



УПУТСТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ ЗА ГРАД НОВИ ПАЗАР

АНАЛИЗА СТАЊА И МОГУЋНОСТИ УСПОСТАВЉАЊА СИСТЕМА
ГРАД НОВИ ПАЗАР

Садржај

I.	Увод и полазне основе	1
II.	КАРАКТЕРИСТИКЕ ГРАДА НОВИ ПАЗАР	2
	Локација локалне самоуправе.....	2
	Природни ресурси	3
	Демографски трендови	5
	Економски развој - привреда	6
	Саобраћајна инфраструктура.....	7
	Комунална инфраструктура	8
	Пољопривреда.....	8
	Туризам.....	8
III.	Караактеристике управљања отпадом на нивоу ЈЛС	9
	Стратешки и регулаторни оквир за спровођење циркуларне економије од Европске уније до локалног нивоа	9
IV.	Стратешка и планска документа Града Новог Пазара	16
V.	УВОЂЕЊЕ УПРАВЉАЊА АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ У ОКВИР УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ НА НИВОУ ЈЛС 17	
	Зашто стаклена амбалажа?	17
	Стакло - карактеристике материјала	17
	Рециклабилност	17
	Регулаторни оквир.....	18
	Улога оператера система управљања амбалажним отпадом	19
	Општи и специфични циљеви за рециклажу и поновно искоришћење	21
	Извори сакупљања	23
	Сакупљање и рециклажа стаклене амбалаже у Србији	26
	Упоредна анализа података извештаја Агенције за заштиту животну средину:	27
	Економија стакленог амбалажног отпада	32
	Чињенице о постојећем систему управљања амбалажним стаклом:	33
	Закључци из Стратегије управљања отпадом за 2020-2025. годину - изазови у систему управљања комуналним и амбалажним отпадом:	34
	Процена тренутне ситуације – главни проблеми	34
VI.	ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО УКУПНОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ ПАЗАРА 35	
	Количине комуналног отпада у Новом Пазару	35

VII. УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ У НОВОМ ПАЗАРУ	41
Досадашња искуства из Србије	41
Спремност институција да се баве разврставањем отпада	42
Анализа могућности	46
Одлуке које је потребно донети	46
Процењене количине	46
Инфраструктура	49
Потенцијалне локације - ограничења и могућности	50
Предлози за комуникацију са заинтересованом јавношћу (ко су нам циљне групе, које чињенице треба истакнути да би се јавност придобила)	54
VIII. АКЦИОНИ ПЛАН ЗА УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ У НОВОМ ПАЗАРУ	54
КОРАК 1: ОБЕЗБЕДИТИ ПРАВНЕ ПРЕДУСЛОВЕ ЗА САКУПЉАЊЕ СТАКЛЕНЕ АМБАЛАЖЕ	54
КОРАК 2: ОБЕЗБЕДИТИ СРЕДСТВА ЗА НАБАВКУ ОПРЕМЕ И ПОДРШКУ ОПЕРАТЕРА СИСТЕМА	55
КОРАК 3: ОБЕЗБЕДИТИ ОПТИМАЛНЕ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ПОСУДА ЗА СЕЛЕКЦИЈУ СТАКЛЕНЕ АМБАЛАЖЕ	56
КОРАК 4: РЕАЛИЗОВАТИ НАБАВКУ ОПРЕМЕ ВОДЕЋИ РАЧУНА О КОМПАТИБЛИНОСТИ ПОСУДА И ВОЗИЛА	58
КОРАК 5: ОБУЧИТИ ЗАПОСЛЕНЕ ДА ПРАВИЛНО РУКУЈУ ОПРЕМОМ	59
КОРАК 6: ОДРЕДИТИ НАЈЕФИКАСНИЈЕ РУТЕ САКУПЉАЊА И ПО ПОТРЕБИ ИХ МЕЊАТИ И УНАПРЕЂИВАТИ	59
КОРАК 7: УСКЛАДИТИ ДИНАМИКУ ПРАЖЊЕЊА СА РЕАЛНИМ ПОТРЕБАМА	60
КОРАК 8: ПРАТИТИ ЕКОНОМСКЕ ПОКАЗАТЕЉЕ И РАДИТИ НА ОПТИМИЗАЦИЈИ ТРОШКОВА	60
КОРАК 9: ИНФОРМИСАТИ ГРАЂАНЕ ПУТЕМ ИНТЕНЗИВНЕ И ДУГОТРАЈНЕ ЈАВНЕ КАМПАЊЕ	63
КОРАК 10: ПРАТИТИ РЕЗУЛТАТЕ И ЈАВНО ИХ ОБЈАВЉИВАТИ КАКО БИ ГРАЂАНИ ЗНАЛИ ДА СИСТЕМ ФУНКЦИОНИШЕ И ДА ДИРЕКТНО ДОПРИНОСЕ РЕЗУЛТАТУ	64
АКЦИОНИ ПЛАН	64
IX. ИЗВЕШТАВАЊЕ И ПРАЋЕЊЕ	71

Списак слика и табела

Слика 1. Положај Новог Пазара у Републици Србији (лево) и у Рашком управном округу (десно)	3
Слика 2. Број становника, 1961–2022.	5
Слика 3. Становништво према старосним групама, 2020.	6
Слика 4. Односи актера у систему управљања амбалажним отпадом	20
Слика 5. Структура пласиране амбалаже на тржиште (лево) и поново искоришћене амбалаже (десно)	23
Слика 6. Извори сакупљања амбалажног стакла	26
Слика 7. Стакло - Количине рециклираног амбалажног отпада	30
Слика 8. Схема токова амбалажног стакла и новца	33
Слика 9. Састав комуналног отпада у граду Новом Пазару	39
Слика 10. Пројекција годишњих количина генерисаног отпада за период 2022-2031. година	47

Слика 11. Очекивана количина произведеног стакла за период 2022-2031. године	48
Слика 12. Предлог потенцијалних локација за постављање контејнера за рециклажно стакло	53
Табела 1. Основни подаци о становништву и насељености за град Нови Пазар.....	2
Табела 2. Статистички подаци о запосленима и зарадама за Нови Пазар.....	6
Табела 3. Општи циљеви за поновно искоришћење и рециклажу амбалажног и комуналног амбалажног отпада, и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада (за период од 2020. до 2024. године) ...	21
Табела 4. Извештај о управљању отпадом 2011- 2022 (ИУО),	28
Табела 5. Количине амбалаже по врстама стављене на тржиште Републике Србије од стране правних лица или предузетника који нису укључени у систем управљања амбалажним отпадом	28
Табела 6. Количине амбалаже по врстама стављене на тржиште Републике Србије од стране правних лица или предузетника који су своје обавезе пренели на оператере	28
Табела 7. Укупна количина преузетог амбалажног отпада од стране оператора система управљања амбалажним отпадом	29
Табела 8. Количине рециклираног амбалажног отпада по врстама	29
Табела 9. Процена количине генерисаног отпада t/год, по насељима за Нови Пазар.....	35
Табела 10. Процена кретања бројности становништва у граду Новом Пазару за период 2021 – 2041. године. у %	38
Табела 11. Основни подаци о управљању отпадом у граду Нови Пазар	39
Табела 12. Приоритетни циљ идентификован у Плану одрживог развоја Града Новог Пазара	42
Табела 13. Мисија и визија развоја ЈКП „Градска Чистоћа“	45
Табела 14. Категорије и број корисника	47
Табела 15. Физички показатељи обима услуга	47
Табела 16. Количине селектованог отпада за рециклажу Остварено у 2022. години.....	48
Табела 17. Количине селектованог отпада за рециклажу Планирано у 2023. години.....	48
Табела 18. Постојећи и планирани број канти на територији града Новог Пазара	49
Табела 19. Препоручени критеријуми за одабир локације за постављање посуде за прикупљање амбалажног стакла	57
Табела 20. Препоручена динамика пражњења контејнера за амбалажно стакло	60
Табела 21. Просечна структура трошкова ЈКП/приватних сакупљача уз адекватну оптимизацију трошка ..	61
Табела 23. Посебни циљеви, задаци и приоритетне активности, мере и пројекти	66

Списак скраћеница

Пројекат „БЕСТ“ енгл. “BEST Waste Management Cooperation – Better Environmental Sustainability Through Waste Management Cooperation”- Боља еколошка одрживост кроз сарадњу у управљању отпадом

БДВ – бруто додата вредност

БДП – бруто домаћи производ

ЗеЈН – зелене јавне набавке

ГХГ – енгл. Greenhouse Gases (емисије са ефектом стаклене баште)

ЈЛС – јединица локалне самоуправе

ЛС – локална самоуправа

МФА – енгл. Material Flow Analysis (анализа сировинских токова)

ОИЕ – обновљиви извори енергије

ОЦД – организације цивилног друштва

СВОТ – енгл. SWOT- Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Снаге, Слабости, Прилике и Претње) матрица

СИЦА – Стратешка иновативна циркуларна агенда

СКГО – Стална конференција градова и општина

СМАРТ- енгл. SMART – Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound (Специфични, Мерљиви, Оствариви, Релевантни и Временски ограничени циљеви)

ЦЕ – циркуларна економија

ЦЦРИ – енгл. Circular Cities and Regions (циркуларни градови/ општине и региони)

УН – Уједињене нације

РС – Република Србија

МФ – Министарство финансија

МЗЖС – Министарство заштите животне средине

НВО – Невладина организација

БЗР – Безбедност и здравље на раду

I. Увод и полазне основе

Документ УПУТСТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ ЗА ГРАД НОВИ ПАЗАР, припремљен је у оквиру пројекта „БЕСТ“ за период 2025- 2030. година.

Пројекат „БЕСТ“ који се финансира из средстава ЕУ, а који спроводи НАЛЕД са партнерима чији је циљ унапређење инфраструктуре за прикупљање отпада и примарну селекцију у Новом Пазару, Тутину, Мојковцу, Бијелом Пољу и Колашину. Пројекат је поред примарног унапређења система управљања отпадом врло директно намењен унапређењу капацитета локалних самоуправа да управљају отпадом и повећају разврставање отпада (примарна селекција) и подигну свест о значају циркуларне економије.

Србија и Црна Гора су се у процесу приступања Европској унији обавезале да ће ускладити национално законодавство са регулативом Европске уније и испунити захтеве поглавља 27 које се односи на заштиту животне средине. Почетком прошле године у Србији је усвојен Програм управљања отпадом 2022-2031 чији је главни циљ да систем управљања отпадом крене да се одвија у складу са ЕУ прописима, а кључну улогу у њему имају локалне самоуправе. До краја 2029. у Србији треба да се успостави одвојено прикупљање папира, метала, стакла и текстила, повећа стопа рециклаже и очисте дивље депоније.

Пројекат „БЕСТ“ се, уз подршку Европске уније, спроводи у партнерству са Центром за екотоксиколошка испитивања, општином Мојковац и ЈКП „Градска чистоћа“ Нови Пазар, а на унапређењу система радиће се и у општинама Колашин, Бијело Поље и Тутин. Све локалне самоуправе добиће стручну подршку у развијању планова управљања отпадом које су у обавези да имају, мапа пута за циркуларну економију и акционих мера за јавно-комунална предузећа. Фокус ће бити и на кампањама подизања свести међу грађанима о правилном раздвајању отпада у домаћинствима.

Пројектне активности су подељене у неколико група које су усмерене на ефикасније управљање отпадом, размену искуства и изградњу капацитета јавних комуналних предузећа и општина за увођење прикупљања и сепарације отпада, организовање радионица и тренинга, опремање општина за примарну селекцију, сакупљање и рециклажу отпада и подизање свести грађана и организација цивилног друштва.

Овај документ је израђен је у складу са Програмом управљања отпадом у Републици Србији за период 2022 – 2031. Године и Нацртом Локалног плана управљања отпадом за град Нови Пазар. У документу су праћене смернице из Водича за успостављање система за сакупљање стаклене амбалаже у јединицама локалне самоуправе. а који је припремљен у оквиру регионалног пројекта „Управљање стакленом амбалажом на Западном Балкану“ .

II. КАРАКТЕРИСТИКЕ ГРАДА НОВИ ПАЗАР

Локација локалне самоуправе

Територија Града Новог Пазара простире се у југозападном делу Србије, у јужном делу Рашког округа, граничи се са општинама: Сјеница, Тутин, Лепосавић, Ивањица. Град је економски и културни центар Санџачке области.

Обухвата површину од 742 km², са 99 насељених места. По званичним подацима на територији општине живи 106 663 становника са просечном густином насељености од 144 становника/km².

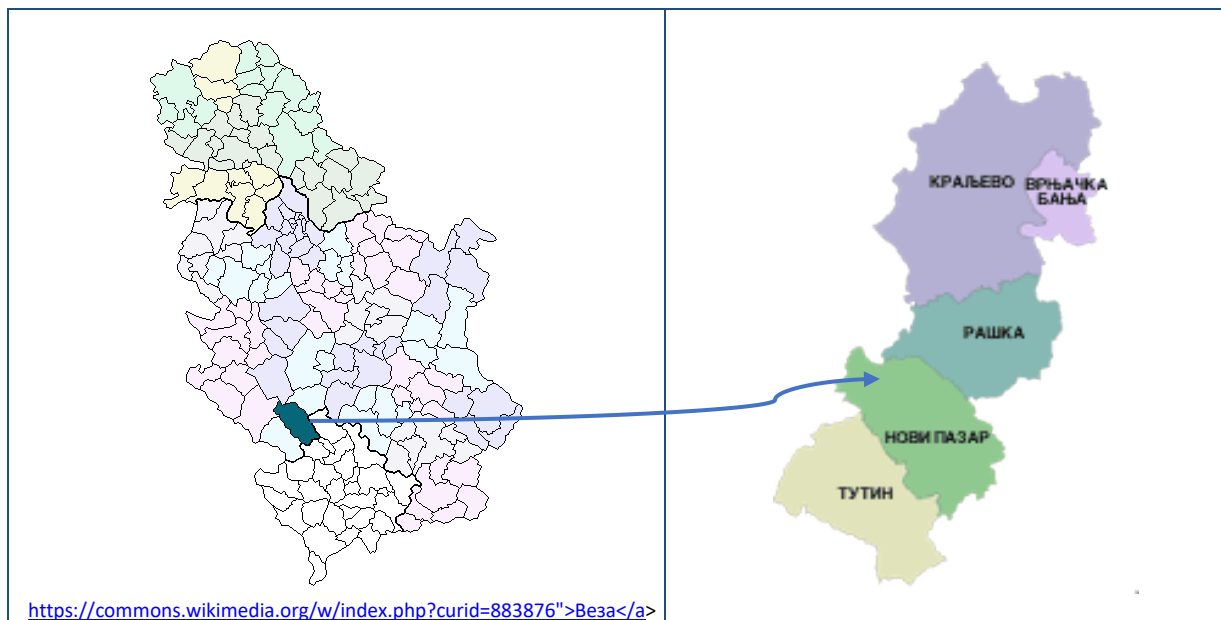
Нови Пазар се налази у звездастој долини река Јошанице, Рашке, Дежевске и Људске на надморској висини од 496 метара. Окружен је планинама Голијом и Рогозном и обронцима Пештерске висоравни. Поред долина река Рашке и Јошанице, највећи број насеља се пружа дуж Људске, Себечевске, Трнавице, Дежевске и Бањске реке. Сврстава се у планинско-пољопривредну област. Скоро половина територије 363 km² налази се под пољопривредним земљиштем.

Град Нови Пазар је мултиетнички град и одликује се разноврсним хришћанским и муслиманским културно-историјским споменицима, археолошким налазиштима и природним потенцијалима.

Основни подаци о становништву и насељености локалне самоуправе приказани су у Табели 1., док су положај у односу на Републику Србију и Рашки управни округ приказан на Слици 1.

Табела 1. Основни подаци о становништву и насељености за град Нови Пазар

Основни подаци		
Површина (km ²) ¹	742	(2021)
Број насеља ²	99	(2021)
Становништво – процена средином године ³	106663	(2022)
Густина насељености (број становника/ km ²) ³	144	(2022)
Стопа живорођених ³	16	(2022)
Стопа умрлих ³	8	(2022)
Стопа природног прираштаја ³	8	(2022)
Очекивано трајање живота живорођених (просек година) ³	74	(2022)
Просечна старост (у годинама) ³	36	(2022)
Индекс старења (60+ год. / 0–19 год.) ³	61	(2022)
Просечан број чланова домаћинства ⁴	3.36	(2022)
Пројектован број становника (средња варијанта - нулти миграциони салдо) ³	123692	(2041)
Пројектован број становника (средња варијанта са миграцијама) ³	131151	(2041)
Извор: ¹ Републички геодетски завод ² Територијални регистар, РЗС ³ Витална статистика, РЗС ⁴ Попис становништва, домаћинства и станова, РЗС		
devinfo.stat.gov.rs/SerbiaProfileLauncher/		



Слика 1. Положај Новог Пазара у Републици Србији (лево) и у Рашком управном округу (десно)

Град Нови Пазар одликује три климатске области: планинска, долинска и прелазна. Планинска клима је заступљена на највишим надморским висинама (планинске масе), док долинска климатска област покрива долине речних токова Рашке и Јошанице са својим притокама. Између ових двеју области, налази се област коју карактерише прелазна клима која представља умерено модификовану планинску климу.

Просечна годишња температура је 9,4° С. Најтоплији месец је јул (просечна температура 19,1° С), а најхладнији јануар (просечна температура 1,4° С). Број дана са температуром преко 25° С – 81 дан, а број дана са јако ниском температуром (испод нуле) – 114 дана. Просечан број сунчаних сати износи 5 h/dan. Просечне годишње падавине износе 627,4 mm.

Нови Пазар је удаљен од Београда 266 km, најближа железница се налази у Рашки, 18km од Новог Пазара, а за излазак на ауто пут „Милош Велики“ у плану је изградња брзе саобраћајнице Краљево –Ушће – Рашка - Нови Пазар која ће много значити грађанима целог краја.

Природни ресурси

Град нови Пазар је богат природним ресурсима, од којих су најзначајнији: воде (Минералне воде), биодиверзитет, пољопривредно земљиште и шуме.

Хидрологија - Територију Новопазарске регије на западу пресеца река Лим, на северозападу и у централним деловима Увац и Вапа, на истоку и југу Ибар са притокама Видрењак и Рашка. На северу су мање речице у изворишту Моравице и Студенице.

Од водених токова највећи значај има река Рашка са површином слива од 1.193 km . Укупна дужина мреже водотокова износи 879,500 km. На сваком квадратном километру слива има 737 m водених токова. У Рашку се уливају реке: Јошаница, Људска, Дежевска, Трнавица, Слатинска, Избичка, Кукавичка. У просеку се на слив Рашке излучи годишње око 750mm воде. Са планина Рогозне и Голије

утицај падавина је преко 100 mm због снежног покривача који се задржава до априла. Најнижи водостај је у јулу и септембру, а највиши у новембру и марту. Највећа ширина реке је у доњем току и износи 10 m, а највиша дубина 1,50 m. Укупна дужина реке износи 36 km.

Веће десне притоке Рашке су: Слатинска и Себечевска река, Јошаница, Избичка и Јовска река, а веће леве притоке су: Људска, Дежевска и Тушимска река.

Природна богатства - Град Нови Пазара није богата сировинама, иако извесних количина минералних и енергетских ресурса има. Ради се о идентификованим резервама магнезита, хрома, украсног камена и неких обојених метала.

Резерве угља постоје у басену Штаваљ, а експлоатишу се у отежаним условима јамског копа. На подручју територије града Нови Пазар експлоатација се врши на лежишту мермера „Розе“ у Сувој Ћуприји, андезитске лаве на Винуку (архитектонско-грађевински или украсни камен) и Малом кршу на Пазаришту (технички камен).

Лежиште мермера „Розе“ Сува Ћуприја садржи рудне резерве категорије А+Б+Ц1 од 93.487 m³ бруто са коефицијентом искоришћења стенске масе у блоковима који знатно варира од зоне у којој се налази. Ове резерве у Сувој Ћуприји и могу се у далеко већој мери употребити за добијање техничког камена, а мање за блокове архитектонско грађевинског камена.

Поред овог, у припреми је отварање рудног тела Сува Ћуприја III са потенцијалним резервама од 40.000 m³ и непознатим искоришћењем. На лежишту андезитске лаве на Винуку код Новог Пазара налазе се потенцијалне резерве категорије Д у обиму од 174.647 m³ са искоришћењем од скоро 15% у блоковима разних димензија. У лежишту техничког камена Мали крш „Колоритни Мермер“ се налазе прогнозне резерве у обиму од око 150.000 m³ бруто стенске масе.

У Украсовој фабрици за прераду мермера и гранита се гатерише око 2.000 m³ блокова годишње. Тренутно се експлоатација глине врши на три локалитета и то: Тепе, Дежева и Шестово. Укупне резерве сировине глине на детаљно и делимично истраженим парцелама су: налазиште Тепе - 2.776.300 t, налазиште Полошко поље - 5.583.437 t, налазиште Иванча - 1.000.000 t, налазиште Дежева - 600.000 t и налазиште Шестово - 50.000 t. То укупно износи 10.009.737 t сирове глине. Откоп глине врши АД „Слога“ ИГМ. АД „Нови Пазар пут“ (ПЈ мајдан и базе) експлоатише кречњак технички камен.

Експлоатација се врши на локалитету каменолома Подстран поток Пазариште, град Нови Пазар. Познате резерве износе 2.298.547m³, а период експлоатације према пројектованом годишњем капацитету од 150.000 m³ износио би 15,3 година.

Нови Пазар се може похвалити обиљем термалних и минералних извора, од којих су најпознатији извори у Новопазарској и Рајчиновића Бањи, као и Слатински и Дежевски кисељак.

Новопазарска бања по свом хемијском саставу спада у ред натријум-хидрокарбонатних сулфидних хипертерми. Температура воде је 43° C, pH7 (неутрална), 1,91 gr/l минерала, 1,17gr/l суви остатак. Ова вода садржи знатне количине сумпорводоника, трагове мангана и амонијака.

