониторинга је:

- да прикаже промене у животној средини које се могу приписати имплементацији Стратегије, и да дозволи стварним утицајима да се упореде са предвиђеним утицајима;
- да предложи могуће мере за смањење или ублажавање ефеката непредвиђених догађаја, уколико се они појаве;
- да се прикупе квалитетне основне информације за друге планове који захтевају стратешку процену.

Мониторинг се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине, и то: ваздуха, воде, земљишта, шума, биодиверзитета, флоре и фауне, елемената климе, озонског омотача, јонизујућег и нејонизујућег зрачења, буке, отпада, рану најаву удеса са праћењем и проценом развоја загађења животне средине, као и преузетих обавеза из међународних уговора.

Мониторинг може да обавља и овлашћена организација, ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датог параметра и ЈУС-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом.

Потребно је мерити следеће:

- метеоролошке параметре (температура ваздуха, ружа ветрова, влага...);
- емисију депонијског гаса;
- емисију процедурне воде и атмосферске воде са површине депоније;
- параметре загађења подземне воде;
- параметре загађења земљишта.

За време рада депоније потребно је контролисати и следеће:

- после сваке веће кише прегледати канал за атмосферску воду, како би се санирала евентуална оштећења;
- визуално контролисати састав и количине одложеног отпада на депонију;
- у евиденцијске уписивати податке о количини отпада који се одлаже на депонију. Податке евидентирати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18).

У складу са **Уредбом о одлагању отпада на депоније** („Службени гласник РС“, бр. 92/10), прописан је мониторинг рада депоније.

Мониторинг метеоролошких параметара

Мерење метеоролошких параметара врши се дневно у току експлоатације депоније и то: количина падавина, температура, брзина и смер ваздушних струјања, испаравање и влажност ваздуха.

Мониторинг површинских вода

Мониторинг површинских вода, уколико постоје у непосредној зони депоније, а у зависности од хидрогеолошких услова средине и њихове удаљености од депоније, врши се:

- пре пуштања депоније у експлоатацију, узимањем узорака површинских вода, односно одређивањем "нултог стања";
- у процесу експлоатације депоније у циљу упоређивања са "нултим стањем", и то на свака три месеца.
- по престанку експлоатације депоније првих пет година на сваких шест месеци, а касније једном годишње, до одумирања депоније, уколико резултати мониторинга покажу да није дошло до акцидентне ситуације.

Уколико постоје површинске воде, узорковање се врши на најмање две тачке, једној узводно од депоније, а једној низводно од депоније. Узорковање и испитивање површинских вода које се врше у прописаним временским интервалима, обављају акредитоване установе за ту врсту испитивања.

Мониторинг процедурне воде

За време и након престанка кориштења депоније треба периодично, пратити ниво и квалитет пиезометарских вода у непосредном окружењу депоније. Мониторинг процедурне воде врши се на репрезентативном броју узорака на свакој тачки на којој се течност контролисано одводи са локације. Мерење запремине и састава тј. квалитативних и квантитативних параметара процедурне воде врши се једном месечно у току експлоатације депоније. Наведена мерења врше се и по престанку експлоатације депоније сваких шест месеци првих пет година, а затим једном годишње до одумирања депоније.

Мониторинг емисије гасова

Мониторинг емисије гасова врши се на репрезентативном броју узорака прописаним дозволом. Мерење емисије и концентрације гасова CH_4 , CO_2 , и O_2 врши се једном месечно у току експлоатације депоније. Наведена мерења врше се и по престанку експлоатације депоније првих десет година, сваких шест месеци, а затим сваке две године до одумирања депоније. Мерења осталих депонијских гасова (H_2S , H_2 и других) врше се у зависности од састава одложеног отпада, а у складу са дозволом.