Рајчиновића бања има термалне извореу којима се температура креће од 30 до 42° C. Општи експлоатациони капацитет сва три топла извора у **Рајчиновића бањи** су око 146.000 лиатара у 24 часа. Потенцијали неискоришћених термалних вода су велики. По свом хемијском саставу вода спада у ред алкално-киселих са карактером хипертермалне воде. Изворишта хладне киселе воде су такође

делимично каптирана. Њен капацитет се процењује на 3.500 литара на 24 часа, а температура се креће од 5,5 до 11,5° С.

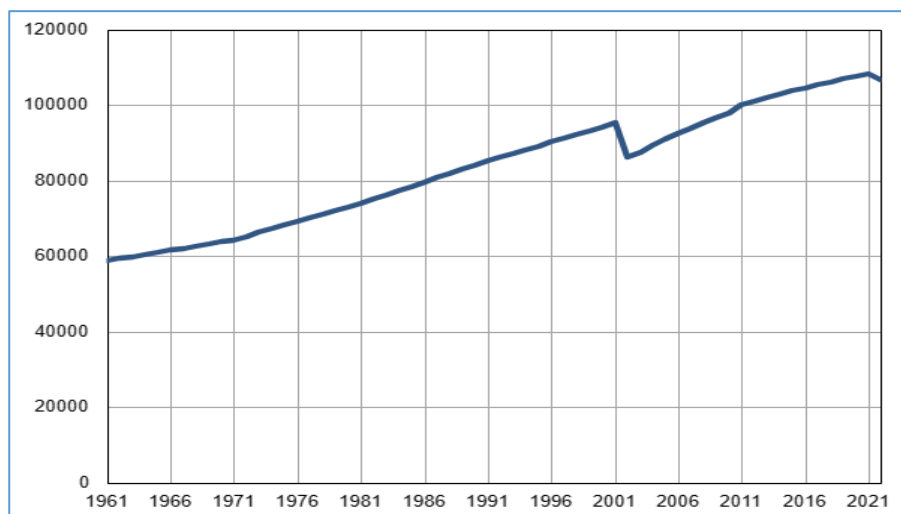
Пољопривредно земљиште - обухвата 49,7% (36.896 ха или 368,96 km²) територије општине, а највећи део (81% пољопривредног земљишта односно 40,3% територије општине) је у статусу коришћеног пољопривредног земљишта (29.930 h или 299,3 km²).

Шуме и шумско земљиште - Површина територије под шумом је 31.365 ха, те је шумовитост подручја територије града 42,3 %. Шуме у државном власништву покривају 8.933 ха тј. 28,5%, а шуме у приватном власништву 22.432 ха тј. 71,5%. Поред највеће заступљености смрче, бора, буква и огревног дрвета, шумски потенцијал је увећан и присуством заштићених ретких врста

Демографски трендови

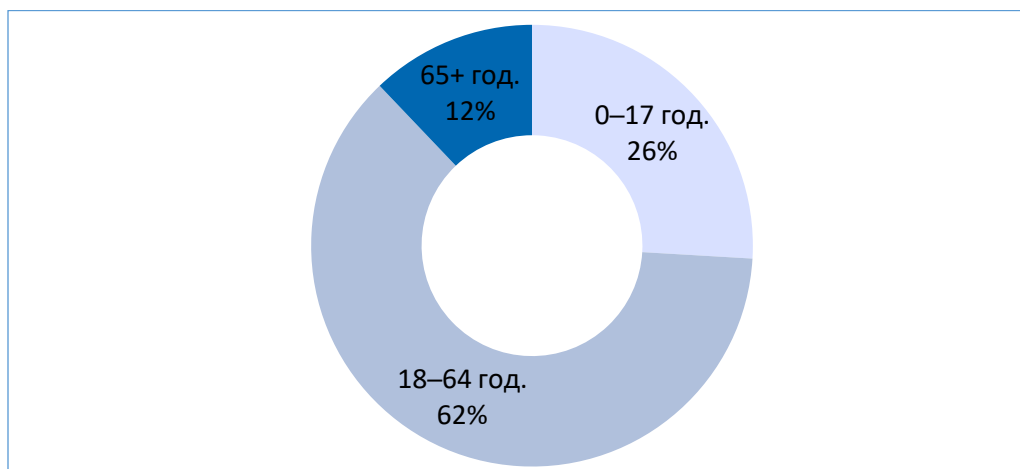
Према попису из 2011. године Нови Пазар је имао 100.410 становника или 2 до 3 пута више него 1948. године када је у овом граду живело 44.020 особа. Од тог броја урбана популација чинила је само трећину, док је остатак живео у руралном подручју. У наредним годинама број становника у Новом Пазару је константно растао. У период од 1971. до 2011. године дошло је до повећања популације чак за 36.084 становника, што представља 56,1% повећање од регистрованог броја становника у 1971. години.

Нови Пазар је један од пет градова у Србији чији је број становника према резултатима последњег пописа вишеструко увећан у односу на први попис који је рађен после Другог светског рата, што потврђују подаци Републичког завода за статистику (РЗС).



Слика 2. Број становника, 1961–2022.

Према званичном попису из 2022. године, локална самоуправа Нови Пазар има 106.720 регистрованих становника, сам град има 71 462 становника. По последњем званичном попису становништва из 2022. године град Нови Пазар је бројао укупно 31.723 домаћинстава (2002. године 20.956 са просечно 4,1 чланом а 2011. године 23.584 са просечно 4,6 чланова). У односу на претходни попис спроведен 2011. године, број домаћинстава је већи за 25.66 %. Број чланова по домаћинству сада износи 3,36.



Слика 3. Становништво према старосним групама, 2020.

Економски развој - привреда

Привредна структура се креће у правцу доминантне улоге индустрије (текстила, кожне обуће, дрвне индустрије) и јако опадање учешћа пољопривреде уз појачано учешће терцијарних делатности и услуга и то у приватном сектору. Увођењем тржишних принципа привређивања и својинским реструктурирањем, развој приватног сектора добија све више на значају тако да приватни капитал улази полако у све привредне делатности.

Почев од 1990. године долази до наглог развоја приватног сектора. Оснива се велики број приватних предузећа, радњи, агенција и слично. Улагањем у развој индустрије и других области постигнути су крупни резултати на привредном јачању града Новог Пазара који ће кроз програм одрживог развоја и стварање повољне климе за инвеститоре постићи очекиване резултате у привредном развоју. Развој привреде омогућио је бржи пораст запослености. Подаци о броју запослених дати су у табели 2.

Табела 2. Статистички подаци о запосленима и зарадама за Нови Пазар

Запосленост и зараде		
Регистровани запослени* ¹		
према општини рада	20 944	(2022)
према општини пребивалишта	20 468	(2022)
Регистровани запослени* према општини пребивалишта у односу на број становника (%)¹	19	(2022)
Просечне зараде без пореза и доприноса (РСД)¹	55 363	(2022)
Регистровани незапослени** ²	23 444	(2022)
Регистровани незапослени на 1 000 становника²	219	(2022)
* Од 2015. укључени су и регистровани индивидуални пољопривредници		
** стање на дан 31.12.		
Извор: ¹ Статистика запослености и зарада, РСЗ ² Национална служба за запошљавање		

Нови Пазар одликује постојање 5 510 привредна субјекта, која су највећим делом микро (88%) и малог (11,46%) карактера. Према структури привредних субјеката гледано по секторима делатности највеће

процентуално учешће имају трговине на велико и мало која учествује са 38,85% од укупног броја привредних субјеката.

У Новом Пазару је регистровано 1 333 привредних друштава/предузећа и 4 177 активних предузетника (Извор:АПР), највише у области трговине, што представља наставак традиције трговинског центра. Највећи број послује на домаћем тржишту и има облик организовања ДОО и ОД.

Релативно високо учешће сектора трговине, како у стварању народног дохода тако и у укупном броју малих и средњих предузећа, пре свега је последица ниског нивоа укупне привредне активности, а не објективног раста и модернизације привредне структуре. Приватна предузећа на територији града Новог Пазара су просечне старости 10-15 година и са једноставном организационом структуром - власник је уједно и менаџер. На основу анализа потреба фокус групе највећи проблеми у пословању су недостатак стручне радне снаге и менаџерског кадра као и компликоване административне процедуре за извоз и увоз робе.

Саобраћајна инфраструктура

Укупна дужина путева у општини износи 734 km, од чега је у категорији савремених коловоза 260 km.

Разуђеност насељених места прати потреба развоја и одржавања саобраћајне инфраструктуре као предуслова привредног развоја задржавање становништва, пре свега у руралним подручјима.

Брдско-планински рељеф на територији Новог Пазара са веома уским долинама река, условљава заступљеност само једне врста саобраћаја, и то друмског. На простору града укрштају се два значајна магистрална путна правца, преко којих општина остварује саобраћајне везе са централном Србијом, Косовом и Метохијом, као и Црном Гором. Укупна дужина магистралних путева је 58,3 km. Магистрални путни правци:

- 1) М-22 има правац пружања север-југ, од Рашке, преко Новог Пазара и Рибарића, и повезује средишњи део Србије и западно-моравски коридор преко Новог Пазара и Рашке области са континенталним делом Јадранске магистрале.
- 2) М-8 има правац пружања запад-исток, од границе општине Пријеполје (Аљиновићи), преко Сјенице, Дуге Пољане, Новог Пазара (постоји веза са магистралним путем М-22) до Рашке, где се повезује са Ибарском магистралом. Траса овог пута представља значајну везу између Републике Србије и Црне Горе преко Рашке области и Новог Пазара.

Укупна дужина Државних путева износи око 100 km. Државни путни правци:

- пут IIА реда бр. 203 (ранији Р-118а) Дојевиће –Тутин – Мехов Крш, деоница Пазариште – Себечево;
- пут IIА реда бр. 234 Врановина -Нови Пазар – Рајетиће;
- пут IIА реда бр. 235 Нови Пазар-Избице;
- пут IIА реда бр. 236 Пазариште - Делимеђе – Мелаје и
- прикључак Р-234 Митрова река – Голија

Локалну путну мрежу, у дужини од преко 580 km, чини више од 80 путних праваца који повезују многобројна насеља на територији града Новог Пазара.

Комунална инфраструктура

Водоводна и канализациона мрежа - На водоводну мрежу, дужине 251 km, прикључено је 21 927 домаћинства. Вода која се користи за снабдевање града Новог Пазара је извориште реке Рашке, које се налази у непосредној близини манастира Сопоћани. Ово извориште настаје од понирања Точиловске, Делимећске и Ликове реке (Пештерска висораван). Врело се налази на коти 733mnnv. Квалитет воде је веома добар, јер се захвата на самом изворишту реке. После обилних киша и наглог отапања снега, долази до замућености изворишта, које траје од неколико дана, до неколико недеља. Постројење за прераду воде(ППВ) је лоцирано на брду Тепе, у крају Хаџет, са катама терена локације између 550 и 560 mnnv. Постројење има три линије, и чине га старо(1962.), ново (1985), и најновије(2015).

Дужина канализационе мреже износи 178 km и на њу је прикључено 18 560 домаћинства.

Управљање отпадом - Управљање отпадом на територији општине је делимично успостављено према прописаним стандардима, превасходно јер се сакупљени комунални отпад одлаже на несанитарну депонију. Сталним активностима комуналног предузећа број дивљих депонија је минимизиран, у околини града их нема, заостају рурални делови. Чврсти комунални отпад који се сакупи одлаже се на несанитарну депонију „Голо брдо“, која се налази на око 24 km од града. Просечно се на депонију годишње одложи око **41.272 t отпада** прикупљеног са територије града Новог Пазара.

Уклањање дивљих депонија и сметлишта се редовно врши и путем акције „Пријави дивљу депонију“ подстичу се грађани да помогну у спречавању настајања и уклањања дивљих депонија и сметлишта.

Започете су активности на успостављању регионалног система за управљање отпадом за општине Рашка и Тутин и град Нови Пазар, чиме треба да буде решено питање одрживог управљања отпадом у региону.

Пољопривреда

Одржива пољопривреда може бити водећа привредна грана на територији Новог Пазара зато што од укупне површине територије од 74.200ха, пољопривредно земљиште износи 36.270 ха (48,88%) од чега коришћено пољопривредно земљиште износи 19.951 ха (55%), а у укупној територији 26,88%.

Укупан број пољопривредних газдинстава је 5.044, број регистрованих пољопривредних газдинстава је 3.397. Просечна величина поседа (КПЗ) по газдинству је 3,95ха. Укупна површина пољопривредног земљишта у државној својини на територији Новог Пазара је 4.851,58ха, од чега се даје у закуп3.646,94ха искључиво физичким лицима.

До 2021.године јавним надметањем потписано је 12 уговора за закуп државног земљишта на период од 10 година укупне површине од 56,61ха.

Туризам

Туризам је један од највећих потенцијала града Новог Пазара. Неки од највреднијих ресурса града, попут културно-историјског наслеђа, значајних манифестација и фестивала и надалеко чувене гастрономије, нису довољно искоришћени и уважени.

Нови Пазар има изузетно богату флору и фауну, обиље чисте воде, геотермалне и минералне воде (Новопазарска и Рајчиновића бања, Слатински и Дежевски кисељак). Такође уз природне и људске ресурсе има велики број културно-историјских споменика и верских објеката што све представља велики потенцијал за одрживи развој-производња здраве хране и развој свих видова туризма (бањског, верског, итд.)

III. Караактеристике управљања отпадом на нивоу ЈЛС

Управљање отпадом има дугачки развојни пут од организоване комуналне делатности до успостављања система циркуларне економије, процеса у коме различите врсте отпада постају сировине у цикличном процесу поновне употребе.

Адекватно управљање отпадом, као саставни део концепта циркуларне економије, препознато је у глобалним циљевима одрживог развоја, а дефинисано је у законодавству и стратешким документима Европске уније. Велики део европског законодавства из ове области је транспонован у српско законодавство, успостављен је законодавни и стратешки оквир за адекватно поступање са отпадом, те се може сматрати да је правно обавезујући за јединице локалне самоуправе које су задужене за сакупљање и третман отпада на својој територији.

Стратешки и регулаторни оквир за спровођење циркуларне економије од Европске уније до локалног нивоа

Прекомерно трошење ресурса на неодржив начин указало је на потребу да се решавању овог проблема приступи систематски кроз примену принципа одрживог развоја као кровног, холистичког концепта и парадигме која повезује економију, друштво и животну средину. На глобалном нивоу се већ неколико година све више говори о неопходности преласка са линеарне на циркуларну економију, а велики број земаља је већ предузео конкретне кораке ка испуњењу овог циља.

У 2015. усвојена је **УН Агенда 2030 за одрживи развој**¹, која предвиђа да државе потписнице мобилишу све ресурсе како би до 2030. године искорениле сиромаштво, избориле се против неједнакости и пронашле одговоре на климатске промене.

Поред Агенде 2030, најважнији глобални стратешки документ који треба да допринесе смањењу климатских промена је **Париски споразум о клими**² из 2015. године, којим су се земље потписнице обавезале да уложе додатне напоре да се загревање ограничи до 1,5° Ц у односу на прединдустријски период.

Циркуларна економија може допринети остваривању циљева међународних политика, посебно циљева одрживог развоја из Агенде 2030 и климатских циљева из Париског споразума. Агендом 2030 је дефинисано 17 циљева за одрживи развој, а неколико су директно повезани са концептом циркуларне економије: 6. Чиста вода и санитарни услови; 7. Доступна и обновљива енергија; 9.

¹ UN 2030 Agenda for Sustainable Development <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

² Paris Agreement https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en

Индустрија, иновације и инфраструктура; 11. Одрживи градови и заједнице; 12. Одговорна потрошња и производња; 13. Акција за климу. Поред тога, циркуларна економија доприноси глобалном плану за мере у области климатских промена кроз активно укључивање локалних и регионалних власти и организација цивилног друштва.

У циљу стварања одрживог друштва, Европска комисија је протеклих година донела низ докумената који укључују мере које ће помоћи у подстицању транзиције земаља ЕУ ка циркуларној економији. Како би убрзала прелазак са линеарне на циркуларну економију, ЕУ је у 2015. години донела документ под називом **Затварање круга - Акциони план ЕУ за циркуларну економију**³, са циљем да земљама чланицама пружи оквири и смернице како да своју економију прилагоде принципима циркуларне економије. У документу је препозната важност националних, регионалних и локалних надлежних тела за подстицање циркуларне економије кроз дефинисање регулаторног оквира и слање јасних сигнала о будућем смеру развоја.

У мају 2018. године усвојен је и пакет директива за циркуларну економију, којима се прописују нови циљеви до 2035. године у области управљања отпадом. Овај пакет чине следеће директиве:

- Директива 2018/851 о измени директиве 2008/98/ЕЗ о отпаду
- Директива 2018/852 о измени директиве 94/62/ЕЗ о амбалажи и амбалажном отпаду
- Директива 2018/850 о измени директиве 1993/31/ЕЗ о депонијама отпада
- Директива 2018/849 о измени директива 2000/53/ЕЗ о отпадним возилима, 2006/66/ЕЗ о батеријама и акумулаторима и о отпадним батеријама и акумулаторима и 2012/19/ЕУ о отпадној електричној и електронској опреми.

Дефинисане су конкретне мере за промовисање поновне употребе и подстицање индустријске симбиозе; промоција економских инструмената; методе обрачуна за стопе рециклаже; економски подстицаји за стављање „зелених“ производа у продају и др. Поред тога, до 2024. године прописана је обавеза успостављања програма продужене одговорности произвођача, за све врсте амбалаже. Новим правилима предвиђено је да количина комуналног отпада која се може одлагати на депоније од 2035. године не сме прећи 10% од укупне количине насталог комуналног отпада. Посебна пажња се посвећује превенцији настајања отпада укључујући и спречавање настајања отпада од хране. Уводе се и важне одредбе у погледу унапређења квалитета секундарних сировина и њихове употребе, одвојеног сакупљања опасног отпада из домаћинства, сакупљања биолошког и текстилног отпада као и поновног искоришћења грађевинског отпада и отпада од рушења. Како би се принципи циркуларне економије могли ефикасно спроводити, новим законодавством предвиђена је шира употреба делотворних економских инструмената и других мера као подршка хијерархији управљања отпадом. Кључни елементи који су донети изменама директива су:

- заједнички циљ ЕУ за припрему за поновно искоришћење и рециклажу комуналног отпада је

³ Затварање круга - Акциони план ЕУ за циркуларну економију [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2015\)614](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2015)614)

65% масе отпада до 2035. године;

- успостављање примарне селекције за папир, метал, пластику и стакло, а најкасније до 1. јануара 2025., и за текстил;
- успостављање система разврставања грађевинског отпада барем за дрво, минералне фракције (бетон, цигла, плочице и керамика, камен), метал, стакло, пластика и гипс. (Директива 2008/98/EЗ је прописала циљеве за припрему за поновно искоришћење и рециклажу неопасног грађевинског отпада од минимално 70% масе отпада које је требало достићи до 2020. До краја 2024. године разматраће се ови циљеви и могуће је да ће доћи до новог предлога у погледу циљева за неопасан грађевински отпад.);
- заједнички циљ ЕУ за рециклажу амбалажног отпада је најмање 70% масеног удела од укупног амбалажног отпада до краја 2030. године;
- минимални циљеви према масеном уделу за рециклажу за следеће материјале садржане у амбалажном отпаду до краја 2030. године су: 55% пластике, 30% дрвета, 80% необојених метала, 75% стакла, 85% папира и картона;
- заједнички циљ ЕУ је да се количина одложеног комуналног отпада смањи на 10% укупне количине (по маси) насталог комуналног отпада или мање до 2035. године.

Одредбе ових директива још нису транспоноване у српско законодавство.

У децембру 2019. године нова бриселска администрација је представила **Зелени договор**⁴ (Green Deal), који је најављен као најамбициознији пакет мера како би Европа до 2050. године постала први климатски неутралан континент на свету.

Зеленим договором ЕУ се обавезала на испуњење циљева из Агенде 2030 и Париског споразума. Узимајући у обзир да преко половине емисија гасова са ефектом стаклене баште и више од 90% губитка биолошке разноврсности и несташице воде потиче од екстракције и прераде ресурса, донета је Стратегија о климатским променама. Овом стратегијом предвиђено је да се примењују мере и активности које ће имати за циљ: већи удео коришћења чисте енергије, повећање употребе амбалаже која је поновно употребљива или рециклабилна, смањење настајања отпада, побољшање јавног превоза, чистија и здравија вода, ваздух и земљиште, производња здравије хране, и др. Достижање циљева Зеленог договора захтева нову индустријску политику засновану на циркуларној економији. Предвиђено је да се индустрија модернизује и да се развијају нова тржишта за климатски неутралне и циркуларне производе.

Оквирни план са кључним активностима који прате Зелени договор предвидео је да се у 2020. години донесе неколико важних стратешких докумената. Два документа предвиђена Зеленим договором, кључна са аспекта циркуларне економије, представљена су у марту 2020. године: **Нова индустријска**

⁴ EU Green Deal <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>

стратегија за Европу⁵ и нови Акциони план за циркуларну економију за чистију и конкурентнију Европу⁶

Према новој индустријској стратегији, индустрија је кључна за будући развој и благостање Европе и има водећу улогу у остваривању климатске неутралности Европе, кроз транзицију ка ресурсно и енергетски ефикасним бизнис моделима. Циркуларном економијом може се ојачати индустријска база ЕУ и подстаћи оснивање малих и средњих предузећа. Повећање улагања у истраживање и иновације, увођење и унапређивање инфраструктуре допинеће развоју нових производних процеса и отварању нових радних места.

У Акционом плану за циркуларну економију представљен је скуп међусобно повезаних иницијатива за успостављање чврстог и усклађеног оквира политике у којем ће одрживи производи, услуге и пословни модели постати стандард, а обрасци потрошње трансформисати тако да нема генерисања отпада. План подстиче смањење и поновну употребу материјала пре него рециклажу, и прописује захтеве за спречавање стављања опасних производа на тржишту ЕУ. Овај план обухвата 35 планираних акција на нивоу ЕУ од којих су шест акција директно усмерене на управљање отпадом са роком имплементације од краја 2022. Посебна пажња је посвећена секторима текстила, грађевинарства, електронике, батерија и возила, амбалаже, отпада од хране и пластике. Комисија је предложила мере које осигуравају да сва амбалажа у ЕУ до 2030. године може да се поновно употреби или рециклира.

Нови бизнис модели засновани на рентирању робе и услуга условљавају промену обрасца потрошње који ће бити у складу са одрживим развојем. За испуњење свих ових промена веома је важна и дигитализација која доприноси оптимизацији производних процеса у циљу уштеде материјала и енергије, а такође омогућава и мониторинг загађења воде и ваздуха. Циљ плана је да циркуларна економија користи грађанима, регионима и градовима, да доприноси климатској неутралности и да се користи потенцијал истраживања, иновација и дигитализације.

Поред Индустријске стратегије и Акционог плана за циркуларну економију, у складу са оквирним планом Зеленог договора, за земље Западног Балкана припремљена је посебна **Зелена агенда за Западни Балкан**⁷. Званичници земаља Западног Балкана, потписали су 10. новембра 2020. Софијску

декларацију о Зеленој агенди за Западни Балкан као нову стратегију раста овог региона којом се прелази са традиционалног модела на одрживу економију. Потписивањем Софијске декларације, 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.

⁵ A New Industrial Strategy for Europe https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020_en.pdf

⁶ A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>

⁷ Zelena agenda za Zapadni Balkan https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/green_agenda_for_the_western_balkans_en.pdf

Уговорне стране Зелене агенде за Западни Балкан спроводиће акције у пет кључних стубова: 1. клима, енергија и мобилност; 2. **циркуларна економија**; 3. смањење загађења; 4. одржива пољопривреда и прехранбена производња; 5. биодиверзитет.

За циркуларну економију важно је да земље Западног Балкана израде национална стратешка документа за циркуларну економију, узимајући у обзир превенцију настајања отпада, цео животни 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 иницијативе усмерене на потрошаче за подизање свести грађана о отпаду, примарној селекцији отпада и одрживој потрошњи; закључе и спроведу регионални споразум о превенцији загађивања пластиком, укључујући конкретно бављење приоритетним питањем отпада у морима; даље спроводе стратегије паметне специјализације - агендепривредне трансформације за одрживост засноване на националним или регионалним приоритетима и усмерене ка иновацијама.

Као претходница **Зеленој агенди за Западни Балкан**, усвојен је **Економско-инвестициони план осмишљен за подршку дугорочном зеленом друштвено-економском опоравку региона и његовој економској конвергенцији са ЕУ**⁸. Овим планом предвиђено је да се за ове намене усмери 9 милијарди евра из буџета ЕУ, у периоду 2021-2027. године, како би се подржала економска конвергенција са ЕУ, кроз улагања и подршку конкурентности и расту, одрживој повезаности и дигиталној транзицији.

Република Србија је у оквиру преговора за приступање Европској унији прихватила правне тековине и обавезала се на преношење истих у национално законодавство. Када је у питању циркуларна економија, с обзиром на мултидисциплинарност теме, у последњих неколико година донето је неколико докумената јавних политика који ће олакшати транзицију са линеарне на циркуларну економију у Србији.

Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара⁹ која је усвојена 2012. године, и пре постојања термина циркуларна економија, дефинисала је оквир за одрживу употребу и заштиту природних ресурса са циљем подршке друштвено - економском развоју за 10 година. Међу 25 принципа и начела на којима се базира стратегија, налазе се и принцип очувања природних вредности и принцип санације и ремедијације.

У јуну 2019. године усвојена је **Стратегија одрживог урбаног развоја до 2030. године**¹⁰. У поменутој стратегији наводи се 12 приоритетних тема, а једна је и циркуларна економија. Као мере за постизање циљева урбаног развоја, наведене су и мере за ублажавање климатских промена унапређењем квалитета свих параметара животне средине, система управљања отпадом и унапређење енергетске ефикасности. Поред ових мера, и друге мере које се помињу доприносе циркуларној економији, а

⁸ Ekonomsko-investicioni plan https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/communication_on_wb_economic_and_investment_plan_october_2020_en.pdf

⁹ Nacionalna strategija održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2020/21/3>

¹⁰ Strategija održivog urbanog razvoja do 2030. godine <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2019/47/1/reg>

најважније су: унапређење квалитета ваздуха применом зелене инфраструктуре, кровног озелењавања, ограниченог кретања индивидуалним моторним возилима у централној урбаној зони, балансирање капацитета животне средине и оптерећења изазваних активностима у привреди, пољопривреди, туризму, енергетици итд. Овом стратегијом предвиђене су обавезе локалних самоуправа које се односе на доношење **локалних стратегија интегралног урбаног развоја - СИУР**, које се припремају у складу са овом стратегијом. Локалним стратегијама утврђују се приоритетна подручја интервенције и приоритетни пројекти урбаног развоја. СИУР представљају оквир за дефинисање стратешких пројеката са којима ЈЛС аплицирају за средства из националних, европских и међународних извора финансирања. Доношење оваквих докумената утицаће и на развој циркуларних заједница које су циљ сваког друштва.

Од значаја за развој циркуларне економије је и **Стратегија индустријске политике Републике Србије за период од 2021-2030. године**¹¹, која је усвојена у марту 2020. године. Једно од поглавља је посвећено циркуларној економији и смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште. Закључци до којих се дошло приликом припреме Стратегије је да је индустријска производња доминантно заступљена са застарелим технологијама, које интензивно троше енергију, стварају велике количине отпада, а сировине се користе неефикасно. Недостатак инфраструктуре за третман индустријског и осталих врста отпада, недовољно пречистача за отпадне воде, недовољна искоришћеност потенцијала обновљивих извора енергије, само су неки од препознатих проблема. У Акционом плану за спровођење стратегије, који је усвојен у априлу 2021. године, као посебан **циљ 5. дефинисана је трансформација индустрије од линеарног ка циркуларном моделу**, кроз неколико мера које ће се спроводити у наредне три године: Промоција циркуларне економије и едукација привредних субјеката; Подстицање инвестиција у решења циркуларне и нискокарбонске економије као генераторе раста; Подстицање ефикасније употребе материјалних ресурса и енергетске ефикасности у индустријским процесима.

Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период 2020. до 2027. године¹² представљаважан инструмент за побољшање иновационог и истраживачког екосистема у Републици Србији. Кроз процес израде овог документа идентификован је одређен број приоритетних области у које је потребно даље инвестирати, а то су: информационо-комуникационе технологије; храна за будућност; машине и производни процеси будућности и креативне индустрије. Иновације које се подстичу овом стратегијом кључне су за развој циркуларне економије.

Програмом за развој јавних набавки у Републици Србији за период 2019-2023. године¹³ и Акционим планом за спровођење програма препозната је важност промовисања и подстицања еколошког и социјалног аспекта у јавним набавкама. Акционим планом било је предвиђено да се у 2020. спроведе једна зелена јавна набавка, али је због епидемиолошке ситуације реализација овог циља одложена за 2021. годину.

На иницијативу Министарства заштите животне средине формирана је међусекторска радна група

¹¹ Strategija industrijske politike Republike Srbije za period od 2021-2030. godine <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2020/35/1/reg>

¹² Strategija pametne specijalizacije u Republici Srbiji za period 2020. do 2027. godine, Sl. Glasnik RS, 21/2020

¹³ Program za razvoj javnih nabavki u Republici Srbiji za period 2019-2023. godine <http://www.uin.gov.rs/strategija/>

састављена од представника релевантних министарстава и институција, која има за циљ да помогне у дефинисању стратешког оквира за циркуларну економију. У мају 2020. године представљена је **Мапа пута за циркуларну економију у Србији**¹⁴ приказујући путоказ ка транзицији на модел циркуларне економије, који поред профита у фокус ставља и заштиту животне средине и одрживи развој. Овај документ је први овакве врсте у региону, а урађен је по узору на оваква документа земаља ЕУ (Словенија, Финска, Холандија и др.). Идеја је да Мапа пута покрене дијалог између доносиоца одлука, представника индустрије, академског сектора и цивилног друштва, као и да подстакне целокупно друштво на системске промене у опхођењу према ресурсима. Изабрани сектори који су анализирани и представљени у документу су: производна индустрија; пољопривреда и храна – вишкови хране и отпад од хране; пластика и амбалажа; грађевински отпад. У циљу припреме стратешког оквира за циркуларну економију Министарство заштите животне средине је у 2020. години израдило и **ЕХ-анте анализу ефеката за циркуларну економију**¹⁵, у складу са **Законом о планском систему Републике Србије**¹⁶ и подзаконским актима. Резултати поменутих анализе су показали да је за област циркуларне економије потребан посебан документ јавне политике Програм за циркуларну економију. Овај документ биће израђен до краја 2021. године, а усвајање је предвиђено за почетак 2022. године.

Овим документом биће дефинисане мере и активности које ће помоћи имплементацији концепта циркуларне економије у Србији у периоду 2022-2024. године.

Доношење Стратегије нискоугљеничног развоја и Стратегије управљања отпадом се очекује у наредном периоду. Поред поменутог стратешког оквира из области које су релевантне за циркуларну економију, усвајањем Закона о климатским променама (Сл. Гласник РС, бр. 26/21) и сета закона из области енергетике: Закона о коришћењу обновљивих извора енергије (Сл. Гласник РС 40/21) и Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије (Сл. Гласник РС, бр. 26/21) у 2020. години убрзаће се зелена транзиција у нашој земљи.

У процесу транзиције локална самоуправа има веома важну улогу. Каква је улога локалне самоуправе, како разумеју потенцијал циркуларне економије и које су препоруке, описано је у документу који је израдила Стална конференција градова и општина, **Анализа капацитета јединица локалне самоуправе у погледу стварања услова за прелазак на циркуларну економију**¹⁷. Један од закључака анализе је да су се учесници анкете у 71,1% изјаснили да су упознати са концептом циркуларне економије, што представља одличну подлогу за развој циркуларне економије на локалном нивоу.

Локалне самоуправе имају обавезу да израђују и спроводе локалне планове управљања отпадом у складу са Законом о управљању отпадом, па ажурирање ових планова представља прилику да се они прошире и на остале аспекте циркуларне економије. С обзиром да не постоји законски основ за доношење локалних планова циркуларне економије, потребно је да се у наредном периоду подстиче доношење локалних мапа пута за циркуларну економију, кроз едукације доносиоца одлука, привреде,

¹⁴ Мапа пута за циркуларну економију у Србији <https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2021-01/mapa-puta-za-cirkularnu-ekonomiju-usrbiji.pdf>

¹⁵ Ex-ante analiza efekata za cirkularnu ekonomiju https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2021-01/exante-analiza_efekata-za-oblastcirkularne-ekonomije.pdf

¹⁶ Закон о планском систему Републике Србије <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-planskom-sistemu-republike-srbije.html>

¹⁷ Analiza kapaciteta jedinica lokalne samouprave u pogledu stvaranja uslova za prelazak na cirkularnu ekonomiju <http://www.skgo.org/biblioteka/publikacije-analize-i-prog-dokumenta/zivotna-sredina-i-vanredne-situacije?thematic=25>

удружења цивилног сектора и становништва на локалном нивоу.

IV. Стратешка и планска документа Града Новог Пазара

Нови Пазар посвећује пуну пажњу формалним надлежностима јединице локлане самоуправе и улаже доста напора да обезбеди сва потребна стратешка документа за рад јединице локалне самоуправе. У том контексту израђена су и усвојена следећа документа:

- **План одрживог развоја града Новог Пазара 2021-2030**
- Програм развоја спорта града Новог Пазара за период од 2016 до 2018. године
- Стратегија социјалне заштите града Новог Пазара
- Акциони план одрживог развоја града Новог Пазара за период од 2012. до 2016. године
- Стратешки план одрживог развоја града Новог Пазара
- Локални акциони план запошљавања за 2019.годину
- Локални акциони план за развој омладинског предузетништва
- Стратешки и акциони план за младе
- Локални акциони план за побољшавање положаја жена 2016-2020.
- ЛПА Нови Пазар за унапређење положаја избеглица и ИРЛ 2011-2015.
- Стратегија и акциони план за побољшавање положаја ромске популације 2013-2017.
- Локални акциони план за унапређење положаја избеглих, интерно расељених лица и повратника по споразуму о реадмисији и реаговање у миграторним кризама за град Нови Пазар 2016-2020
- План капиталних инвестиција града Новог Пазара 2016-2020 година
- Стратегија безбедног града Новог Пазара за период 2016-2020 година
- Акциони план за унапређење положаја особа са инвалидитетом у граду Новом Пазару 2017-2021.
- Акциони план за примену Стратегије безбедног града Новог Пазара за период 2016-2020.
- Стратегија комуникације 2017-2022.
- Локални акциони план запошљавања за 2020.годину
- Стратегија безбедности саобраћаја на путевима на територији града Новог Пазара за период 2020-2025
- Средњорочни план Новог Пазара 2023-2025
- Локални акциони план запошљавања за 2022.годину

Паралелно са израдом овог документа, град Нови Пазар приступио је изради Локалног плана управљања отпадом, тако да су главне смернице и подаци о пројектованим количинама отпада, генерално о правцима у којима ће се развијати управљање отпадом у Новом Пазару преузете из нацрта документа „**Локални план управљања комуналним отпадом за град Нови Пазар**“, који за потребе града израђује Саобраћајни институт ЦИП.

Активности које се планирају овим документом ослањају се на већ дефинисане циљеве у неколико наведених докумената.

V. УВОЂЕЊЕ УПРАВЉАЊА АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ У ОКВИР УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ НА НИВОУ ЈЛС

Зашто стаклена амбалажа?

Стаклена амбалажа се користи за паковање напитака, али и других прехранбених и фармацеутских производа. У највећем проценту чине је стаклене боце и тегле, а осим у домаћинству, стаклена амбалажа је заступљена и у угоститељским објектима.

Стакло - карактеристике материјала

Стакло је аморфни (некристални) тврди материјал обично избрушен и провидан, направљен у највећем делу од силицијума и база спојених на високој температури. Стакло је хомогена аморфна, изотропна, провидна, чврста и крта материја у метастабилном стању настала хлађењем и загревањем. Садржи најчешће силицијумски песак, соду, оксиде алкалних метала и кречњак. То је биолошки неактивни материјал. Стакло је транспарентно провидно за видљиво светло (постоји и непровидно стакло). Стакло је материјал који се обично не налази у природи. Иако познато и кориштено од давнина и данас је **незамјенив материјал у свакодневном животу**. Стакло се добија топљењем основних сировина: кварцног песка, соде и кречњака. Стакло се производи загревањем и топљењем у стакларској пећи. Резултат је аморфна материја која се може формирати у различите облике. Стакло је неразградив материјал, па стакло одложено на депоније или одбачено у животну средину тамо остаје заувек. Стакло одложено на депоније је чест узрочник пожара посебно у летњим месецима. При пожарима на депонијама испуштају се штетни гасови са изразитим негативним на здравље људи: угљендиоксид, диоксин, фуран.

Рециклабилност

Стакло се може у потпуности рециклирати и користити као искључива сировина за производњу нових предмета од стакла. Енергија која се уштеди рециклирањем једне стаклене боце довољна је да сијалица од 100 W светли 4 сата. Стакло произведено од рециклираног стакла смањује загађење ваздуха у процесу производње за 20%, а загађење воде за 50%.

Калет (*cullet*) је производ који се без икакве даље прераде као секундарна сировина може користити у смеши за производњу нове стаклене амбалаже, чиме се постижу огромне уштеде, пре свега у енергији, за производњу нове стаклене амбалаже.

Калет (*стаклени крш*) има, поред учешћа у производњи нове стаклене амбалаже, вишеструку примену. Користи се као додатна сировина за производњу плочица, цигли, путних подлога, термоизолационих облога и др. при чему се остварује уштеда уложеној енергији и у потрошњи природних ресурса.

Рециклажа или прерада отпадног стакла може омогућити:

- значајно искоришћење отпадног стакла за добијање новостворених вредности (производа)
- већа добит од продаје/извоза добијених производ а у односу на извоз отпадног стакла/калет
- смањење количине отпада који се одлаже на депонијама
- смањење емисије гасова стаклене баште
- смањење топлотних губитака применом изолационих материјала на бази стакленог крша

Регулаторни оквир

Поред разних врста отпада, управљање отпадним стаклом дефинисано је Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" број 95/2018). Овим законом уређују се: врсте и класификација отпада; планирање управљања отпадом; субјекти управљања отпадом; одговорности и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услови и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и база података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду дефинише обавезе привредних субјеката који на тржиште пласирају стаклену амбалажу (произвиђачи, пакери, увозници) у складу са принципом продужене одговорности произвиђача, дефинишу улогу оператера система управљања амбалажним отпадом, управљање амбалажним отпадом и друга питања.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду 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 овог закона у циљу даљег усаглашавања са Директивама ЕУ.

Локалне самоуправе имају одговорност да организују сакупљање амбалажног стакла из домаћинства, али немају законску обавезу у виду циљева нити трпе било какве последице уколико нису организовали одвојено сакупљање комуналног отпада на својој територији. Комунална предузећа којима ЈЛС поверавају одговорност за организацију система управљања комуналним отпадом на својој територији, имају ограничене људске и техничке капацитете, просек старости возног парка комуналних предузећа у Србији је 15 године, а значајан проблем чини недостатак знања и мотивације у руководећим структурама.

Директива 94/62/ЕЗ, измењена и допуњена Директивом (ЕУ) 2015/720 и Директивом (ЕУ) 2018/852

Директива је пренесена у српско национално законодавство Законом о амбалажи и амбалажном отпаду (Службени гласник Републике Србије бр. 36/09) и другим правним актима. Закон је углавном у

складу са Директивом и успоставља „еколошке захтеве које амбалажа треба да испуњава како би се могла ставити на тржиште, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажном и амбалажном отпаду, економским инструментима, као и друга питања важна за управљање амбалажом и амбалажним отпадом“.

Директива 94/62/EЗ о амбалажи и амбалажном отпаду је делимично транспонована у законодавство Србије кроз Закон о управљању отпадом и припадајуће подзаконске акте. Потребно је да се транспонује и Директива 2018/852 којом се мења Директива о амбалажном отпаду. Нова директива прописује циљеве за земље чланице Уније који треба да постигну: најмање 65 одсто тежине свих амбалажних паковања треба да буде рециклирано до краја 2025. године, као и 50 одсто пластичних производа, 70 одсто стакла и 75 одсто папирне и картонске амбалаже.

Измене Директиве 94/62/EЗ уведене Директивом (ЕУ) 2018/852 захтевају даље прилагођавање Закона о амбалажи и амбалажном отпаду и његових подзаконских аката (нпр. у погледу циљева рециклаже и строже примене продужене одговорности произвођача).

Улога оператора система управљања амбалажним отпадом

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду у члану 5, параграф 21, тачка 9 дефинише улогу оператора система: оператор система управљања амбалажним отпадом је привредно друштво или друго правно лице које управља постројењем или га контролише или је овлашћено за доношење економских одлука у области управљања амбалажним отпадом и на чије се име издаје дозвола за управљање амбалажним отпадом.

Оператер система управљања амбалажним отпадом (АО), је организација продужене одговорности произвођача, оснива га привреда као финансијски и организациони механизам одговоран да наплаћује накнаде за амбалажу пласирану на тржиште од стране његових клијената, и ова средства улаже у субвенционисање сакупљања амбалажног отпада и инфраструктуру за сакупљање комуналног и некомуналног отпада неопходну за развој система и испуњење националних циљева за поновно коришћење и рециклажу, у складу са Уредбом о плану смањења амбалажног отпада, које Влада доноси на период од 5 година.



Слика 4. Односи актера у систему управљања амбалажним отпадом

Оператер система АО је непрофитно друштво чија је обавеза да сва средства наплаћена на име накнаде за амбалажу уложи у покривање оперативних трошкова сакупљања отпадне амбалаже или логистичка средства, опрему, објекте и сву другу инфраструктуру која је у функцији система управљања амбалажним отпадом, као и у кампање усмерене на едукацију јавности на тему примарне селекције амбалажног отпада и рециклаже.

Обавеза оператера система АО је да извештава Агенцију за заштиту животне средине о количинама амбалаже пласиране од стране њихових клијената, и количинама рециклиране и поновно искоришћене амбалаже на годишњем нивоу. На основу исплаћених субвенција приватни сакупљачи и комунална предузећа обезбеђују одговарајућу документацију, односно сакупљачи кроз достављену документацију потврђују да су сакупили и послали на рециклажу одређену количину амбалажног отпада. На основу ових извештаја Агенција за животну средину креира и у јуну месецу објављује Извештај о амбалажи и амбалажном отпаду за претходну годину.

Систем управљања амбалажним отпадом обухвата произвођаче, увознике и пакере производа и амбалаже који производе стављају на тржиште, сакупљачку мрежу (привредна друштва, комунална предузећа) и рециклере (који врше третман амбалажног отпада ради добијања новог производа).

Сви учесници у наведеном систему, преко Оператера система, извештавају о амбалажи која је стављена на тржиште, врстама и количинама сакупљеног, рециклираног, извезеног и одложеног (депонованог) амбалажног отпада националну Агенцију за заштиту животне средине (<http://www.sepa.gov.rs/>.)

На наредној слици приказани су односи актера у систему управљања амбалажним отпадом са оператером система управљања амбалажним отпадом.

Општи и специфични циљеви за рециклажу и поновно искоришћење

Оператери система обавезни су да обезбеде испуњење циљева за своје клијенте, односно да према проценту прописаног циља кроз накнаде оперативних трошкова (OPEX система) и улагања у сакупљачку инфраструктуру (CAPEX система) омогуће да одговарајуће количине будусакупљене и рециклиране/поновно искоришћене.

У случају да оператер система АО не испуни циљеве прописане Уредбом, по Закону о амбалажи и амбалажном отпадом, губи дозволу, а његови клијенти плаћају према Закону о накнадама за коришћење јавних добара за разлику количина до националног циља накнаде по значајно вишим ценама. (13 дин по кг за стакло, што је за 30-50% више него што компаније плаћају оператерима система.)