Мониторинг подземних вода

Мониторинг подземних вода испод дна депоније и у непосредној зони утицаја депоније мора бити такав да обезбеди информације о подземним водама које се могу загадити као

последица рада депоније. Као референтне вредности за вршење мониторинга подземних вода узимају се узорци пре пуштања у експлоатацију депоније и означавају као "нулто стање", а према ISO 5667-2 део 11, 1993. Узорци подземних вода се узимају из хидрогеолошких објеката (пиезометара, батерија пиезометара или осматрачких бунара) из најмање три тачке, а таквог распореда да прате кретање подземних вода. Коначан број мерних објеката дефинишу хидрогеолошки услови средине. Ова испитивања узорака подземних вода се врше у циљу евентуалног утврђивања дешавања акцидентних ситуација у заштитним слојевима депоније, односно утврђивања загађења подземних вода. Поред одређивања састава подземне воде врши се и перманентно мерење нивоа подземних вода. У току рада депоније врши се мерење и испитивање (скраћене хемијске и бактериолошке анализе) подземних вода према учесталости и зависности од специфичности терена. Узорци подземних вода, који се узимају сваких шест месеци, раде се као комплетне хемијске и бактериолошке анализе у акредитованим установама за ту врсту испитивања. Уколико резултати испитивања узетих узорака покажу да је одступљено од граничних вредности у складу са законом којим се уређују воде, сматра се да је дошло до акцидентне ситуације заштитних слојева депоније. У том случају израђују се додатни хидрогеолошки објекти узимајући у обзир хидрогеолошке услове средине. Сви обрађени подаци приказују се контролним дијаграмима са утврђеним контролним правилима граничних вредности за сваку мерну тачку за подземне воде.

Мониторинг количине падавинских вода

Мерење количине падавинских вода на простору депоније, њених пратећих објеката и у широј зони заштите, врши се у складу са законом којим се уређују воде.

Мониторинг стабилности тела депоније

Мониторинг стабилности тела депоније, врши се кроз праћење података о телу депоније и сензорским праћењем заптивне облоге - фолије. Стабилност тела депоније, одређује се једном годишње.

Мониторинг заштитних слојева

Мониторинг заштитних слојева депоније врши се непрекидно сензорима уграђеним у вештачку водонепропусну облогу (уколико је уграђена), а подаци се прате у депонијској лабораторији. Мониторинг заштитних слојева депоније врши се непрекидно док траје експлоатација депоније а по престанку експлоатација осматрање и обрада података врши се у интервалима прописаним у дозволи за рад депоније.

Мониторинг педолошких и геолошких карактеристика

Мониторинг педолошких карактеристика земљишта и геолошких карактеристика тла у непосредној зони депоније за "нулто стање", врши се узимањем узорака из плитких и дубоких сондажних јама, као и бушотина периодично извођених са циљем узимања узорака геолошке средине из дубљих слојева у непосредној зони депоније. Резултати испитивања узорака врше се у акредитованим институцијама и упоређују са граничним вредностима утврђених дозволом за рад депоније. Узорковања се врша једном годишње у току експлоатације депоније, а по престанку рада депоније једном у пет година све до одумирања депоније. Сви подаци добијени мониторингом евидентирају се у лабораторији депоније и достављају Агенцији за заштиту животне средине.

Мониторинг и катастар загађивача заузимају значајну улогу у сагледавању загађености земљишта. У оквиру мониторинга земљишта прате се:

- физичке и хемијске карактеристике земљишта;
- садржај микроелемената, односно индикатора квалитета земљишта.

Једна од мера заштите земљишта је спровођење мониторинга загађености, што представља трајно праћење промена, посебно садржаја опасних материја. Теренска и лабораторијска мерења требало би вршити најмање два пута годишње. Пре почетка извођења радова анализирати тло на ове компоненте: рН, органска компонента, N, P, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Se, Ni, Ti, F, пестициди и РСВ. Током рада депоније спровести анализу тла. Периодичност обављања анализа утврдиће се на основу добијених резултата мерења.

За остала постројења потребно је радити мониторинг квалитета ваздуха у складу са законом.

Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13) дефинише основне одредбе права, обавезе и интересе које су усмерене у правцу очувања квалитета ваздуха. **Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха** („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) дефинише дозвољене концентрације загађујућих материја, методе узимања узорака и референтне методе мерења. Наведеном уредбом утврђене су загађујуће материје за које се обавља систематско и континуално праћење, при чему је посебан акценат стављен на типичне загађујуће материје. Избор полутаната који ће се пратити у току систематске контроле зависи од врсте емитованих полутаната што је у директној вези са технолошким процесом. Резултати мерења концентрација загађујућих материја пореде се са прописаним граничним вредностима, те се на основу обављених анализа утврђују стања и трендови, на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Осим тога, **Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања** („Службени гласник РС“, 102/10 и 50/12) одређује услове за мониторинг концентрација загађујућих материја које могу настати приликом спаљивања горива из отпада у постројењу за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије.

Потребно је водити записник о свим резултатима испитивања и свим спроведеним мерењима за: врсту и количину примљеног отпада, састав и количину процедурних вода, ниво и квалитет воде у пиезометрима, састав и количина депонијских гасова. Водити дневник у који се уписују сви релевантни подаци везани за рад депоније, а мора укључивати следеће ставке: количину одложеног отпада, утрошеног инертног материјала, утрошак сати рада машина, утрошак осталих материјала, подаци праћења количине и квалитета процедурних вода, подаци праћења количине и квалитета депонијског гаса, подаци праћења квалитета подземних вода у референтним пиезометрима и околини депоније.

Индикатори за праћење стања животне средине приказани су у табели 2.1 Стратешке процене.

6 ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину за предметни Програм, примењен је модел вишекритеријумске квалитативне експертске евалуације планских решења у односу на дефинисане посебне циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе одрживог развоја.

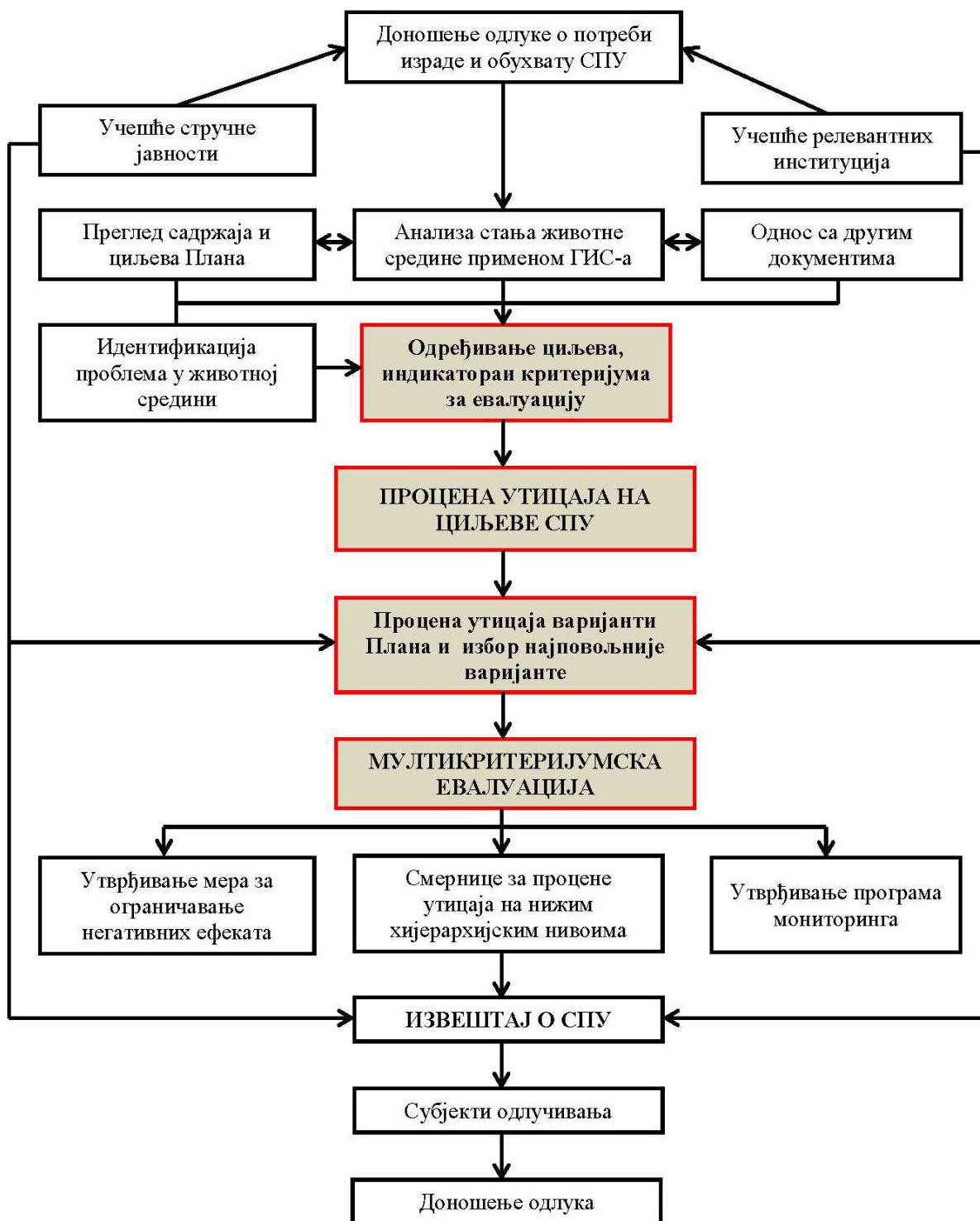
Наведена методологија под називом "МЕТОДОЛОГИЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ УТИЦАЈА ПЛАНОВА, ПРОГРАМА И СТРАТЕГИЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ – МЕТОД ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКЕ ЕВАЛУАЦИЈЕ"[®], регистрована је код завода за интелектуалну својину у Београду као ауторско дело број А-336 (ИАУС, аутори: Стојановић, Јосимовић, Маричић). Свако неовлашћено коришћење наведене методологије представља кршење закона о ауторском и сродним правима.