Табела 3. Општи циљеви за поновно искоришћење и рециклажу амбалажног и комуналног амбалажног отпада, и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада (за период од 2020. до 2024. године)

		ОПШТИ ЦИЉЕВИ*					ЕУ Циљеви	
		2020.	2021.	2022.	2023.	2024.*	2025	2030
Поновно искоришћење*	[%]*	61*	62*	63*	64*	67*	70	75
Рециклажа*	[%]*	56*	57*	58*	59*	58*	65	70
		СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉЕВИ ЗА РЕЦИКЛАЖУ*						
		2020.	2021.	2022.	2023.	2024.*	ЕУ Циљеви	
						Укупан амбалажни отпад*	2025	2030
						Комунални амбалажни отпад*		
Папир/картон*	[%]*	62*	64*	66*	68*	70*	75	85
Пластика*	[%]*	26*	30*	34*	38*	40*	50	55
Стакло*	[%]*	44*	45*	46*	47*	48*	70	75
Метал*	[%]*	45*	46*	47*	48*	45*	70	80
Дрво*	[%]*	17*	19*	21*	23*	24*	25	75

*Службени гласник РС, број 93/2023

Влада Србије је донела нову Уребу о плану смањења амбалажног отпада за период 2020-2024, којом се предвиђа раст циљева за поновно искоришћење стаклене амбалаже за 1% годишње.

Уредба о плану смањења амбалаже и амбалажног отпада којом су прописани општи и специфични циљеви за поновно коришћење и рециклажу за период 2020 – 2024. година донета је на бази анализе капацитета постојећег система управљања амбалажним отпадом и није узела у обзир најављено увођење депозитног система за амбалажу од напитака.

Упоредивањем постављених циљева за 2024. годину и плаво обојене колоне у табели 1. која приказује прописане циљеве по материјалима за 2025. годину, закључује се да је разлика ЕУ циљева за стакло и прописаног циља у Србији за 2024. годину виша у односу на све друге материјале.

То показује да је сакупљање амбалажног стакла слабије развијено у односу на друге материјале и да су потребна значајна унапређења да би се достигли циљеви Европске уније.

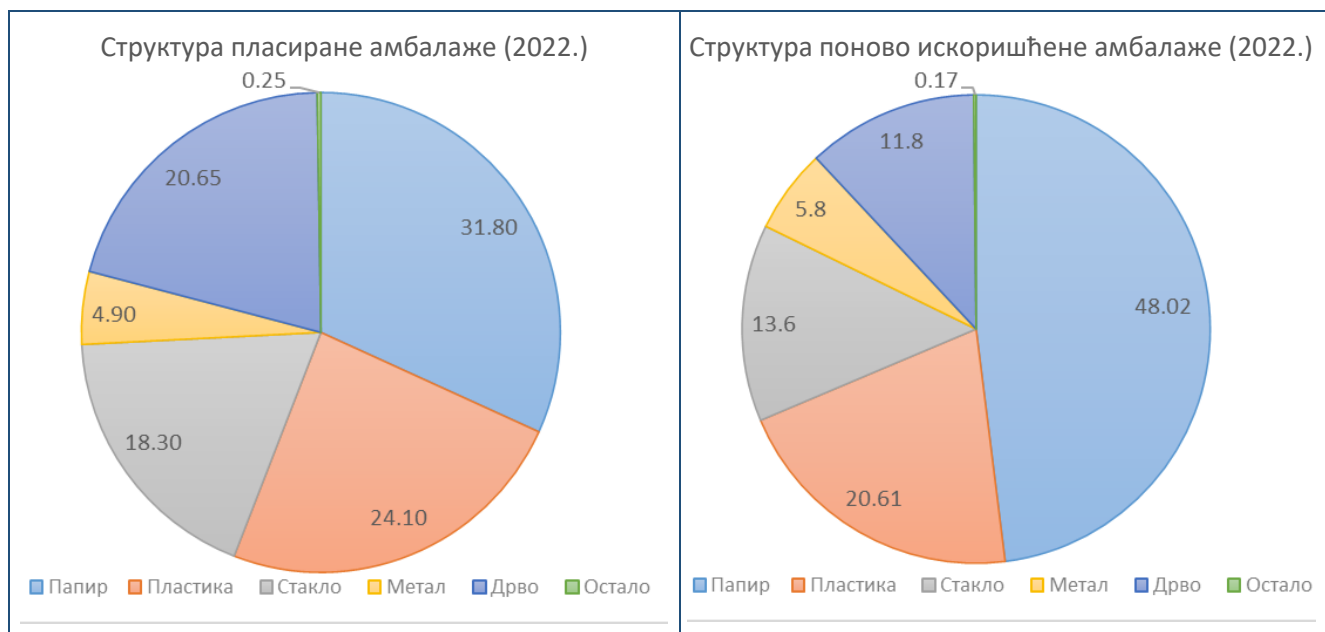
У Републици Србији рециклирање амбалажног отпада у складу са начелом одговорности произвођача, подржава седам оператера система управљања амбалажним отпадом („колективне шеме“). Колективне шеме пружају услугу преузимања свих обавеза произвођача/увозника. У поређењу са опцијом индивидуалног испуњавања обавеза, предност ових шема је што имају могућност преговарања свих услуга и цена за веће количине отпада. Ови оператери управљања амбалажним отпадом организују прикупљање и рециклирање индустријског, комерцијалног и комуналног амбалажног отпада. Број компанија које учествују у систему сакупљања амбалаже повећао се од 2010. до 2020. године. Дозволу за управљање амбалажним отпадом има седам оператера у Републици Србији. У 2020. години на тржиште Републике Србије стављено је 362.236,7 t амбалаже. Количина преузетог амбалажног отпада у 2020. години од 226.020,8 t је предата на поновно искоришћење, од чега је 216.711,2 t амбалажног отпада рециклирано.

У Републици Србији послује 8 оператера система:

1. **Секопак** (www.sekopak.rs). Оснивачи: Кока кола Хеленик, Књаз Милош, Пепсико, Тетра Пак, Бамби, Апатинска пивара, Карлсберг, Бал Пекиџинг.
2. **Екостар Пак** (www.ekostarpak.rs). Оснивачи: Каппа Стар Група – Фабрика картона Умка и Јафа Црвенка.
3. **Делта Пак** (www.deltapak.rs) Оснивач: Делта Аграр чланица Делта система.
4. **Техноеко Пак** (www.tehnoekopak.rs)
5. **Екопак Систем** (www.ekopak.rs)
6. **Ценех** (www.cenex.rs).
7. **Уни Еко пак**. Оснивач: „Унитреј Експорт Србија“, компанија у власништву бугарске групације која се бави сакупљањем и рециклажом амбалажног отпада. Унитраде Експорт је 2019 постао власник Српске фабрике за рециклажу Грејач.
8. **Интерзеро** (<https://interzero.rs/>)

Од наведених Оператера система, „Секопак“ и „Екостар Пак“ имају највећи тржишни удео, њихови клијенти заједно имају 75% тржишног учешћа на тржишту Србије.

Структуру амбалажног материјала стављеног на тржиште у просеку чини 18,3% стакла, 24,1% пластике, 31,8% папира и картона, 4,8% метала, 20,65% дрвета и 1% осталог. Према званичном Извештају од укупно поново искоришћеног отпада стакло чини 13,5%ок од рециклираног АО чини 14,2%



Слика 5. Структура пласиране амбалаже на тржиште (лево) и поново искоришћене амбалаже (десно)¹⁸

Према прогнозама, из Програма УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ ЗА ПЕРИОД 2022 – 2031. ГОДИНЕ¹⁹, очекује се да ће се 2030. године на тржиште у Републици Србији пласирати око **600.000t амбалаже**. Може се претпоставити да сва амбалажа која се пласира на тржиште у одређеној години постане амбалажни отпад исте године.

У поређењу са учесталошћу сакупљања другог амбалажног отпада, учесталост сакупљања стакла, још увек је релативно мала и као таква не достиже задовољавајуће и очекиване размере, поготово имајући у виду да је сво стакло за разлику од пластичних материјала 100% рециклабилно.

Извори сакупљања

Очекује се да ће структура амбалажног материјала остати у просеку 18% стакла, 24% пластике, 31% папира и картона, 5% метала, 21% дрвета и мање од 1% остатка.

Према наводима из Програма управљања отпадом у Републици Србији за период 2022 – 2031. године, систем одвојеног сакупљања амбалажног отпада из домаћинстава тренутно није адекватно успостављен, **највећи део амбалажног отпада из домаћинстава укључен је у мешовити комунални отпад**. Према подацима Агенције за заштиту животне средине, количине комуналног амбалажног

¹⁸ Извор: Извештај Агенције за заштиту животне средине о амбалажи и амбалажном отпаду за 2022

¹⁹ https://ekologija.gov.rs/sites/default/files/2022-02/program_upravljanja_otpadom_u_rs_za_period_2022-2031_god_0_2.pdf

отпада пријављене као прикупљене кроз колективне шеме повећале су се са око 3.000 t у 2010. години на приближно 54.151 t у 2020. години.

Подаци из нацрта Стратегије управљања отпадом 2020-2025 показују да амбалажни отпад чини 20,3% целокупног комуналног отпада. Компонента отпада из суве фракције која се може рециклирати, поред осталих је стакло. Удео ове врсте отпада у комуналном отпаду, варира по годинама. Према наводима из Програма управљања отпадом, и по подацима из Извештаја агенције за заштиту животне средине удео стакла у комуналном отпаду се креће у распону од 4,1 (2020. година) до 3,4 % стакла у укупном комуналном отпаду у 2022. години.

На основу Специфичног плана имплементације Директиве о амбалажи и амбалажном отпаду закључено је да укупна маса амбалажног отпада која се налази унутар тока комуналног отпада износи око 240.000 t суве фракције, од чега се само неколико десетина хиљада одвојено сакупљају. Будући да се амбалажни отпад из комерцијалних и индустријских токова лакше сакупља (није контаминиран, велике су количине на једном месту), он тренутно чини највећи део пријављених количина. Међутим, у наредном периоду, све виши циљеви рециклаже и поновног искоришћења **усмериће активности колективних оператера и на амбалажни отпад из домаћинства**, претпостављајући да је удео ова два тока 60% у домаћинству, а 40% у комерцијалном току.

У комуналном отпаду завршава углавном стаклени амбалажни отпад из домаћинства и ХоРеКа сектора (хотели – ресторани – кафићи), затим равно стакло из домаћинства, као и део различитих типова стакленог отпада генерисаних код правних лица. Иако по Закону о управљању отпадом правна лица имају обавезу да одвојено сакупљају индустријски и комерцијални отпад, оваква услуга је слабо заступљена на територији Србије када су у питању микро и мала правна лица и привредни субјекти, па овај отпад завршава у комуналној канти.

Сакупљање амбалажног отпада из ХоРеКа сектора је почело да се развија 2018. година, а у највећем проценту га обављају приватни сакупљачи амбалажног отпада од којих су најзаступљенији били, директно или кроз своје сакупљачке мреже.

Стаклени амбалажни отпад у комуналном отпаду углавном чине:

- Отпад из домаћинства (боце и тегле)
- Отпад из ХоРеКа сектора (боце и тегле)

Стаклена амбалажа у индустрији је углавном примарна амбалажа од различитих течности које се користе у производном процесу (боце, епрувете и др). Стаклена амбалажа се због ломљивости углавном не користи као транспортно паковање (секундарна и терцијална амбалажа), па се ретко налази у комерцијалном отпаду (отпад настао током комерцијалне делатности). Према подацима из Специфичног плана за спровођење Директиве о амбалажи и амбалажном отпаду удео стакленог амбалажног индустријског и комерцијалног отпада је до 20%.

Према подацима из извештаја који достављају Агенцији за животну средину оператери система управљања амбалажним отпадом у периоду од 2010 – 2019. године 58,7% сакупљеног амбалажног отпада чинио је комунални амбалажни стаклени отпад.

Укупано процентуално учешћа комуналног и не-комуналног стакленог амбалажног отпада за период 2010 – 2019. година, према Извештају о амбалажи и амбалажном отпаду је 58,70% комунално амбалажно стакло и 41,30% не-комунално.

Не-комунални отпад у извештају чини углавном повратна стаклена амбалажа која због дотрајалости не може више да се пуни (једна боца се у Србији у просеку пуни 7-8 пута) , а које су на рециклажу отпремиле пунионице алкохолних и безалкохолних пића.

Сисетем сакупљања повратне стаклене амбалаже функционише тако што потрошачи и ХоРеКа објекти при куповини нових напитака истог произвођача празне боце враћају у трговине и дисконте. Повратна амбалажа су претежно боце од пива, безалкохолних газираних пића и воде. Враћају се пуницом повратном логистиком, а вредност повратне накнаде односно кауције није укључена у цену производа већ пунионица задужује трговца реверсом за преузету амбалажу. Боце које су оштећене и које се не могу више пунити из пунионица преузимају оператери сакупљања и даље их извозе у фабрике за рециклажу стакла у региону.

С обзиром да је повратна амбалажа отпад генерисан након конзумације од стране потрошача (углавном у домаћинству и ХоРеКи) припада категорији комуналног отпада.

Можемо рећи да су 3 главна извора сакупљања:

Пунионице – произвођачи напитака:

Оштећене стаклене боце се у процесу контроле повратне амбалаже издвајају унаменске чамац контејнере, које даље преузимају оператери и испоручују постројењима за рециклажу. Све пунионице у Србији су покривене услугом преузимања отпадног амбалажног стакла и другог генерисаног отпада.

ХоРеКа сектор – угоститељски објекти :

Количине стаклене амбалаже прикупљају претежно приватни сакупљачи и комунална предузећа. Сакупљачи уступају угоститељским објектима на коришћење пластичне канте од 120л или 240 литара у које они одвајају амбалажни отпад. Превоз се врши комби возилима, соло камионима или камионима смећарима.

Домаћинства:

Комунална предузећа постављају одговарајућу инфраструктуру за сакупљање стакла -звона за стакло (од 1 m² до 3m²) за сакупљање са улице, или пластичне канте (120 – 240 л) за сакупљање у домаћинствима по принципу од врата до врата.



Слика 6. Извори сакупљања амбалажног стакла²⁰

Највећи удео у количинама сакупљеног и рециклираног стакленог амбалажног отпадацини отпадна стаклена повратна амбалажа из привреде.

Отпад сакупљен из домаћинства од стране комуналних предузећачини максимум 7% рециклираног стакла.

Највећи простор за развој сакупљања и рециклаже и достизање националних циљева је у сакупљању комуналног амбалажног стакла из домаћинства и ХоРеКа објеката, док је ниво сакупљања из привреде на свом максимуму и не даје вишепростора за раст количина.

Сакупљање и рециклажа стаклене амбалаже у Србији

У Србији, сакупљање, откуп и рециклажа стакла није заступљена у одговарајућем обиму, у односу на друге земље Европске уније. У појединим земљама ЕУ искоришћење отпадног стакла (нарочито амбалажног) као сировинске основе за добијање нових производа, износи и до 80 %. У Републици Србији се тренутно рециклира 47,4% стаклене амбалаже стављене на тржиште*, са тенденцијом повећања. Европска унија прописала је циљ за стакло који за 2025. годину износи 70%, а 2030. годину 75% .

²⁰ <https://naled.rs/htdocs/Files/11771/Analiza-stanja-upravljanja-staklenom-ambalazom-u-Srbiji.pdf>

Према наводима из Програма управљања отпадом у Републици Србији: "Постоји једно постројење за рециклажу стакла. Рециклажа стакла није уобичајена активност у Републици Србији. Један оператер рециклира отпад од стаклене амбалаже. Постојење има довољан капацитет да може да збрине укупне количине одвојено сакупљеног стакленог амбалажног отпада у Републици Србији (око 15.000 t годишње), под одређеним стандардима квалитета."

Фабрика за рециклажу стакла у Србији је "СФР - Грејач", има капацитет прераде око 40.000 тона отпадног стакла годишње. Фабрика је пословала у оквиру „YIULA GROUP HELLAS“ чијом је продајом 2019. године прешла власништво бугарске групе "Unutrade Cluster".

Осим СФР- Грејач, још један оператер Еко систем, Јагодина има дозволу за рециклажу отпадног стакла, али оквирне количине које тренутно прерађују су око 3.000 тона годишње.

Српска фабрика стакла Параћин преузима занемарљиве количине стакленог отпада (до 100 тона годишње) јер нема одговарајућу технологију и капацитет за сортирање и производњу стакленог крша. Искључиво преузима транспарентно стакло, а количине другог бојеног стакла преузима у зависности од потреба производње – примају калет (ломљено стакло).

Основни разлог што пунионице безалкохолног пића и воде не користе стакло из СФС је што њихове пећи не могу да производе танкозидно стакло које пуниоце користе у највећој мери. СФС производе тегле, винске боце, боце за жестока пића, стаклену галантерију.

Српска фабрика стакла, Параћин, као једини произвођач стаклене амбалаже у Србији има капацитет око 100.000 тона годишње, а попуњеност услед турбуленција у пословању варира од 60 до 90%. СФС је значајан извозник, тако да око 60% произведене амбалаже одлази у извоз. Процена је да увозна стаклена амбалажа на тржишту Србију износи 50% од укупне количине стављене на тржиште.

Два рециклера која преузимају стаклену амбалажу са тржишта Србије, „Vetropak“ Стража из Хрватске и "Ba Glass" Бугарска су и главни извозници, са 29.661,61 тона (2022. године), односно 34.000 тона у 2023. години, стаклене амбалаже сакупљене на тржишту Србије. Процена је да заједно држе и више од 90% тржишта рециклаже стаклене амбалаже, као и да су њихове боце у Србији у укупном проценту око 90%. С обзиром на високе трошкове транспорта, компаније се опредељују за једну од ове две компаније у односу на локацију утовара/испоруке, па тако "Ba Glass" покрива југ и исток Србије, а "Vetropak" север, централну и западну Србију.

138.153,55 t

отпадне стаклене амбалаже је сакупљено и рециклирано у Србији за последњих пет година. У овом тренутку у Србији **не постоји постројење које рециклира стакло до крањег производа**, па је и само сакупљање стаклене амбалаже мање профитабилно због већих трошкови транспорта услед извоза стакленог крша у Хрватску и Бугарску.

Упоредна анализа података извештаја Агенције за заштиту животну средину:

Количине по Извештају о амбалажи и амбалажном отпаду (ИААО) за 2019. годину, Агенција за заштиту животне средине (извештаји оператера система).

Табела 4. Извештај о управљању отпадом 2011- 2022 (ИУО),

Материјал	Стављено на тржиште	Рециклирано и искоришћено у енергетске сврхе
Пластика	96.526,90	52.790,50
Стакло	73.407,50	34.825,10
Метал	19.523,30	15.040,50
Папир и картон	127.271,40	122.989,70
Дрво	82.571,80	30.373,80
Остало	605,00	105,90
Укупно	399.906,00	256.125,50

Извештај о Управљању отпадом у Републици Србији у периоду 2011-2022. године (ИУО), Агенције за заштиту животне средине, приказују да је укупна количина комуналног отпада 2,59 милиона тона, а да је удео стакленог отпада у овим количинама 3,4% што износи 88,060 тона. Процена је да је 85% комуналног стакленог отпада стаклена амбалажа тако да би количина исте износила 74.000 тона годишње, што је процена. Пријављена количина за 2022. годину је 73,407.50. Све је приказано у табелама које следе.

Табела 5. Количине амбалаже по врстама стављене на тржиште Републике Србије од стране правних лица или предузетника који нису укључени у систем управљања амбалажним отпадом

	2018	2019	2020	2021	2022
Папир	1,080.20	709.90	664.30	630.50	718.20
Пластика	745.10	269.00	186.80	163.40	233.20
Стакло	30.10	29.40	44.20	18.20	14.40
Метал	27.60	15.10	32.30	25.20	25.30
Дрво	642.80	1,226.80	353.90	570.80	315.60
Остало	6.80	10.10	12.30	15.40	16.80
Укупно	2,532.60	2,260.30	1,293.80	1,423.50	1,323.50

Табела 6. Количине амбалаже по врстама стављене на тржиште Републике Србије од стране правних лица или предузетника који су своје обавезе пренели на оператере

	2018	2019	2020	2021	2022
Папир	116,218.00	121,324.30	121,995.80	127,224.70	127,271.40
Пластика	92,018.70	92,537.70	91,077.20	95,994.20	96,526.90
Стакло	55,400.30	61,979.80	52,280.40	63,813.10	73,407.50
Метал	15,654.80	16,940.60	17,916.20	19,496.10	19,523.30
Дрво	76,450.10	75,744.00	77,012.60	81,309.70	82,571.80
Остало	680.80	724.20	660.70	694.50	605.00
Укупно	356,422.70	369,250.60	360,942.90	388,532.30	399,905.90

Табела 7. Укупна количина *преузетог амбалажног отпада од стране оператера система управљања амбалажним отпадом*

	2018	2019	2020	2021	2022
Папир	110.859,10	118.253,90	116.049,10	122.117,40	122.989,70
Пластика	41.722,10	44.631,70	39.974,80	45.950,90	52.790,50
Стакло	20.705,30	27.743,70	25.155,90	29.723,60	34.825,10
Метал	7.103,30	12.181,70	13.980,50	14.297,20	15.040,50
Дрво	20.462,10	25.608,80	30.723,10	35.465,60	30.373,80
Остало	5,30	126,60	137,50	79,70	105,90
Укупно	200.857,20	228.546,40	226.020,90	247.634,40	256.125,50

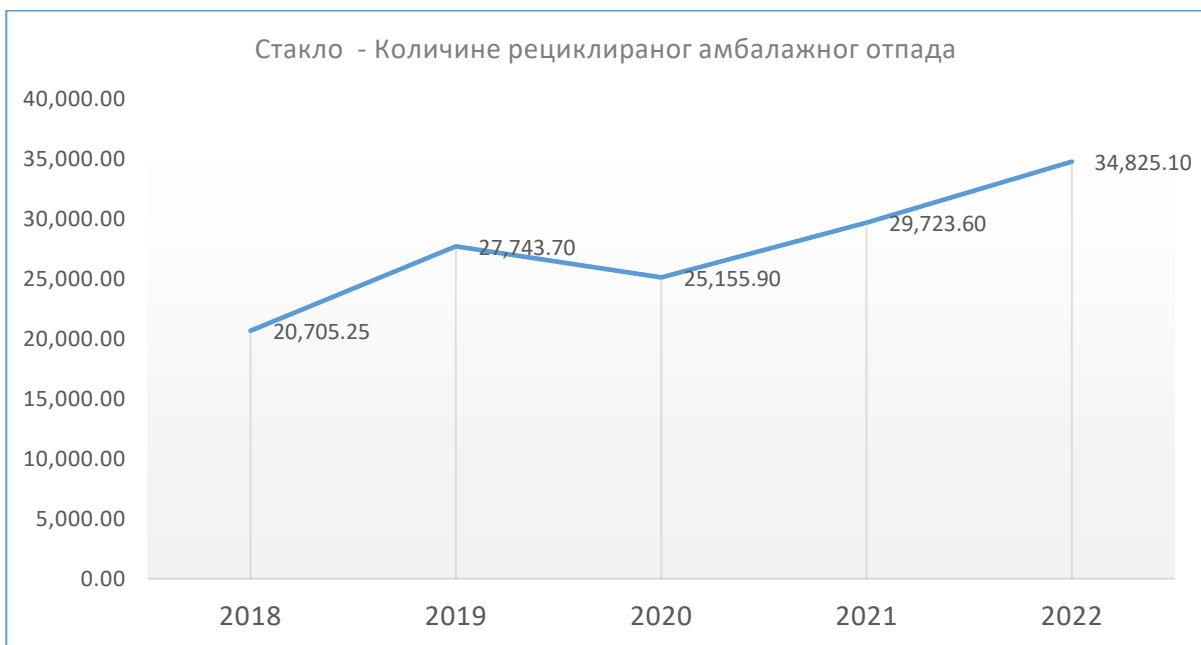
Табела 8. Количине рециклираног амбалажног отпада по врстама

	2018	2019	2020	2021	2022
Папир	110.859,07	118.253,90	115.975,60	122.030,40	122.918,30
Пластика	29.820,81	34.747,90	30.738,60	35.752,10	40.835,90
Стакло	20.705,25	27.743,70	25.155,90	29.723,60	34.825,10
Метал	7.103,25	12.181,70	13.980,50	14.297,20	15.040,50
Дрво	20.462,14	25.608,80	30.723,10	35.465,60	30.373,80
Остало	5,28	126,60	137,50	79,70	105,90
Укупно	188.955,80	218.662,60	216.711,20	237.348,60	244.099,50

Најчешће примењен начин третмана амбалажног отпада, пријављен од стране оператера, је Рециклирање/прерада органских материја који се не користе као растварачи (R3). Ова врста третмана пријављена је за третман амбалажне отпадне пластике и папира. Операција (R4) Рециклирање/прерада метала и једињења метала, примењена је за третман отпадног амбалажног метала (гвожђа и алуминијума). Операција (R5) Рециклирање/прерада других неорганских материјала, примењена је за третман отпадног амбалажног стакла, док је операција (R1) Коришћење отпада првенствено као горива или другог средства за производњу енергије, примењена за третман отпадне пластике.

На основу наведених података, општи и специфични национални циљеви за Републику Србију у 2020. години су испуњени и то за поновно искоришћење отпада у вредности 62,6% и за рециклажу отпада у вредности од 60%.

Будући да систем одвојеног сакупљања амбалажног отпада из домаћинстава тренутно није адекватно успостављен, највећи део амбалажног отпада из домаћинстава укључен је у мешовити комунални отпад. Према подацима Агенције за заштиту животне средине, количине комуналног амбалажног отпада пријављене као прикупљене кроз колективне шеме повећавају се сваке године.



Слика 7. Стакло - Количине рециклираног амбалажног отпада

Анализом годишњих извештаја о комуналном отпаду, утврђено је да само 56 ЈЛС поседује посуде за сакупљање секундарних сировина. Од тих 56 ЈЛС са инфраструктуром за секундарне сировине, свега 33 ЈЛС су евидентирале сакупљени рециклабилни отпад. Укупно је сакупљено 12,909 тона, што представља свега 1 % од укупно сакупљеног комуналног отпада у ове 33 ЈЛС).

Мали број општина поседује инфраструктуру за одвојено сакупљање отпада (33/98, 34%). Такође може се претпоставити да је сличан ако не и већи проблем међу општинама које не извештавају о стању комуналног отпада, па би овај проценат укупно био још и мањи. Други проблем је у томе да општине које прикупљају секундарне сировине то раде на веома неефикасан начин и да се проценат издвајања креће у границама од 1 до 3%

На основу Специфичног плана имплементације Директиве о амбалажи и амбалажном отпаду закључено је да укупна маса амбалажног отпада која се налази унутар тока комуналног отпада износи око **240.000 t суве фракције**, од чега се само неколико десетина хиљада одвојено сакупљају. Будући да се амбалажни отпад из комерцијалних и индустријских токова лакше сакупља (није контаминиран, велике су количине на једном месту), он тренутно чини највећи део пријављених количина. Међутим, у наредном периоду, све виши циљеви рециклаже и поновног искоришћења усмериће активности колективних оператера и на амбалажни отпад из домаћинства, претпостављајући да је удео ова два тока 60% у домаћинству, а 40% у комерцијалном току.

У свим анализама треба имати у виду да постоје одређена неслагања у количинама амбалажног отпада²¹ у Извештајима о амбалажи и амбалажном отпаду у односу на Извештаје о отпаду.

Упоређивањем података у Извештају о амбалажи и амбалажном отпаду за 2019. и пројекција количина пласиране и депоноване стаклене амбалаже на основу података приказаних у Извештају о управљању отпадом 2011 - 2019. године, Агенције за животну средину уочавамо одступање у количинама амбалаже од чак 64%.

Могући узроци одступања су:

- Податак од 3,7% удела стакла у комуналном отпаду није релевантан ако се заснива на застарелој морфолошкој анализи састава комуналног отпада (старија од 3 године).
- Јавна комунална предузећа Агенцији пријављују погрешне податке јер раде „одокативне“ процене количина.

„Према подацима Агенције за заштиту животне средине Србије, веома мали број ЈКП извршио је мерења и доставио поуздане податке о карактеристикама комуналног отпада. У већини општина недостатак вага представља један од главних проблема за сакупљање квалитетних података о стварању отпада. У већини случајева оваква пракса резултира подацима о количинама створеног чврстог комуналног отпада одложеног на депоније који се заснивају на проценама. Разлози за то су углавном неразумевање значаја ове врсте анализе, тешки економски услови у компанијама, недостатак опреме и недостатак стручних (квалификованих) људи који би могли адекватно спровести анализу узимањем репрезентативних узорак и одвајањем фракција отпада према каталогу,“ извор нацрт Стратегије управљања отпадом за 2020-2025 годину.

- Предузећа која стављају стаклену амбалажу на тржиште избегавају обавезу извештавања Агенцији за животну средину и плаћања накнаде за амбалажу, те се ове количине не појављују у извештају оператора, али стижу на депонију.
- Предузећа при извештавању Агенцији за животну средину умањују количине стаклене амбалаже стављене на тржиште и тиме смањују трошкове плаћања накнаде за амбалажу.

Корекција податка: Анализа извршена за потребе израде Специфичног плана за спровођење Директиве о амбалажи и амбалажном отпаду повећала је за 22% пројекције реалних количина амбалаже стављене на тржиште Србије током једне године.

Коригован податак би износио 75.640 тона стаклене амбалаже пласиране у 2019.години. Пратећи аналогију приказане анализе, долази се до потребе и за корекцијом податка из 2022. године са 73.407,50 тона на 89.554 тона у 2022. години.

Препорука је да се ураде морфолошке анализе комуналног отпада током сва 4 годишња доба на 4 локације постојећих регионалних депонија, ради провере података.

²¹ <https://naled.rs/htdocs/Files/11771/Analiza-stanja-upravljanja-staklenom-ambalazom-u-Srbiji.pdf>

Економија стакленог амбалажног отпада

Упркос чињеници да се стакло може практично бесконачно рециклирати, уз разне користи (економске, енергетске, еколошке), сакупљање и транспорт отпадног стакла је непрофитабилна делатност за оператере. За килограм сакупљеног отпадног стакла добија се између 0,5 и 2,2 динара (изузетак је разврстано отпадно амбалажно стакло (боце, тегле), где откупна цена иде до 5,5 дин/кг).

Иако је степен рециклаже у земљама ЕУ доста висок, откупна цена отпадног стакла је око 0,05 ЕУР/кг, што је такође потцењена цена у односу на откупне цене других секундарних сировина (метали, пластика, папир...), тако да субвенције оператера система за сакупљање амбалажног стакла, чине кључан финансијских механизам без ког сакупљање и рециклажа не би ни били исплативи. Генерално, однос трошкова сакупљања и транспорта отпадног стакла према откупној цени је 5:1.

Због наведеног, не чуди чињеница да отпадно стакло највећим делом завршава у комуналном отпаду, односно на депонијама и сметлиштима широм Србије. Самим тим, нема ни интереса заинсталирање – инвестирање у погоне за рециклажу/третман отпадног стакла, јер је неизвесно гарантовано снабдевање основном сировинском базом - отпадним стаклом.

У Републици Србији, не постоји формирано тржиште које раздваја цену за ломљено и инеломљено стакло.

Откупна цена отпадног стакла од генератора отпада је:

ХоРеКа:

- Откупна цена за вредност материјала: 5 РСД/кг

Комунална предузећа и мали сакупљачи:

Модел 1:

Комунално предузеће или мали сакупљач стакла нема уговор са оператером система, директно продаје великом сакупљачу у чију је откупну цену укључен и део субвенције, којим се покривају трошкови сакупљања и транспорта комуналног предузећа/сакупљача.

- Откупна цена са субвенцијом: 10,00 РСД

Модел 2:

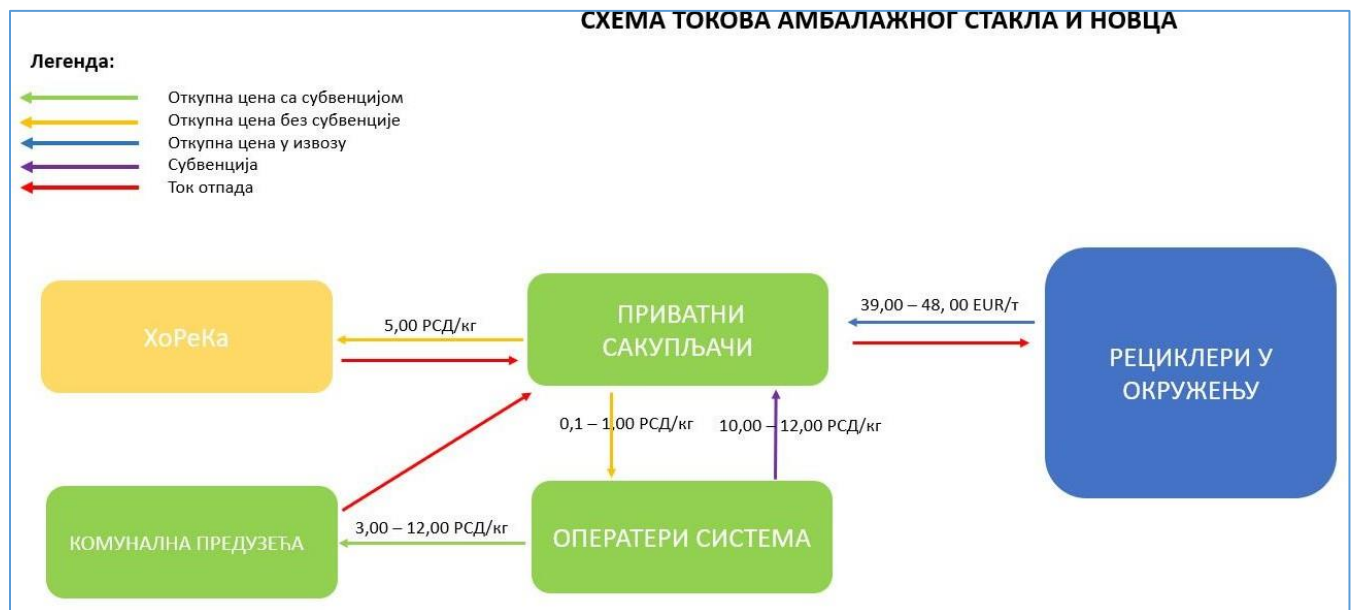
Комунално предузеће или мали сакупљач стакла има уговор са оператером система коју му директно исплаћује субвенцију и тиме покрива трошак сакупљања, а приватни сакупљач плаћа само за вредност материјала.

- Откупна цена за вредност материјала: од 0,1 до 1,0 РСД/кг
- Субвенција: од 3,00 до 10,00 РСД/кг

Ветропак, Стража – на паритету испоручено Стража, Хрватска, откупна цена у опсегу 39,00 – 48,00

ЕУР/т*

БА Glass, Софија – на паритету испоручено Софија, Бугарска, откупна цена у опсегу 38,00 – 48,00 ЕУР/т.*

Напомена: У оба модела приказане су вредности цена из 2019. Године. Актуелне цене су увећане.**У Србији не постоје услови за железнички транспорт стакла, који захтева специјалан тип вагона, па се користи друмски транспорт као најнеповољнији за животну средину због емисија CO₂.**

Слика 8. Схема токова амбалажног стакла и новца

Чињенице о постојећем систему управљања амбалажним стаклом:

У Републици Србији, рециклажа (поновно искоришћење) отпадног стакла, а нарочито тржиште отпадног стакла као сировине за добијање нових производа још увек није довољно развијено.

Правна и физичка лица која су заинтересована за сакупљање и продају секундарних сировина, претежно одлучују за сакупљање других врста секундарних сировина (метал, пластика, папир и картон) које су финансијски исплативије.

Захваљујући већим улагањима оператера система у субвенције за сакупљање стакла у последње 3 године дошло је до значајног напретка у развоју инфраструктуре за примарну селекцију комуналног отпада и то првенствено у ХоРеКа сектору. С растом субвенција повећава се и интересовање неформалних сакупљача за сакупљање стакла.

Ради испуњења Националних циљева, сакупљању и искоришћењу отпадног стакла, мора се посветити значајнија пажња и успоставити одржива и ефикасна економија свих процеса.

Обзиром на стање тржишта за ову врсту отпада, неопходна су улагања у развој инфраструктуре за сакупљање амбалажног стакла у комуналном сектору и подизање свести у области управљања

отпадним стаклом, а пожељно је и успостављање домаћих капацитета за рециклажу стакла до финалног производа, чиме би се значајно оптимизовали трошкови транспорта и умањиле емисије CO₂

Једна од перспектива за повећање рате рециклаже амбалажног стакла јесте и увођење депозитног система за амбалажу од напитака, који може потенцијално обухватити и стакло.

Закључци из Стратегије управљања отпадом за 2020-2025. годину - изазови у систему управљања комуналним и амбалажним отпадом:

Главни изазови у управљању комуналним отпадом у Србији и даље су повезани са осигуравањем добре покривености и капацитета за пружање основних услуга, то јест, услуга сакупљања, транспорта и санитарног одлагања отпада. Главна питања управљања комуналним отпадом су:

- Већи део комуналног отпада нетретиран се одлаже на депоније, а знатан део комуналног отпада још увек се одлаже на несанитарне депоније јер је то најјефтинији начин збрињавања отпада (не узимајући у обзир будуће трошкове за накнадну санацију загађених подручја);
- Овако мали трошкови одлагања **угрожавају циљ превенције и рециклаже отпада**, јер одвојено сакупљање, сортирање, поновна употреба и рециклажа секундарних сировина и биоразградљивог отпада није економски привлачно;
- Не гарантују све општине услове за коришћење јавних услуга управљања отпадом за власнике отпада на њиховим територијама. Тренутна покривеност услугом сакупљања отпада у Србији износи око 82%;
- Одвојено сакупљање рециклабилних материјала и биолошког отпада још увек није спроведено на одговарајући начин. Циљеви за рециклажу комуналног отпада још нису постигнути. Тренутна стопа рециклаже комуналног отпада износи око 3%, на основу достављених података о управљању отпадом;
- Опасан отпад из домаћинства не сакупља се одвојено од мешаног комуналног отпада;
- Није обезбеђена сарадња између општина и организација произвођача и увозника, велики део секундарних сировина сакупља неформални сектор;
- Не постоји заједнички и јасан механизам за процену постизања циљева за третман комуналног отпада;
- Не постоје центри стручности који би помогли општини да спроведе стратешке циљеве на регионалном нивоу;
- Не постоје тачне и поуздане евиденције о производњи и управљању комуналним отпадом, што може довести до доношења неоправданих стратешких одлука о избору начина управљања отпадом.

Процена тренутне ситуације – главни проблеми

Пријављени подаци су недоследни (на пример, да би се показало постизање општег циља рециклаже папира, пријављене рециклиране количине индустријског тока веће су него што се у овом току може створити отпада, што се закључује на основу студија објављених на европском нивоу).

- Агенција за заштиту животне средине нема довољан капацитет да процени све пријављене

количине;

- Контрола и надзор врши се само са становишта подношења извештаја Агенцији за заштиту животне средине.

VI. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО УКУПНОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ ПАЗАРА

Количине комуналног отпада у Новом Пазару

За успостављање система управљања било којом врстом отпада, од пресудног значаја је да се зна временски оквир стварања количине отпада и његов састав. Ови основни подаци потребни су због:

- Процене потребних капацитета за одвајање отпада на месту његовог настанка, сакупљање, транспорт, рециклирање, третман и одлагање;
- Процене оперативних и инвестиционих трошкова, који су везани за одговарајуће опције;
- Постављања остварљивих циљева, који се односе на степен организованог обухвата комуналним услугама, рециклажом и начином управљања отпадом.

Процена будућих количина и састава отпада генерално зависи од низа различитих фактора, као што су:

- Промена структуре и броја становништва,
- Промена економске ситуације,
- Промена у потражњи и природи потрошних добара,
- Степен технолошког развоја,
- Ефекти промене политике.

Поменути показатељи утичу не само на предвиђену количину генерисаног отпада, већ имају и директан утицај на успостављање одрживог система за управљање отпадом. Све пројекције у погледу успостављања одрживог система засноване су на последњим статистичким подацима.

Табела 9. Процена количине генерисаног отпада t/год, по насељима за Нови Пазар

Ред. бр.	Насеље	Становништво (Попис 2011.)	Становништво (Попис 2022.)	Број домаћинстава	Просечна величина домаћинстава	Процена количине генерисаног отпада, t/год
1	Алуловиће	314	280	100	3,14	115
2	Бајевица	537	730	121	4,44	196
3	Бања	566	576	123	4,40	207
4	Баре	39	10	19	2,05	14
5	Батњик	79	33	24	3,29	29
6	Бекова	79	52	32	2,47	29
7	Беле Воде	893	948	197	4,53	326

8	Ботуровина	198	206	53	3,64	72
9	Брђани	137	64	28	4,89	50
10	Брестово	-	3	-	-	-
11	Варево	604	786	131	4,61	220
12	Вевер	9	19	5	1,80	3
13	Видово	91	69	24	3,79	33
14	Витковиће	36	40	15	2,40	13
15	Војковиће	20	8	11	1,82	7
16	Војниће	197	133	41	4,80	72
17	Врановина	284	229	99	2,87	104
18	Вучиниће	146	141	49	2,98	53
19	Вучја Локва	7	-	3	2,33	3
20	Голице	48	34	19	2,53	18
21	Горња Тушимља	18	12	10	1,80	7
22	Гошево	30	33	12	2,50	11
23	Грађановиће	11	14	8	1,38	4
24	Грачане	19	8	12	1,58	7
25	Грубетиће	148	64	43	3,44	54
26	Дежева	288	301	84	3,43	105
27	Дојиновиће	49	49	18	2,72	18
28	Долац	66	109	21	3,14	24
29	Дољани	127	71	23	5,17	46
30	Драгочево	86	49	25	3,44	31
31	Драмиће	50	39	21	2,38	18
32	Жуњевиће	363	154	97	3,74	132
33	Забрђе	41	16	13	3,15	15
34	Златаре	9	4	3	3,00	3
35	Иванча	1038	1417	235	4,42	379
36	Избице	1596	1886	381	4,19	583
37	Јабланица	17	7	10	1,70	6
38	Јавор	9	4	5	1,80	3
39	Јанча	526	299	139	3,78	192
40	Јова	15	-	8	1,88	5
41	Кашаљ	19	10	6	3,17	7
42	Ковачево	240	235	74	3,24	88
43	Кожље	577	443	133	4,34	211
44	Копривница	86	75	33	2,61	31
45	Косуриће	90	93	44	2,05	33
46	Крушево	425	401	86	4,94	155

47	Кузмичево	99	70	40	2,48	36
48	Леча	327	265	78	4,19	119
49	Лопужње	36	9	18	2,00	13
50	Лукаре	415	437	110	3,77	151
51	Лукарско Гошево	757	896	154	4,92	276
52	Лукоцрево	132	140	43	3,07	48
53	Мишчиће	202	134	59	3,42	74
54	Мур	4169	4818	915	4,56	1.522
55	Мухово	705	316	122	5,78	257
56	Неготинац	10	4	6	1,67	4
57	Нови Пазар	66527	71462	15.821	4,20	31.616
58	Одојевиће	15	7	8	1,88	5
59	Окосе	26	14	14	1,86	9
60	Осаоница	146	98	51	2,86	53
61	Осоје	1686	1622	352	4,79	615
62	Охоље	134	101	26	5,15	49
63	Павље	134	125	46	2,91	49
64	Паралово	1333	1819	271	4,92	487
65	Пасји Поток	13	8	9	1,44	5
66	Пиларета	6	11	4	1,50	2
67	Побрђе	2889	3602	613	4,71	1.054
68	Пожега	513	724	114	4,50	187
69	Пожежина	144	78	38	3,79	53
70	Полокце	82	46	38	2,16	30
71	Попе	69	40	30	2,30	25
72	Постење	3930	4232	1.059	3,71	1.434
73	Прћенова	177	184	45	3,93	65
74	Пуста Тушимља	18	17	8	2,25	7
75	Пустовлах	6	13	5	1,20	2
76	Радаљица	99	91	34	2,91	36
77	Рајетиће	30	8	18	1,67	11
78	Рајковиће	17	9	9	1,89	6
79	Рајчиновиће	659	885	160	4,12	241
80	Рајчиновићка Трнава	189	102	56	3,38	69
81	Раковац	7	3	3	2,33	3
82	Раст	50	26	12	4,17	18
83	Себечево	886	681	218	4,06	323

84	Ситниче	876	908	176	4,98	320
85	Скуково	17	13	8	2,13	6
86	Слатина	254	246	54	4,70	93
87	Смилов Лаз	-	-	-	-	0
88	Средња Тушимља	14	13	8	1,38	5
89	Страдово	12	12	5	2,40	4
90	Судско Село	67	47	24	2,79	24
91	Тенково	75	35	32	2,34	27
92	Трнава	946	1036	187	5,06	345
93	Туново	90	51	36	2,50	33
94	Хотково	282	326	61	4,62	103
95	Цоковиће	7	9	5	1,40	3
96	Чашић Долац	177	128	40	4,43	65
97	Шавци	330	341	77	4,29	120
98	Шароње	299	274	95	3,15	109
99	Штитаре	100	30	37	2,70	37
УКУПНО:		100.410	106.720	24.09	4,17	43.983

Табела 10. Процена кретања бројности становништва у граду Новом Пазару за период 2021 – 2041. године. у %

Период	2021-2023	2024-2027	2028-2032	2033-2036	2037-2041
	%	%	%	%	%
Кретање бројности становништва	0,76	0,76	1,02	0,76	1,28

У граду Новом Пазару води се одређена, непотпуна евиденција о количинама отпада који се сакупи, транспортује и одложи на градској депонији, а постоје и подаци о карактеристикама и саставу створеног комуналног отпада. Ови подаци се добијају током сезонских анализа и ови подаци и информације су неопходни у циљу одрживог начина управљања отпадом на територији Новог Пазара.