Примењена методологија потврдила је своју научну вредност њеним елаборирањем у врхунским међународним часописима попут: *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *Renewable Energy*, *Waste Management*, *Energies* и другим научним публикацијама.

Начин приказивања могућих утицаја применом матрица и графикона омогућава јасан увид у позитивне и негативне утицаје сваког појединачног планског решења што је, у контексту учешћа заинтересованих органа, организација и јавности, од посебног значаја.

У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако шти су претходно идентификовани: полазни програмски елементи, полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

- процени постојећег стања у функцији давања смерница за одрживо планирање,
- квалитативном одређивању могућих утицаја планираних решења на основне чиниоце животне средине,
- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смерница за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој који се формулишу кроз смернице за заштиту животне средине и програм мониторинга (праћење стања) животне средине у току имплементације Програма.



Слика 6.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ

7 ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Према члану 18. Закона о стратешкој процени утицаја, орган надлежан за припрему Програма управљања отпадом доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења.

Према члану 19. Закона о стратешкој процени утицаја, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему Програма управљања отпадом обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са Законом.

Досадашњи начин јавне расправе у оквиру процеса доношења развојних планских докумената није усклађен са савременом праксом у већини европских земаља, а посебно одступа од пропозиција „Архуске конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и доступности правосуђа по питањима заштите животне средине“ (ЕСЕ/СЕР/43/98), које су нашле своје место у Закону о заштити животне средине (члан 81).

Због значаја Програма управљања отпадом на националном нивоу, односно могућих утицаја предложеног Програма управљања отпадом на животну средину, социјални и економски статус локалних заједница на подручју читаве Републике Србије, важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалних управа, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине.

Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у фази разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се у оквиру излагања Програма управљања отпадом, заједно са Извештајем од стратешкој процени утицаја на животну средину.

Што се тиче начина на који су питања животне средине укључена у Програм управљања отпадом, у Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину је истакнуто да су израда Програма и Извештаја о стратешкој процени текли упоредо, чиме се створила могућност да се циљеви Извештаја укључе у најранију фазу дефинисања стратешких концепција по секторима плана чима се остварио интегрални приступ у планирању и заштити животне средине. Резултат тога је да су планска решења креирана у контексту заштите животне средине и то у односу на оне елементе које овакав пројекат може доминантно имплицирати.