За потребе израде Локалног плана управљања отпадом у току 2022. године су извршена су истраживања, односно од ЈКП „Градска чистоћа“ су тражени ажурни подаци о количини и морфолошком саставу отпада, такође и подаци о степену покривености територије услугама сакупљања отпада у току 2021-22. године.

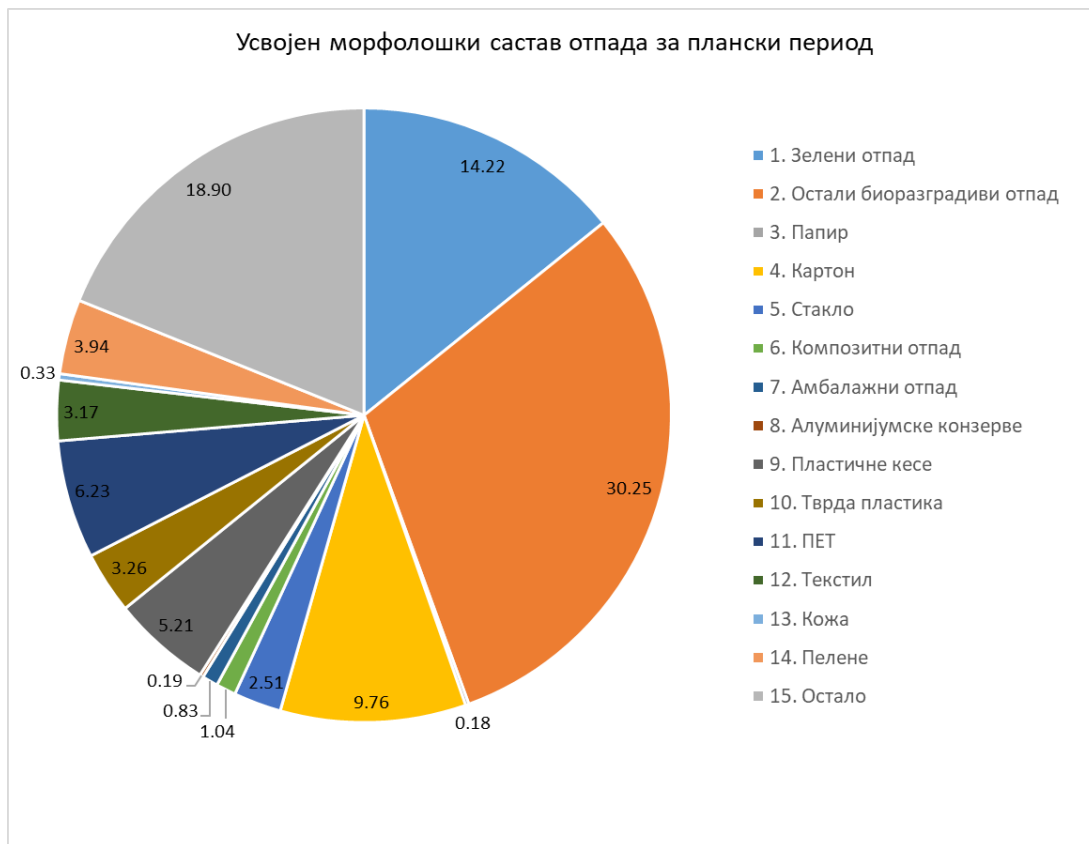
Према попису из 2011. у Новом Пазару са ширим подручијем било је 100.410 становника док је у самом градском језгру било 66.527 становника. Према подацима из 2011. године укупно је било 24.090 домаћинстава, од тога 15.821 у урбаном (градском) делу Новог Пазара и око 8.269 у руралном (ванградском - сеоском) делу. Покривеност организованог прикупљања отпада на читавој територији Новог Пазара износи око 75,7%. Нацрт плана управљања отпадом израђен је са подацима пописа из 2011. године, док попис из 2022. године пружа другачије податке о броју становника.

Прикупљен мешани комунални отпад се одлаже на несанитарну градску депонију Голо брдо у насељу Комиње, административно део села Кожље, јужно од Новог Пазара. Основни подаци о становништву града (градски – ванградски део) и количини генерисаног отпада, обухвату становништва организованим прикупљањем приказан је у наредној табели.

Табела 11. Основни подаци о управљању отпадом у граду Нови Пазар

Број Становника	Број Домаћинства	Број домаћинства ва обухваћен орг. прикупљањем отпада*	Обухват домаћинства ва организов. Прикупљањем (%)	Количина (t/год)	Количина (m³/год)	Количина (t/дан)	Количина (m³/дан)
100.41	24.090	18.227	75,7	44.555	95	122,1	260,3
Подаци из пописа 2011.год - РЗС							

Детаљан морфолошки састав комуналног отпада који се сакупља на територији града Новог Пазара није дат у попуњеном Упитнику за потребе плана. Процењен морфолошки састав комуналног отпада који се сакупља на територији града Новог Пазара.



Слика 9. Састав комуналног отпада у граду Новом Пазару

У Плану управљања отпадом, у делу који се односи на амбалажни отпад у комуналном отпаду (15.2. Програм смањења амбалажног отпада у комуналном), између осталог се наводи наводи: Општи и посебни циљеви за поновну употребу и искоришћење амбалаже и амбалажног отпада, које је потребно достићи у Републици Србији, у складу са Програмом управљања отпадом у Републици Србији за период 2022 - 2031. године и новом Уредбом о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2020. до 2024. године ("Сл. гласник РС", бр. 81/20), у чему свој допринос треба да и град Нови Пазар.

У циљу сакупљања што је више могуће количине секундарних сировина, неопходно је успоставити систем одговорности произвођача за сакупљање и руковање амбалажним отпадом. Увођењем овог система, постићи ће се циљеви утврђени Програмом управљања отпадом у Републици Србији за период 2022 - 2031. године и Уредбом о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2020. до 2024. године ("Сл. гласник РС", бр. 81/20) за количине сакупљеног и рециклираног амбалажног отпада, који су утврђени и овим Планом.

Посебни циљеви за рециклажу амбалажног отпада у периоду за који се доноси овај план, обухватају амбалажу од папира/картона, пластике, стакла, метала и дрвета. Законом о амбалажи и амбалажном отпаду успостављен је свеобухватан систем управљања амбалажом и амбалажним отпадом. У складу са принципом «загађивач плаћа», трошкове поступања са амбалажним отпадом покривају произвођачи, увозници пакери/пуниоци и испоручиоци.

Мере за успостављање и унапређење управљања амбалажом и амбалажним отпадом су:

- подстицање смањења настајања амбалажног отпада
- подстицање поновне употребе и рециклаже.

Овим планом планирано је постављање посебних контејнера за мешани рециклабилни отпад и звона/контејнера за амбалажно стакло (формирање рециклажних острва) и повећање капацитета за сакупљање и третман рециклабилног отпада формирањем још једног постројења за управљање „сувом фракцијом“ из комуналног отпада - центра за сакупљање отпада (рециклажног дворишта) са простором за сепарацију и балирање отпада.

Нови Пазар током 2024. године добио је додатних 2.000 канти за раздвајање амбалажног, како би се смањиле количине отпада које завршавају на локалним депонијама. Нови Пазар добиће и донацију у виду 1.500 канти за отпад запремине од 120 литара, како би се подстакла селекција отпада у домаћинствима кроз систем две канте - једна за мешовити отпад, а друга за отпад који може да се рециклира - пластика, алуминијум, стакло и папир.

Ово доприноси развијању система две канте, у којем је једна канта намењена за мешовити отпад, док је друга предвиђена за рециклабилни амбалажни отпад, попут ПЕТ амбалаже, алуминијумских лименки и папира. Након што нове канте стигну у Мојковац и Нови Пазар, представници ЈКП-а и општина проћи ће и кроз низ обука на којима ће научити како се правилно прикупља и третира отпад.

Тако актуелни систем раздвајања отпада обухвата 1.000 домаћинстава и десет пословних центара, а проценат прикупљања се унапређује за 20%.

VII. УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ У НОВОМ ПАЗАРУ

Досадашња искуства из Србије

У оквиру регионалног пројекта „Управљање стакленом амбалажом на Западном Балкану“, чији је циљ било унапређење управљања стакленом амбалажом у градовима и општинама у земљама Западног Балкана, генерисана су одређена искуства у овој области. Након поставке преко 1000 рециклажних контејнера за стаклену амбалажу, коришћена је методологија праћења сакупљања и процене ефеката модела у 14 пилот градова и општина у Босни и Херцеговини, Северној Македонији и Србији која је обухватала месечно извештавање о сакупљеним количинама, према утврђеним рутама сакупљања, са праћењем финансијских трошкова који обухватају људске ресурсе и транспортне трошкове за сваку руту. Искуства из Србије указују на следеће изазове и проблеме током успостављања система.

Први изазов за реализацију пројекта представљао је недостатак одговарајућег возила за пражњење звона за стакло. Уз подршку оператера система или сопственим ресурсима сва комунална предузећа у Србији, осим једне општине, су набавила адекватна возила (сандучар или кипер камион са руком/подизачем).

Одабрана опрема се према оцени комуналних предузећа показала високо функционалном. Пражњење је једноставно, а време потребно за пражњење једног звона је у просеку око три минута.

Једно комунално предузеће је користило два возила, камион и грађевинско возило са грајфером како би могао да празни звона, што је проузроковало и виши трошак сакупљања.

На операцијама сакупљањима је у свим предузећима осим возача камиона био ангажован и помоћни радник јер није могуће због манипулације звоном и контроле процеса при подизању да посао пражњења звона обавља само једна особа, односно возач камиона.

Пристапачност возилом је била неопходна карактеристика локација за звона. У зонама уских улица и интензивног саобраћаја избегавати пражњење звона током периода густог саобраћаја. Комунална предузећа су избегавала пражњење звона за стакло у раним јутарњим и касним вечерњим сатима због буке која настаје просипањем стакла у камион.

Оштећења на звонима су приметна само у Нишу, где је долазило до обијања звона и одношења стакла од стране неформалних сакупљача.

Када је у питању избор локација за звона за стакло, комунална предузећа су следила кључне препоруке да их постављају поред постојећих комуналних контејнера. На локацијама где су звона за стакло била усамљена, односно није постојао други комунални контејнер за мешани или одвојени отпад, примећено је да грађани поред амбалажног стакла остављају одвојене и друге фракције – ПЕТ боце, лименке, у кесама одложеним поред самих звона, или их убацују у њих, што утиче на чистоћу и квалитет сакупљеног материјала.

У руралним срединама звона су постављана у центар села поред сеоских продавница, Домова културе и слично.

Најбоље резултате попуњености звона имала су предузећа која нису имала фиксирану динамику пражњења, већ су звона пражњена након информације о попуњености од стране грађана или самих радника комуналног предузећа. Ниска попуњеност звона при пражњењу има значајан утицај на трошкове сакупљања.

Анализа и закључци добијени током овог регионалног пројекта могу бити у корелацији за град Нови Пазар обзиром на предуслове који у великој мери исти са околностима актуелне организације успостављања примарне селекције.

Спремност институција да се баве разврставањем отпада

Град Нови Пазар има јасно дефинисану политику унапређења система управљања отпадом у правцу сталног развоја, како активности прикупљања и депоновања тако и система примарне селекције отпада.

У наредној табели издвојен је приоритетни циљ у Плану одрживог развоја Града Новог Пазара

Табела 12. Приоритетни циљ идентификован у Плану одрживог развоја Града Новог Пазара

Приоритетни циљеви	Индикатори	Почетна вредност	Циљана вредност
2. Унапређен систем управљања комуналним и осталим отпадом До краја 2030. године успостављен је функционалан и у потпуности одржив систем управљања отпадом	2.1. Број домаћинстава који има приступ систему за одношење смећа	16.500	28.688
	2.2. Проценат отпада који се секундарно издваја у рециклажном центру	2%	30%
	2.3. Проценат отпада који се примарно издваја	0%	30%

У Средњорочном плану развоја Града Новог Пазара 2023 -2025., идентификовано је неколико мера које се односе на управљање отпадом. Мере које су планиране да се спроведу у периоду 2021-2030. године се односе на активности које су усмерене на унапређење система управљања комуналним и осталим отпадом који је функционалан и одржив. Мере које ће се спровести су инвестиционе и институционално управљачко организационе.

Предвиђене мере ће бити финансиране из градског буџета, из републичког буџета и кроз програме и пројекте међународне, регионалне и прекограничне сарадње (ЕУ, билатерални донатори, међународне организације итд). Идентификоване су следеће мере:

- Мера 2.1. Санација и рекултивација дивљих депонија на територији града Новог Пазара
- Мера 2.2. Успостављање система за одношење отпада у сеоским срединама
- Мера 2.3. Јачање људских ресурса и техничке опремљености предузећа
- Мера 2.4. Санација депоније „Голо брдо“
- Мера 2.5. Санација депоније „Батњик“
- Мера 2.6. Успостављање система регионалног управљања комуналним отпадом (регионална депонија)

- Мера 2.7. Унапређење система примарне селекције отпада
- Мера 2.8 Повећање капацитета и садржаја рециклажног центра
- Мера 2.9. Смањење количине отпада који се трајно депонују на депонију
- Мера 2.10. Изградња и опремање постројења за компостирање
- Мера 2.11 Едукација грађана о правилном одлагању чврстог отпада и активација грађана

Из наведених мера али и мера и активности дефинисаних у другим важећим стратешким документима, јасна је политика града да се област управљања отпадом препознаје као приоритет али и да се кроз реализацију различитих активности унапређује система рециклаже, најпре кроз унапређење система примарне селекције отпада али и повећање капацитета и садржаја рециклажног центра, едукацију грађана о правилном одлагању чврстог отпада и активација грађана и свакако исправно препознато неопходно јачање људских ресурса и техничких опремљености предузећа, како би се остварили постављени циљеви.

Сакупљање, одвожење и трајно депоновање комуналног отпада поверено је ЈКП “Градска чистоћа” Нови Пазар.

Јавно Комунално Предузеће „Градска Чистоћа“ Нови Пазар основано је на основу Одлуке и Решења о оснивању јавног комуналног предузећа од стране Скупштине општине Нови Пазар бр. 023-13 од 24.04.1997. године о чему је издато Решење Окружног привредног суда у Краљеву дана 26.05.1997.године.

Јавно Комунално Предузеће „Градска Чистоћа“ (удаљем тексту ЈКП “Градска Чистоћа” Нови Пазар или Предузеће) обавља комуналне делатности везане за **изношење отпада, руковођење градском депонијом „Голо Брдо“**, одржавањем чистоће јавних површина, одржавање јавних зелених површина, вршење пијачних услуга, услуге сахрањивања и друге погребне услуге.

Законски оквири који утврђују пословање предузећа су, између осталог, следеће:

- Закон о комуналним делатностима („Службени гласник РС.“, број 88/11 и 104/16),
- Закон о јавним предузећима („Службени гласник РС.број 15/16),
- Статут Јавног комуналног предузећа Градска чистоћа Нови Пазар број 109 од 25. јануара 2017. године,
- Закон о начину одређивања максималног броја запослених у јавном сектору („Службени гласник РС“, број 68/15 и 81/16-одлука УС).
- Посебан колективни уговор за јавна предузећа у комуналној делатности на територији Републике Србије („Службени гласник РС“, број 27/15 и 36/17-Анекс И) и Колективни уговор јавног комуналног предузећа Градска чистоћа Нови Пазар број 611од 19.04.2017.године,
- Одлука о усклађивању пословања Јавног комуналног предузећа Градска чистоћа из Новог Пазара („Службени лист Града Новог Пазара“, број 12/16),
- Одлука о комуналном уређењу града Новог Пазара број 2/9.
- Правилник о обрасцу месечних извештаја о роковима измирења обавеза јавних предузећа и њихових зависних друштава капитала, утврђених законом којим се одређују рокови измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Службени гласник РС“ број 36/13),
- Правилник о обрасцима тромесечних извештаја о реализацији годишњег, односно трогодишњег програма пословања јавних предузећа (“Службени гласник РС”број 36/16),

- Уредба о утврђивању елемената годишњег програма пословања за 2021 годину односно трогодишњег програма пословања за период 2020-2022 године јавних предузећа одругих облика организовања која обављају делатност од општег интереса (уредба је објављена у Сл. Гласнику РС, бр. 74/19 на снази је од 26.10.2019 године)
- И други.

Комунани отпад се депонује на градској депонији Голо брдо. Градска депонуја се налази на удаљености 24 km од центра града. Удаљеност и конфигурација терена отежавају адекватно пружање ове комуналне услуге. Сакупљање отпада врше се по систему од врата до врата и контејнерско сакупљање и пражњење истих. Контејнери су постављени на јавним површинама-улицама.

Укупна количина комуналног отпада која се сакупи и трајно депонује на градску депонију је око 40 000t на годишњем нивоу.

На територији града налази се и Рециклажно двориште саграђено 2014. године и у њему се врше сепаративно одвајање отпада. Отпад се одговарајућим камионом допрема до рециклажног центра. Отпад се на траци издваја на рециклабирне компоненте као што су ПЕТ амбалажа, папир картон, најлон, метал, тетрапак и др. Отпад се балира и предаје оператерима који поседују дозволу за ту врсту отпада.

Примарном селекцијом отпада нису обухваћена сва домаћинства, актуелни систем раздвајања отпада обухвата 1.000 домаћинстава и десет пословних центара, односно тренутно се правилно третира само 1,6% укупног рециклабилног отпада.

Проблеми ЈКП у току збрињавања отпада су слични са проблемима збрињавања отпада у другим локалним самоуправама:

- Велика количина комуналног отпада који се трајно депонује на депонију;
- Низак проценат примарне селекције;
- Велика удаљеност депоније од централних градских и приградских насеља (око 24km);
- Неасфлатниран приступни сеокси пут од скретања са магистралног пута до тела депоније;
- Недостатак специјалних возила – ауто смећара за комунални отпад;
- Недостају возила за сакупљање издвојеног, селектованог отпада;
- Недостају посуде –контејнери који се постављају на површинама јавне намене;
- Недостају посуде –уличне канте, ђубријере на површинама јавне намене
- Старост возила-велики трошкови поправке возила;
- Непокривеност територије Града услугом изношења смећа-приградска и сеоска насеља
- Наплата услуге 80%;
- Стање на депонији голо брдо: често долази до samozапаљења, оцедне воде отичи у сеоски поток, велики број паса луталица је присутан на депонији и др.;
- Пројекат санације депоније „Голо брдо“ нема сагласност надлежног министарства;
- Пројекат санације депоније „Батњик“ не поседује водопривредну сагласност сагласност надлежног министарства;
- Недостаје планска документација за потез Батњик;

Градска управа и ЈКП улажу велике напоре да се читав систем унапреди и у том контексту у плану развоја града постављени су следећи циљеви који треба да доведу до унапређења система управљања отпадом, тако и последично управљања система управљања рециклабилним отпадом укључујући и амбалажно стакло.

Јавно Комунално Предузеће „Градска Чистоћа“ у Мисији и визија развоја, такође јасно дефинише циљеве и правац деловања, како следи.

Општи циљ: Унапређење услуге сакупљања и одвожења отпада са целе територије града

Управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина

Табела 13. Мисија и визија развоја ЈКП „Градска Чистоћа“

Приоритетни циљеви	Индикатори	Циљана вредност
Смањење количине отпада која се трајно депонује на депонију Голо брдо и Повећање процента примарне, секундарне и терцијарне селекције	Количина отпада	80% одвојеног отпада
Збрињавање опасног отпада	Процена количине опасног отпада	
ПОВЕЋАЊЕ ПРОЦЕНТА НАПЛАТЕ УСЛУГЕ ИЗНОШЕЊА СМЕЋА	65% наплате	100% наплате
Повећање техничке опремљености у погледу: - специјалних возила за све врсте комуналних услуга које пружа предузеће - опреме за одржавање јавне хигијене (набавка контејнера уличних канти и слично)	Број специјалних возила и њихова старост Број посуда за прикупљање отпада и њихова старост (комунални, улични и др.) Прој боксова за контејнере (визуелно смањење присутности отпада – спречавање растурања отпада	Оптимална опремљеност ради смањења трошкова и повећање квалитета услуге -100x100x100 (100% потребних возила и опреме да однесе 100% отпада у 100% времена на недељном нивоу)
Успостављање система регионалног управљања комуналним отпадом;	Акта у правцу успостављања система управљања отпадом	Донета Акта у правцу успостављања система и израда пројеката
Модернизација у погледу ИТ	Опремљеност хардверима и софтверима	Оптимална опремљеност
Развијање свести о управљању отпадом	Број одржаних презентација и друге активност	Развијена свест

У формално правном смислу постоји охрабрујућа спремност органа управе локалне самоуправе и јавног предузећа да остварују постављене циљеве у области управљања отпадом.

Анализа могућности

За остварење постављених циљева потребно је да се оствари неколико предуслова, чија реализација и успостављање дефинисаних предуслова се не остварује један за другим већ се испуњеност одређених предуслова одвија паралелно

- Спремност и решеност институција да се бави рециклажом амбалажног стакла;
- Обезбеђене одлуке на нивоу ЈЛС и ЈКП;
- Обезбеђена инфраструктура канте, контејнери и возила за транспорт;
- Простор за рециклажу и опремљеност рециклажног дворишта;
- Обезбеђена средства
- Одговарајући људски ресурси за обављање повећаног обима посла
- Спремност становништва

Одлуке које је потребно донети

Формално правни оквир за успостављање система прикупљања амбалажног отпада на нивоу јединице локалне самоуправе Град нови Пазар већ постоји.

Поред формалних и суштинских одлука потребна је анализа стања која ће поткрепити да су ове иницијативе оправдане и да ће бити добро прихваћене. Обзиром да град Нови Пазар већ спроводи, односно већ има систем одвојеног прикупљања систем је потребно унапређивати.

Ово се пре свега односи на адекватну израду планова пословања ЈКП сходно оствареном напредку. Наиме Јавно комунално предузеће већ има издвојен сектор за рециклажу и има адекватне показатеље рада, има тенденцију раста количина отпада који ће се рециклирати и има успостављен систем праћења економских показатеља реализованих активности. У том контексту потребно је наставити са праћењем успостављених параметара и следити тренд раста кроз годишње планове пословања.

Део система који је потребно пратити и унапређивати односи се на оптимизацију траса кретања возила у процесу прикупљања сакупљеног амбалажног отпада.

Обзиром да се систем унапређује и скромна искуства у пракси других локалних самоуправа у наредном периоду свака прецизна евиденција која се буде водила ће

Процењене количине

Процењене количине отпада који се генерише на територији града Новог Пазара су полазна основа за даље унапређење система, примену мера дефинисаних у Плану управљања отпадом и анализу успешности система прикупљања и рециклаже сталеног амбалажног отпада.

Приказане будуће процене продукције отпада за град Нови Пазар заснивају се на ранијим и постојећим подацима и анализама о количини и саставу отпада, на статистичким подацима за пројекције раста становништва, економском развоју и очекиваном повећању БДП, а тиме и повећању производње отпада. Промене у потражњи и природи потрошних добара, промене у методама за прераду и ефекти промена политике, нису узети у обзир у проценама производње отпада.

На наредном графику приказана је пројекција будуће количине отпада која ће се генерисати у граду Новом Пазару. За пројекцију произведеног отпада за период од 2022-2031 године усвојене су следеће претпоставке:

- продукција отпада у граду Новом Пазару тренутно износи 438 kg/становнику годишње
- повећање продукције насталог отпада уз очекивани пораст БДП износи 1% годишње.



Слика 10. Пројекција годишњих количина генерисаног отпада за период 2022-2031. година

Табела 14. Категорије и број корисника

	Категорија корисника	Број корисника (2019)	Број корисника (2023)	Површина у m ²
1.	Домаћинства	16 435		1.465.980,00m ²
2.	Индустрија	720		362.422,00 m ²
3.	Предузетници	1558		38.781,00 m ²

Табела 15. Физички показатељи обима услуга

ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ ОБИМА УСЛУГА	2019	План за 2023 ²²
Депонован отпад на депонију Голо брдо	80.000 m ³	98,000 m ³

²² План и програм предузећа за 2023

Табела 16. Количине селектованог отпада за рециклажу Остварено у 2022. години

Компоненте	Ј.М.	Прикупљене количине у кг 2022	Цена (дин)
Картон	kg	532.760	13
Резанац	kg	9.825	7
Најлон транспарентни	kg	73.240	30
Најлон мешани	kg	8.840	15
Стакло	Kr	8.200	10,5
Пластика (црна гајба)	kg	8.800	10,5
Бели папир	kg	35.620	11

Табела 17. Количине селектованог отпада за рециклажу Планирано у 2023. години

Компоненте	Ј.М.	Планиране количина у кг 2023	Цена (дин)
Картон	kg	550.000	13
Резанац	kg	10.000	7
Најлон транспарентни	kg	75.000	30
Најлон мешани	kg	12.000	15
Стакло	Kr	10.000	10,5
Пластика (црна гајба)	kg	8.500	10,5
Бели папир	kg	8.500	11
Картон	kg	17.000	13

Пратећи пројекције будућих количина укупног комуналног отпада који ће се генерисати у граду а узимајући у обзир анализу морфолошког састава отпада предвиђају се укупне очекиване количине стакла за наредни период. На наредном графику приказана је пројекција будуће количине стакла која ће се генерисати у граду Новом Пазару.



Слика 11. Очекивана количина произведеног стакла за период 2022-2031. године

Евидентно је да у постојећим количинама укупног комуналног отпада постоји „простор“ да се амбалажно стакло издвоји у значајно већим количинама од досадашњих.

Инфраструктура

Неопходна инфраструктура за организацију прикупљања амбалажног отпада у постојећим количинама, већ постоји у капацитетима ЈКП које обавља ову делатност. За унапређење обима и количина неопходно је унапређење инфраструктуре, пре свега у броју посуда за одвојено прикупљање али и возилима и кадровском капацитету за обављање делатности.

Табела 18. Постојећи и планирани број канти на територији града Новог Пазара

	Постојећи број канти/контејнера за отпад		Планирани број канти/контејнера за отпад	
	Мешовити	Рециклабилни контејнери од пластике 1.1m ³	Мешовити	Рециклабилни контејнери од пластике 1.1m ³
ЈЛС	550	170	668	20 490
Град НП	436	142	530	20 450

Поред возног парка приказаног предузећа, током 2023. године набављена су 3 нова возила за одвожење отпада, тако да се за потребе сакупљања и одвожења отпада користи 14 возила. Сакупљање и транспорт комуналног отпада врши се специјалним наменским возилима- аутосмеђарама и аутоподизачем. Предузеће располаже са 12 аутосмеђара и 2 подизача. Просечна старост возила је 12,5 година, што јасно говори о техничком стању и степену погонских могућности ових возила обзиром на то да је цео возни парк перманентно ангажован током целе календарске године.

Због дотрајалости и капацитета механизације изношење смећа врши се са великим напором и уз велике трошкове одржавања:

- Једном недељно из домаћинства.
- Два пута недељно на унапред одређеним местима(колективни смештај).
- Свакодневно, прва зона (центар града) и сви контејнери запремине 1.1 m³.

Укупан број радника у сектору „Јавна хигијена“ је 135 који су у 2022. рангажовани на пословима и задацима изношења, транспорта, депоновања смећа, прања јавних површина и улица, те зимском одржавању истих. Број тренутно ангажованих лица је возача аутосмеђара 19; - Возача подизача -2; Возача кипера 1; Машиниста 3; Пословођа 2 и износача смећа 60

У сектору Рециклажног центра ангажовано је 19 радника (Руководилац 1, Стручни сарадник 1, Пословођа 1, Возач 4, Радник 12 и Еколог 1).

Ризици и опасности при одвијању процеса рада у рециклажном центру су следећи:

- Ризик од повреда при раду на траци за селекцију отпада а посебно на хидрауличној преси за сабијање рециклазног отпада.
- Ризик од пожара
- Опасност од убода и опекотина

- Ризици у саобраћају
- Опасност од пада при уласку и изласку из кабине камиона
- Опасност проузрокована радом на отвореном

Неопходно је планирати повећање броја ангажованих у сектору Рециклажни центар који ће обављати послове у рециклажном центру али и пратити и реализовати све активности на повећању обима послова на селекцији прикупљеног рециклабилног отпада, укључујући стакло. Такође је потребно планирати повећање броја запослених који ће због повећаног обима пратити количине и обезбедити пласман рециклираног стакла на тржиште али и пратити и организовати оптимизацију рута како би се постигла оптимизација свих активности на рециклажи амбалажног стакла. Приликом свих активности на унапређењу обима рада важно је смањити ризике током рада на најмању могућу меру.

Потенцијалне локације - ограничења и могућности

Рециклажни центар У Новом Пазару почео је са радом 1.04.2015.год. са циљем да се отпочне са прикупљањем рециклажног отпада како би се умањила количина смећа која се одвози на депонију, запосли одређени број радника и оно што је најважније да се оствари одређени профит и заштити животна средина нашега града и околине.

Сектор рециклажни центар, врши сортирање (секундарна селекција отпада) и третман (балира путем специјализованих преса-балирки) сакупљене секундарне сировине, а затим се поменути отпад предаје овлашћеном оператеру на даљи третман - рециклажу.

Служба управља следећим врстама отпада:

- папирна/картонска амбалажа
- пластична амбалажа
- стаклена амбалажа
- најлонска амбалажа

Рециклазни центар има следеће пословне процесе:

- Пријем отпада
- Чишћење и сортирање отпада
- Разврставање отпада
- Бруто и Нето мерење отпада
- Складиштење отпада
- Испорука купцима

Развој рециклажног центра у Новом Пазару је од стратеског значаја за остварење циљева и дугорочно посматрано достизање европских стандарда. Центар тежи да буде профитабилан и да стално шири капацитете рада тако што ће стварати нове клијенте и сирити обим рада.

Град Нови Пазар због специфичног географског положаја, првенствено топографије терена али и дуге историје има веома густо градско језгро. Нови Пазар је један изразито трговачки град, и као такав одувек је имао веома добар стратешки положај. Као град који се између осталог, формирао и под утицајем Османског царства, Нови Пазар је био састављен од махала, претежно уских улица, сокака.

Таква архитектура града се одржала све до социјалистичког периода у старој Југославији, када се почињу градити високи стамбени објекти, који поред ранијих историјских објеката дефинишу архитектуру Новог Пазара. Поред остатака објеката из богате историје постоји и мноштво новоизграђених објеката. Богатство историје и различитих архитектонских стремљења резултирали су густо насељеним центром града.

Проценат расположивости јавних површина, нарочито у ужем градском језгру у коме је управо и сконцентрисан највећи број стамбено-пословних јединица представља изазов код планирања локација за постављање контејнера за амбалажно стакло.

Осим доступности локација, кретање возила која прикупљају амбалажу је сегмент који треба пажљиво планирати. На наредној слици приказан је предлог локација на којима је потребно поставити контејнера за рециклажно стакло.

Одабир локација на којима ће бити постављени контејнери за прикупљање амбалажног стакла је уз све напред описане предуслове кључан управо због специфичности града, односно ужег градског језгра где се и очекују највеће количине.

Због сложености целокупног система и организације прикупљања предлажу се две варијанте:

Варијанта 1:

Поставити 20 контејнера на локацијама, како је приказано на наредној слици. Два контејнера приказани као 1 и 2, налазе се у зони улице „28. новембра“ и зони Културног центра, на ободу пешачке зоне и где је сконцентрисан највећи број угоститељских објеката.

Варијанта 2:

Поставити 20 контејнера на локацијама, како је приказано на наредној слици, без фиксних локација за контејнере 1 и 2 већ уместо њих користити специјализовано возило које ће сваког радног дана на крају радног времена вршити прикупљање стаклене амбалаже која се генерише у ХоРеКа сектору. Два контејнера приказани као 1 и 2, налазе се у зони улице „28. новембра“ и зони Културног центра, на ободу пешачке зоне и где је сконцентрисан највећи број угоститељских објеката.

Списак локација за постављање контејнера за амбалажно стакло:

- **Локација 1** - Контејнер за амбалажно стакло се налази у непосредној околини Културног центра новог Пазара;
- **Локација 2** - Контејнер за амбалажно стакло се налази на ободу улице 28. новембра (на углу 28. новембра и Реље Крилатице);
- **Локација 3** - Контејнер за амбалажно стакло се налази на паркингу, на углу улица Кеј 37. санџачке дивизије и Иса Бега Исабеговића;
- **Локација 4** - Контејнер за амбалажно стакло се налази испред предшколске установе „Младост“, у улици Луг 1;
- **Локација 5** - Контејнер за амбалажно стакло налази се испред Установе за спорт Нови Пазар, у улици Митровачка бб;

- **Локација 6** – Контејнер за амбалажно стакло се налази испред Градског Стадиона Нови Пазар, на углу улица Вељка Влаховића и Косанчићеве;
- **Локација 7** – Контејнер за амбалажно стакло се налази у близини Никшићке џамије, на углу улица Никшићке и Хаџет;
- **Локација 8** – Локација контејнера за амбалажно стакло налази се на углу улица Хаџет и Бошка Бухе;
- **Локација 9** - Локација контејнера за амбалажно стакло се налази поред Основне школе „Вук Караџић“, на углу улица Генерала Живковића и Ивана Горана Ковачића;
- **Локација 10** – Локација контејнера за амбалажно стакло се налази на паркингу Опште болнице Нови Пазар, у улици Генерала Живковића;
- **Локација 11** - Локација контејнера за амбалажно стакло се налази на паркингу Спортско рекреативног центра Нови Пазар, у улици Кеј скопских жртава;
- **Локација 12** – Локација контејнера за амбалажно стакло се налази испред С.Ц. Пионир Арена, у улици Мур бб;
- **Локација 13** – Контејнер за амбалажно стакло се налази у близини Стамбол џамије, у улици Трнавска, код моста на Трнавској реци;
- **Локација 14** – Контејнер за амбалажно стакло се налази испред Основне школе „Ћамил Сијарић“, улица Руђера Бошковића;
- **Локација 15** – Контејнер за амбалажно стакло се налази у парку Својбор, на углу улица Својбор и Јошаничка обала;
- **Локација 16** – Контејнер за амбалажно стакло се налази у улици Кеј 12. Српске бригаде;
- **Локација 17** – Локација контејнера за амбалажно стакло се налази на паркингу игралишта Полигон, улица Меше Селимовића;
- **Локација 18** - Локација контејнера за амбалажно стакло се налази испред Основне школе „Авдо Међедовић“, улица Дубровачка 408;
- **Локација 19** - Локација контејнера за амбалажно стакло се налази испред Основне школе „Халифа бин Заин Ал Нахјан“, улица Дубровачка;
- **Локација 20** – Локација контејнера за амбалажно стакло се налази на паркингу улице Петра Мирковића.

Предложене локације неопходно је додатно пратити и мењати у зависности од брзине пуњења када контејнери већ буду постављени. Предложени распоред је могуће кориговати уколико пракса покаже да на одређеним локацијама нема адекватног одазива грађана и очекиване динамике пуњења.

Динамика постављања контејнера је такође флексибилна. Потребно је почети са најмање пет специјалних контејнера на пет првоизабраних локација. Сваке године обим повећавати за још пет локација или више уколико се створе техничко организациони капацитети.



Слика 12. Предлог потенцијалних локација за постављање контејнера за рециклажно стакло

Предлози за комуникацију са заинтересованом јавношћу (ко су нам циљне групе, које чињенице треба истакнути да би се јавност придобила

Зрелост локалне заједнице да се укључи у рециклажу амбалажног стакла, као и других рециклабила постоји, првенствено бог активности које је до сада ЈКП Градска Чистоћа спроводила. Ту су пре свега различите кампање али и непосредна комуникација са грађанима.

Континуирани рад на подизању свести грађана али и различитим мотивационим активностима је од пресудног значаја за одрживост активности на повећавању количина рециклабила који ће се прикупљати.

Обезбедити одрживост активности и континуирану едукацију и сарадњу са грађанима је дуготрајан процес и подразумева обезбеђивање средстава и људских капацитета. Поре запослених у јавном предузећу значајно је да руководство предузећа и руководство локалне самоуправе препозна и подржи ове активност.

Сва средства комуникације и сви расположиви канали за обраћање грађанима су пожељни у кампањама, што подразумева радионице у школама и вртићима, радионице са заинтересованим удружењима грађана, специјализоване објаве на локалним ТВ и радио станицама, штампање афирмационих постера и летака и активности на друштвеним мрежама које ће посебно комуницирати са младим људима али и кампање „од врата до врата“ које су се показале веома успешне у претходном периоду.

VIII. АКЦИОНИ ПЛАН ЗА УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ У НОВОМ ПАЗАРУ

У оквиру регионалног пројекта „Управљање стакленом амбалажом на Западном Балкану“, чији је циљ било унапређење управљања стакленом амбалажом у градовима и општинама у земљама Западног Балкана, генерисана су одређена искуства у овој области, систематизован је Редослед корака, које је потребно пратити приликом успостављања система рециклаже амбалажног стакла у локалним самоуправама које немају никакву активност у овој области. У случају града Новог Пазара већ постоји успостављен систем који је потребно унапређивати. Хронологија која се приказује прати теоретски посложене активности које се могу пратити и у контексту унапређења система с обзиром да свака активност, сваки од побројаних корака мора да буде спроведен и код унапређења система у повећању обухвата и количина које ће се прикупљати у Новом Пазару:

КОРАК 1: ОБЕЗБЕДИТИ ПРАВНЕ ПРЕДУСЛОВЕ ЗА САКУПЉАЊЕ СТАКЛЕНЕ АМБАЛАЖЕ

- 1.1. Исходovati одговарајућу дозволу за сакупљање, транспорт и складиштење отпадне стаклене амбалаже од надлежне службе општинске/градске управе.
- 1.2. Донети План локација за постављање посуда за отпадну стаклену амбалажу.

План обухвата списак локација на којима се постављају посуде и одговарајуће графичке прилоге - мапе, скице и фотографије са прибављеним сагласностима надлежних служби за управљање, односно одржавање јавних површина, на којима се звона постављају.

1.3. Обезбедити одговарајућу локацијску дозволу за поставку посуда за отпадну стаклену амбалажу.

Обзиром да се 1500 канти за систем прикупљања „две канте“ већ прави и да друга канта иде уз постојећу „досадашњу“ канту за комунални отпад, потребно је направити План за постављање 20 контејнера за амбалажно стакло. Након израде плана потребно је прибавити локацијске услове од Организационе јединице Града Новог Пазара за ову врсту документације.

За локације које се могу обезбедити на површинама школских дворишта или других објеката обезбедити уговоре о сарадњи, којима се прецизира тачна локација контејнера и време трајања уговора. За локације које ће бити на паркинг местима обезбедити пренамену површине са паркинг места на локацију за постављање контејнера за амбалажно стакло.

КОРАК 2: ОБЕЗБЕДИТИ СРЕДСТВА ЗА НАБАВКУ ОПРЕМЕ И ПОДРШКУ ОПЕРАТЕРА СИСТЕМА

Финансијска средства за набавку опреме (посуде и возила) могу се обезбедити:

- Из сопствених средстава комуналних предузећа, или из еколошког фонда локалних самоуправа;
- Из средстава националног буџета;
- Од стране међународних финансијских институција – донације или кредити;
- Комерцијални кредити и лизинг;
- Закуп/рентирање;

При избору одговарајуће опреме, водити се логиком усклађености посуда и возила, узети у обзир тежину стаклене амбалаже и захтеве манипулације при пражњењу.

Размотрити могућност надоградње постојећих возила одговарајућом опремом за подизање и пражњење посуда.

Предметним пројектом град Нови Пазар је већ добио 20 контејнера и 1500 канти за успостављање система „Две канте“ за успостављање система одвојеног сакупљања отпада, међутим намера је да се успостављени систем унапређује и да се обухват прикупљања рециклабилног отпада а самим тим и амбалажног стакла проширује. Поред домаћинства посебну пажњу треба посветити угоститељским објектима.

Поред овог пројекта, паралелно се одвија још неколико других пројеката, кроз које се набављају додатне активности на прибављању канти за поделу грађанима, пре свега кроз пројекат „Рециклирајмо заједно“ који се спроводи са оператером амбалажног отпада Екостар Пак, тако да ће ЈКП Градска Чистоћа ће у наредним данима поделити 3000 посуда за рециклабилни отпад - папир, картон, ПЕТ амбалажу и лименке.

Грађани који желе да рециклају добиће и посебан попуст од 10% на услугу одношења отпада.

Европска директива налаже да један контејнер за прикупљање амбалажног стакла иде на 800 становника. Према овим стандардима значи да би оптимум за градско језгро био око 80 контејнера за амбалажно стакло, док би на територији града било теоретски могуће поставити и до 120 контејнера.

У највећем броју случајева висина цене комуналних услуга, а на коју сагласност даје локална скупштина, није „довољно висока“ да би обезбедила потребна средства за акумулацију, односно за опремање комуналних предузећа новим основним средствима а ради обављања њихове основне делатности, на које су основане или за које имају искључиво право. У овим условима, оснивач јавних комуналних предузећа може предвидети средства у облику субвенције јавним нефинансијским предузећима (451) ради набавке потребних основних средстава (у пуном износу или у виду дела набавне цене), под условом да је претходно ЈКП поднело Посебан програм за коришћење буџетских средстава из буџета града/општине ХУ локалној скупштини (навођењем – конкретизацијом сврхе набавке, односно потребе за субвенцијама из буџета) и добило сагласност на посебан програм од тог органа.

Додатно је потребно једно специјализовано возило само за сакупљање рециклабила, које неће зависити од редовних рута пражњења осталог мешаног смећа. У зависности од учесталости и брзине прикупљања рециклабила, планираних рута и динамике у првој години са повећаним обимом прикупљања могуће је и потребна додатна куповина специјализованих возила.