8 ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Општи циљ Програма управљања отпадом је успостављање одрживог интегралног управљања отпадом на територији Републике Србије. Обухвата начине решавања низа задатака и даје детаљне активности које заинтересоване стране треба да предузму да би се на националном, регионалном и локалном нивоу достигла визија и циљеви који су постављени у европској пракси управљања отпадом. То захтева координисану акцију више различитих учесника – министарства, локалних власти, јавних комуналних предузећа, домаћинстава, приватног сектора, невладиних организација и појединаца.

У Стратешкој процени утицаја Програма на животну средину, разматрана је управо проблематика заштите животне средине. На основу анализе и оцене постојећег стања животне средине, и планираних активности одређених Програмом, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене, успостављени индикатори и извршена процена утицаја планираних решења на животну средину. Примењена методологија је описана у поглављу 6. Стратешке процене и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину којим се дефинише садржина Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Циљ израде Стратешке процене утицаја Програма на животну средину било је сагледавање могућих значајних утицаја стратешких решења на квалитет животне средине и елементе одрживог развоја и прописивање одговарајућих смерница и мера за смањење и предупређење негативних утицаја на животну средину, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом.

Резимирајући позитивне и негативне ефекте приказаних варијанти управљања отпадом, може се констатовати следеће: у варијанти да се наставе постојећи трендови у управљању отпадом и да се „развој“ настави по досадашњем тренду (варијанта А), могу се очекивати само негативни трендови код сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја; у варијанти да се Програм имплементира (варијанта Б), могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју сектора управљања отпадом у поређењу са постојећим трендовима у овој области. На основу наведеног, закључено је да је варијанта Б повољнија у односу на варијанту да се постојећи трендови наставе.

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 3.10, закључено је да имплементација Програма доминантно производи стратешки позитивне утицаје. Негативни утицаји су ограниченог карактера и по интензитету и по просторној размери и могући су у реализацији изградње националног постројења за физичко-хемијски третман опасног отпада и других објеката које се односе на опасан отпад. Због непознавања локације и примењене технологије, може се претпоставити да су, уз примену најбољих доступних технологија, могући само привремени негативни утицаји у случају удесних ситуација. Са друге стране, идентификован је читав низ позитивних значајних утицаја Програма који су идентификовани и елаборирани у табели 3.10.

Програм је управо и био конципирана на начин да стратешким решењима оствари превентиван и планска заштита животне средине и да се њиховом реализацијом максимално компензују могући негативни ефекти.

Позитивни утицаји огледају се у: заштити основних чинилаца животне средине (воде, ваздух и земљиште), посебно на локацијама на које су под притиском постојећих санитарно неуређених општинских/градских депонија; оптималној заштити природних вредности, предела и биодиверзитета; одрживом коришћењу пољопривредног и шумског земљишта и спровођењу рекултивације деградираних и девастираних простора након затварања постојећих депонија у Региону. Све ово требало би да буде резултат доследног спровођења стратешких пропозиција уз подршку унапређеног система управљања отпадом, животном средином и мониторингом који треба да омогући контролу ефикасне и превентивне заштите животне средине и здравља становништва.

Очекују се јаки позитивни утицаји на чиниоце животне средине и јачање капацитета за управљање отпадом, успостављањем интегрисане мреже постројења за третман за регионе управљања отпадом. Мрежа треба да покрива: одвајање отпада на месту настанка, изградњу рециклажних дворишта; компостирање код куће у руралним подручјима, односно у објектима на општинском нивоу; изградња трансфер станица; секундарно одвајање и механичко сортирање рециклабилних материјала; механичко-биолошки третман мешовитог комуналног отпада; мобилна постројења за третман минералног отпада од грађења и рушења на регионалном нивоу; изградњу инсинератора за комунални и инсинератора за органски индустријски и медицински отпад; физичко-хемијски третман опасног отпада; регионалне санитарне депоније.

Посебан допринос представља решавање питања опасног отпада и посебних токова отпада, а од великог значаја је и управљањем контаминираним локацијама (тј. идентификација, процена, одређивање приоритета, санација и надгледање локација) баве се различите области законодавства.

Очекују се, такође, и јаки позитивни дуготрајни утицаји на целом простору Републике на задовољење националних циљева у погледу третмана отпада, минимизирање лоше праксе у поступању са отпадом, подстицање имплементације одрживог система за управљање отпадом и његово унапређење.

У контексту изнетих ставова по питању кумулативних и/или синергијских утицаја који могу настати у интеракцији постојећих и планираних активности, могу се издвојити следећи утицаји:

- позитиван утицај на ваздух и климатске промене - позитиван утицај на смањење емисије метана и угљен диоксида (GHG) проузрокованих неадекватним поступањем с отпадом успостављањем одрживог система управљања отпадом, прикупљањем депонијског гаса, стварањем предуслова за добијање енергије из отпада у постројењима за третман отпада, затварањем и санацијом постојећих општинских, дивљих сметлишта и постојећих општинских/градских депонија, проширењем обухвата прикупљања отпада до 100%, управљање контаминираним површинама;
- негативан утицај на квалитет ваздуха - на маршрутама даљинског транспорта и на подручјима која до сада нису била обухваћена прикупљањем отпада због интеракције са постојећим загађењима из саобраћаја и постојећих активности. Могућа емисије

загађујућих материја у ваздуха као последица функционисања постројења за третман отпада;

- позитиван утицај на воде - позитиван утицај изградње Регионалних центра за управљање отпадом и затварања и рекултивације постојећих општинских и дивљих депонија на водне ресурсе. Прикупљање и третман процедурних вода даће у том контексту највећи допринос, као и управљање контаминираним површинама;
- позитиван утицај на земљиште - површине земљишта загађеног због активности поступања с отпадом се драстично смањују затварањем, санацијом и ремедијацијом постојећих општинских/градских и дивљих сметлишта, а планирани нови објекти регионалних центара неће оптерећивати капацитет простора због примене ВАТ. Допринос је и управљање контаминираним површинама;
- позитиван утицај на биодиверзитет предео - очекивани позитивни ефекти на биодиверзитет и предео затварањем и рекултивацијом постојећих сметлишта, третманом грађевинског, опасног и других посебних токова отпада;
- позитивни утицаји на социо-економски развој - директан позитиван утицај затварања постојећих сметлишта и изградње санитарно уређене регионалних депонија са пратећим садржајима који су у функцији третмана отпада. Позитиван еколошки и економски утицај на максимално смањење транспорта изградњом трансфер станица односно увођењем даљинског транспорта и затварање општинских депонија на које се више неће одвозити отпад. Финасирање управљања отпадом и успостављање тржишта имаће значајан економски значај за област управљања отпадом. Позитивни ефекти у контексту јачања институционалне способности за управљање отпадом, мониторинга и едукације и информисања јавности о питањима у вези са управљањем отпадом и заштитом животне средине.

Програм нису локацијски детерминисани појединачни објекти, због чега у Стратешкој процени утицаја на животну средину није било могуће извршити детаљнију просторну анализу и евалуацију конкретних просторних решења. У складу са тим, ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и пројекте, и идентификација њихових утицаја на животну средину, разматраће се приликом имплементације Програма, било кроз израду планске документације и стратешке процене утицаја на животну средину, било кроз техничку документацију и студије о процени утицаја појединачних пројеката на животну средину.

На основу резултата стратешке процене утицаја Програма управљања отпадом на животну средину, дефинисане су смернице и мере за заштиту животне средине, програм праћења стања животне средине и дате су смернице за процене утицаја у току имплементације Програма. Применом наведених смерница, као и смерница у самом тексту Програма управљања отпадом, Програм ће са аспекта утицаја на животну средину бити у потпуности прихватљив.