КОРАК 3: ОБЕЗБЕДИТИ ОПТИМАЛНЕ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ПОСУДА ЗА СЕЛЕКЦИЈУ СТАКЛЕНЕ АМБАЛАЖЕ

Кључни критеријуми за успешну поставку звона били су:

- Приступачност локације возилу за пражњење;
- Могућност постављања на локацијама постојећих контејнера за одлагање комуналног отпада;
- Већи број потенцијалних корисника;
- Могућност добијања сагласности за постављање звона за стакло на јавним површинама;
- Адекватна међусобна удаљеност између постављених звона;
- Унапред дефинисане локације за посуде за одлагање отпада у просторним или стратешким плановима;

Табела 19. Препоручени критеријуми за одабир локације за постављање посуде за прикупљање амбалажног стакла

Збијени тип насеља Градска зона	Полузбијени тип насеља Приградска зона	Разуђени тип насеља Руралне зоне	ХоРеКа
- Густо насељене зоне центра града са интензивнимобраћајем пешака и возила; - Административни, трговински и угоститељски центри; - Колективно и индивидуално становање; - Недостатак слободног простора на јавним површинама; - Изузетно је проблематично пронаћи локације за постављање посуда за сакупљање; - Отежан приступ возила	- Средње и слабије насељене зоне шире околине великих градова; - По карактеристикама у ову категорију спадају и зоне ширег центра мањих градова и насеља са индивидуалним становањем. Претежно индивидуално становање, индустријске и привредне зоне, слабије развијено угоститељство. - Зелене и пољопривредне површине могу бити присутне у већој мери на ободу зоне - Попуњеност звона (посуда) може драстично да се разликује у оквиру једне руте; - Лак приступ возила	- Слабије насељене зоне ван градских насеља; - Могу бити збијена рурална насеља или разуђена посебно у планинским крајевима; - Индивидуално становање је доминантно - Мала присутност угоститељских објеката, осим у руралним туристичким центрима; - мање фреквентан саобраћај пешака и возила - Пољопривредне површине и привредне делатности повезане са пољопривредом и сточарством; - лак приступ возилима, али велики трошкови транспорта због удаљености	- ХоРеКа канал чине кафићи, ресторани и хотелски објекти и представља најзначајнији извор комуналног амбалажног стакла - ХоРеКа је најприсутнија у централним градским зонама, које имају углавном и функцију туристичких локација - Прикупљање амбалажног стакла са ових локација може бити отежано због слабије приступачности возилом или пешачких зона. Додатни проблем је недостатак простора за складиштење стаклене амбалаже - Идеално је да сваки ХоРеКа објекат има своју посуду за стакло, широког отвора у непосредној близини објекта, како би било што једноставније одвајање стаклене амбалаже и што мање времена потребно за те активности
Препоручене локације за звона (посуде)			
Постојећа рециклажна острва, локације са посудама за комунални отпад	- Локације испред трговина и пијаца; - Ћошкови на којима се спајају улице у индивидуалној зони становања	Локације за звона у центру села – трговина, Месне заједнице, Домови културе, школе, кафане, пољопривредне апотеке	
Препоручена удаљеност између звона (посуда)			
100 – 500 m	300 – 1000 m	500 m	

Дефинисан Програм организованог сакупљања - рутирања, транспорта и складиштења разврстаних рециклабилних материјала (Програм обухвата елементе Плана локација за постављање посуда за отпадну стаклену амбалажу пореклом из комуналног отпада, као и очекиване количине, учесталост сакупљања, начин транспорта и складиштења);

- Набавка посуда мањег габарита;

- Могућност промене намене паркинг места како би се обезбедиле локације за постављање посуда за одлагање отпада.

Најчешћи изазови при избору локација за постављање звона су били:

- Недостатак простора на локацијама постојећих посуда за комунални отпад;
- Немогућност постављања звона за одлагање стакла у пешачким зонама;
- Нејасно власништво над јавним површинама адекватним за постављање звона;
- Нејасне и захтевне процедуре добијања сагласности за локације од стране надлежних органа локалних самоуправа;
- Уски тротоари;
- Заузетост постојећих јавних површина паркинг местима;
- Отежан прилаз возилима за пражњење звона.

Уважавајући све побројане изазове у досадашњим активностима постављања у Србији израдити План постављања контејнера за амбалажно стакло за град Нови Пазар (локације као на слици број 11).

Дефинисати најпогодније руте и динамику пражњења.

Уважавајући препоруке, план локација за град Нови Пазар приказан је у следећој табели:

КОРАК 4: РЕАЛИЗОВАТИ НАБАВКУ ОПРЕМЕ ВОДЕЋИ РАЧУНА О КОМПАТИБЛИНОСТИ ПОСУДА И ВОЗИЛА

Пластично звоно (игло) за стаклену амбалажу ($1,3\text{ m}^3$ и $1,5\text{ m}^3$), са отворима за сакупљање на две или више страна, омогућавају складиштење већих количина стаклене амбалаже (од 300 до 500кг, у зависности од величине) на јавним површинама. Звона су тако дизајнирана да омогућавају једноставно пражњење и безбедно руковање радницима на пражњењу, али и самим грађанима који у њих одлажу стаклену ам- балажу. Прозори за мерење попуњености нису се показали као неопходни.

Најоптималније возило за пражњење звона за стаклени амбалажни отпад је камион кипер са руком за пражњење, које је користило 60% предузећа укључених у пројекат. Камион сандучар са руком за пражњење је алтернативно решење, које је користило 30% предузећа. Једно комунално предузеће је у недо- статку адекватног возила као алтернативу користило камион сандучар и грађевинско возило са грајфером. У оперативи пражњења учествује возач камиона и помоћни радник. Само у једном предузећу је посао пражњења обављала једна особа – возач камиона.

За сакупљање амбалажног стакла из ХоРеЦа сектора препоручују се посуде са већим отвором које омогућавају истовремено одлагање веће количине стакленог отпада. Пластичне канте од 120 л и комби возила или „пицк уп“ возила су се показали као оптимално решење за сакупљање стаклене амбалаже из угоститељског сектора.

Аброл контејнери са ојачањима од инокса, запремине од 8 m^3 па навише, су идеално решење за складиштење стаклене амбалаже.

Због специфичности Новог Пазара и проблема са простором контејнери који ће се постаљати су контејнери запремине 1100 л, односно $1,1\text{ m}^3$ са одговарајућом назнаком да су предвиђени за стаклену амбалажу.

КОРАК 5: ОБУЧИТИ ЗАПОСЛЕНЕ ДА ПРАВИЛНО РУКУЈУ ОПРЕМОМ

Безбедност свих учесника у операцијама је на првом месту.

Операције сакупљања амбалажног отпада подразумевају вожњу теретног возила кроз насеља, честе заустављања у саобраћају, управљање возилом у режиму крени – стани, качење тешке сакупљачке опреме са стаклом и њено подизање на камион, што све заједно чини операцију високог ризика по безбедност како радника ангажованих на операцијама сакупљања, тако и других учесника у саобраћају, опреме и околних материјалних добара.

Неопходно је дефинисати и, као радну обавезу, прописати процедуре безбедности кроз све фазе операција у зависности од ризика које оне носе, а онда и спровести обуку радника ангажованих на транспорту, сакупљању и пријему амбалажног стакла.

Треба подстицати раднике да проверавају ефикасност процедура и дају предлоге за њихово унапређење, увести обавезу пријаве свих избегнутих или доживљених незгода како би се адекватно радило на превенцији њиховог понављања.

Хигијена операција неопходна је да се не би догађала просипања отпадног стакла изван посуда, што може проузроковати оштећења на возилима или повреде пролазника.

Провере поштовања процедура пражњења посуда и хигијене околног простора пожељно је периодично спроводити, а након њих упознати све актере са налазима и предузимати одговарајуће корективне мере уколико се за тиме укаже потреба, али и награђивати и стимулисати добре резултате.

КОРАК 6: ОДРЕДИТИ НАЈЕФИКАСНИЈЕ РУТЕ САКУПЉАЊА И ПО ПОТРЕБИ ИХ МЕЊАТИ И УНАПРЕЂИВАТИ

- Рутирање је изазов за чије савладавање комунална и сакупљачка предузећа немају одговарајуће софтверске алате, па се оно углавном ослања на искуство и давно уведене праксе. С обзиром на то да се наменске посуде за одвојено сакупљање стаклене амбалаже најчешће стављају поред или у близини већ постојећих посуда за мешовити комунални отпад, предузећа најчешће користе постојеће руте.

- При креирању рута треба водити рачуна о више фактора – локацијама посуда, густине насељености, фреквенције саобраћаја и најбољег времена за пражњење посуда. При рутирању и одређивању сатница руте, треба водити рачуна о оптимизацији, али и времену пражњења посуда, како бука при операцијама не би реметила мир грађана или интензитет саобраћаја успоравао операције.

- Руте могу бити фиксне или променљиве. У мањим насељима је могуће креирати променљиве руте сакупљања јер постоји бољи увид на терену у попуњеност посуда, па се рута креира према томе. Овакво рутирање доприноси оптимизацији трошкова, јер се посуде празне на максималној попуњености. Међутим, у великим насељеним местима промена рута није могућа без савремених софтверских алата и технологије која омогућава мерење попуњености посуда.

- У већим насељеним местима углавном се користе постојеће руте по утврђеној динамици.
- Уколико је према економским показатељима јасно да сакупљање није добро оптимизовано, потребно је урадити ревизију рута и унапредити их у циљу смањења логистичких трошкова.
- Додатне посуде или измена локација посуда могу кориговати попуњеност посуда и подићи ефикасност рута.

КОРАК 7: УСКЛАДИТИ ДИНАМИКУ ПРАЖЊЕЊА СА РЕАЛНИМ ПОТРЕБАМА

Динамика пражњења је значајан фактор економичности операција сакупљања. Уколико она није адекватно усклађена према реалним потребама, може довести до високих трошкова услед честих пражњења слабо попуњених посуда (мање од 80% попуњености) или демотивације грађана и лоше хигијене локације посуде, услед нагомилавања отпада у и ван посуде.

- Динамика пражњења у највећој мери зависи од густине насељеност локације на којој се посуде налазе.
- Адекватна динамика рута усклађена са попуњеношћу посуда не само да доприноси нижим трошковима операција, већ и смањењу емисија ЦО₂, па самим тим и загађења у насељеним местима. Избегавање непотребног транспорта и становишта економије и са становишта екологије доноси бенефите како самом предузећу, тако и заједници/грађанима који финансирају кроз цену комуналне услуге или накнаду за амбалажу укључену у цену производа, операције сакупљања стаклене амбалаже из комуналног отпада.

Табела 20. Препоручена динамика пражњења контејнера за амбалажно стакло

Збијени тип насеља Градска зона	Полузбијени тип насеља Приградска зона	Разуђени тип насеља Рурална зона	ХоРеЦа
Динамика пражњења	Динамика пражњења	Динамика пражњења	Динамика пражњења
Од 15 до 45 дана	Од 30 до 90 дана	Идеално по позиву Од 30 до 180 дана	Идеално по позиву У зависности од сезоне

Препоручена динамика није нужно препоручена за град Нови Пазар, из тог разлога је потребно пратити време до пуних контејнера на свакој локацији и о томе водити евиденцију, како би динамика прикупљања пратила динамику пуних контејнера. Да би се ово време максимално оптимизирало пожељно је успоставити систем провере времена у коме су контејнери напуњени организацијом дојаве са сваке локације. У кампањама које ће се организовати нагласити важност размене оваквих информација и успоставити комуникацијски канал (телефон, е мејл) путем кога би грађани са терена могли да шаљу повратну информацију да је контејнер попуњен.

КОРАК 8: ПРАТИТИ ЕКОНОМСКЕ ПОКАЗАТЕЉЕ И РАДИТИ НА ОПТИМИЗАЦИЈИ ТРОШКОВА

Могући модели пословања за успешно управљање стакленом амбалажом у јединици локалне самоуправе (ЈЛС):

- ЈЛС инвестира у звона, јавно комунално предузеће (ЈКП) покрива трошкове сакупљања, ЈКП продаје сакупљено стакло – неопходна финансијска подршка оператора система.
- ЈЛС инвестира у звона, оператор система покрива трошкове сакупљања ЈКП-у и власник је сакупљеног стакла.
- ЈЛС добија звона из донације, оператор система покрива трошкове сакупљања ЈКП-у и власник је сакупљеног стакла.
- Оператор система инвестира звона и организује сакупљање, покрива трошкове сакупљања и власник је сакупљеног стакла.

Табела 21. Просечна структура трошкова ЈКП/приватних сакупљача уз адекватну оптимизацију трошка

Србија		Северна Македонија		Босна и Херцеговина	
Оперативни трошкови	51,3%	Оперативни трошкови	53%	Оперативни трошкови	35,9%
Транспорт	17,4%	Транспорт	18%	Транспорт	22,2%
Радна снага	23,9%	Радна снага	28%	Радна снага	13,6%
Маркетинг	10,0%	Маркетинг	14,0%	Маркетинг	
Трошкови амортизације	48,7%	Трошкови амортизације	47%	Трошкови амортизације	64,1%
Звона за стакло	43,8%	Звона за стакло	15%	Звона за стакло	60,1%
Камиони	4,9%	Камиони	32%	Камиони	4%

Напомена: Трошкови сакупљања стаклене амбалаже условљени су бројним факторима (период рачунања амортизације, стандардизоване или нестандардизоване руте, динамика сакупљања, тип насеља, број контејнера на рути и сл). Приказани трошкови по земљама су рачунати по различитим параметрима током пилотирања и нису нужно стандардизовани.

Најоптималнији трошкови добијени су уз:

- Степен попуњености контејнера у случају оптималне руте не треба да буде мањи од 80%;
- Оптималан број извршиоца на пословима пражњења звона је два – возач и помоћни радник
- За калкулацију трошкова оптималне руте коришћен је пример стандардизоване градске руте дужине 55-60км са 20 контејнера за Србију и БиХ, а 184км са 55 контејнера за Северну Македонију.

Виши трошкови маркетинга подразумевају и веће количине сакупљеног стакла, ниже јединичне трошкове сакупљања стакла (дин/кг) и промену односа оперативних трошкова и трошкова амортизације.

Уредњене вредност на узорку трошкова могу се приказати и на дијаграмима који следе:



Свакако без обзира на различите теоретске моделе трошкови прикупљања амбалажног стакла се морају посматрати у локалним условима.

Град Нови Пазар је у досадашњем успостављању система адекватног прикупљања стаклене амбалаже, практично применио комбинацију теоретских модела успостављања система.

Оптимизација трошкова и економски показатељи у раду ЈКПа се морају детаљно планирати, након периода организације прикупљања већег обима тек након прве године рада са повећаним обимом од најмање 5 фиксних локација, односно након прве године рада специјализованог возила из предложене варијанте 2.

Поступак доношења годишњег програма пословања јавног комуналног предузећа Поступак доношења годишњег програма пословања јавног комуналног предузећа прописан је Законом о јавним предузећима.

Надлежности су уређене тако да на предлог директора, Надзорни одбор предузећа уз сагласност оснивача најкасније до 01. децембра текуће године доноси годишњи програм пословања јавног комуналног предузећа за наредну пословну годину.

Садржински, годишњи програм треба да је урађен у складу са Смерницама које за годину за коју се доносе програми, доноси Влада Републике Србије. Закон је оставио могућност да надлежни орган јединице локалне самоуправе у својству оснивача, предузећима из своје надлежности може прописати и додатне смернице.

Јавно комунално предузеће има обавезу да годишњи програм пословања објављивањем на интернет страници предузећа и на тај начин га учини доступан широј јавности.

Генерално посматрано, одлуке о ценама комуналних услуга и програми пословања комуналних предузећа о којима је овде реч, сврставају се у појединачна (не општа) акта, тако да самим тим у поступку њиховог доношења, објективно и нема потребе да се о њима води нека шира претходна расправа.

Поступак утврђивања цена комуналних услуга Комунално предузеће коме је поверено обављање неке од комуналних делатности код којих је могуће утврдити и постоји идентификован крајњи корисник, цену комуналне услуге утврђује по процедури прописаној чланом 28 Закона о комуналним делатностима, а која подразумева да надлежни орган комуналног предузећа (по правилу је то Наџорни одбор) доноси одлуку о ценама која се примењују тек по добијању сагласности надлежног органа ЈЛС (најчешће је то општинско/градско веће или скупштина ЈЛС).

Транспарентност поступка промене цена обезбеђује се тако што је ЈЛС (не комунално предузеће) дужна да 15 дана пре доношења одлуке, на огласној табли и својој интернет страници, објави захтев за давање сагласности са пратећим образложењем.

У смислу Закона о заштити права потрошача постоји и додатни рок од 30 дана који у овом случају обавезује јавно комунално предузеће као трговца. Наиме у члану 88 став 3 стоји – „Када измене методологија формирања цена и промене цена услуга од општег економског интереса подлежу добијању претходног одобрења или сагласности носиоца јавних овлашћења, трговац је дужан да јавно и унапред информисе потрошача о изменама најкасније 30 дана пре почетка примене промењених цена.“

Ово значи да је ЈЛС по Закону о комуналним делатностима дужна да „сачека“ најмање 15. дана са доношењем акта (решења) о давању сагласности на цене комуналних услуга, али да комунално предузећа (трговац) ни када добије сагласност од оснивача, те цене не може да примењује ако у претходних 30 дана о томе није информисао потрошаче.

КОРАК 9: ИНФОРМИСАТИ ГРАЂАНЕ ПУТЕМ ИНТЕНЗИВНЕ И ДУГОТРАЈНЕ ЈАВНЕ КАМПАЊЕ

Да би грађани уложили напор да одвоје и донесу амбалажу у наменске посуде, мора се подићи њихова свест о користима које такво понашање доноси – за њих лично и за локалну заједницу. Кампања из тог разлога треба да буде континуирана и да користи све доступне изворе информисања.

- Оформити тим за ПР и комуникације од свих служби укључених у активности селекције отпада.
- Одабрати маркетинг агенцију или интерно организовати посао у вези са израдом стратегије комуникације и њеном каснијом имплементацијом (надлежне институције и особе за спровођење).
- Усагласити визуелни идентитет кампање – порука шта се одваја мора бити јасна, видљива и илустрована лако препознатљивим графичким решењима. Брендмирање посуда је важно средство комуникације.
- Носилац ПР кампање, према искуству са пројекта, јесте ЈЛС, док је носилац маркетинг кампање на терену ЈКП.

Процена је да је кроз пројекат у маркетинг и ПР кампању уложено мин 10% од инвестиционе вредности посуда.

У првој години успостављања система ЈКП ће промотивне активности обављати самостално а за надале, у фази повећаних активности и повећање обима ангажоваће додатну помоћ маркетинг стручњака.

КОРАК 10: ПРАТИТИ РЕЗУЛТАТЕ И ЈАВНО ИХ ОБЈАВЉИВАТИ КАКО БИ ГРАЂАНИ ЗНАЛИ ДА СИСТЕМ ФУНКЦИОНИШЕ И ДА ДИРЕКТНО ДОПРИНОСЕ РЕЗУЛТАТУ

Да би грађани имали поверења да систем заиста функционише и трајно изградили мотивацију за учествовање у одвајању и рециклажи отпада, потребно је да добију информацију о постигнутим резултатима. Информишите их барем једном годишње о сакупљеним и рециклираним количинама, подсетите их зашто је то важно и захвалите им се на сарадњи.

АКЦИОНИ ПЛАН

Акционим планом за спровођење унапређења система рециклирања амбалажног стакла за Град Нови Пазар за период од 2024. до 2029. године (у даљем тексту: Акциони план) на основу утврђених циљева и задатака, дефинисано је следеће:

1. Специфичне мере/активности и пројекти за спровођење АП ;
2. Надлежне институције и партнери за спровођење мера/активности и пројеката;
3. Рокови за спровођење мера/активности и пројеката;

1) Специфичне мере/активности утврђени су на основу посебних циљева и задатака који су дефинисани АПом. Мере су груписане у десет кључних целина, у складу са дефинисаним циљевима. Свака мера може се посматрати као активност коју је потребно спроводити да би се постигао дефинисани циљ. Из овако дефинисаних мера произилазе и одређени пројекти које је потребно реализовати, такође за потребе достизања постављених циљева у одређеној области. Ради прегледности нису раздвајане мере, активности и пројекти. Потребно их је посматрати као пакет који води ка реализацији постављеног циља.

2) За сваку меру/активност утврђене су надлежне институције и партнери у спровођењу. Имајући у виду сложеност утврђених мера/активности, као и чињеницу да су циљеви мултисекторски, само одређени број мера/активности може се спровести деловањем само једне надлежне институције, па је за највећи број мера/активности утврђено партнерско деловање више институција или организација. Првоименована институција се сматра носиоцем спровођења специфичних мера/активности, односно надлежном институцијом, док су остале наведене институције партнери у спровођењу. За успешно спровођење АП изузетно је важно истовремено ангажовање свих заинтересованих страна у друштву и укљученост сва три сектора: јавног, цивилног и приватног, али и грађана, као појединаца. Свака од предложених мера мпора бити препозната код појединаца и грађана, код представника привреде као приоритет у развоју. Надлежне институције су одговорне за планирање, координацију и праћење спровођења специфичних мера/активности и пројеката, као и за укључивање партнера и свих заинтересованих у све фазе процеса.

3) За спровођење сваке мере/активности утврђени су рокови и период за реализацију. Спровођење неких мера/активности је дугорочно и континуирано, односно планирано је да траје током читавог периода на који се односи Акциони план, па и након 2029. године.

Приоритети у реализацији Акционог плана утврђиваће се у складу са Планом пословања ЈКП за наредну годину, сходно резултатима из претходне а у зависности од степена напретка одређених активности.

То подразумева да, приликом израде годишњих оперативних планова и предлога буџета за одређену годину, надлежне институције најпре планирају средства за мере/активности које су у вези са тим утврђеним приоритетима. Приоритети су утврђени у складу с дугорочним стратешким опредељењима која су утврђена овим Акционим планом, обавезама утврђеним законском регулативом, роковима из Акционог плана, мултисекторском повезаношћу, односно утицајем мера/активности на остваривање већег броја задатака, као и/или дугорочним ефектима на квалитет животне средине и живот грађана који се постижу њиховом реализацијом.

У табели 1. Акционог плана дат је план активности са утврђеним посебним циљевима, задацима, мерама/активностима/пројектима, надлежним и партнерским институцијама и организацијама, као и роковима, односно периодима за њихову реализацију.

У наставку су наведени приоритети у реализацији мера/ активности и пројеката Акционог плана. Редослед утврђених приоритета у реализацији су наведени на осниву њиховог редоследа у Акционом плану. Уважавајући значај сваког појединачно идентификованог приоритета, посебну пажњу потребно је посветити јачању капацитета у самој општинској управи и образовању запослених о значају заштите животне средине.

Извори финансирања могу бити: средства из буџета Град Нови Пазари остали извори финансирања планирани у буџету (као што су сопствени приходи органа и организација, донације, кредити из домаћих и иностраних извора), средства из буџета Републике Србије, наменска средства фондова Републике Србије, као и средства привредних субјеката и физичких лица. Процењену укупних или годишње потребних финансијских средстава за одређену меру/активност вршиће надлежне институције и спроводиће их у складу с могућностима буџета и утврђеним приоритетним областима финансирања за буџетску годину и наредне две фискалне године.

Реализацију Акционог плана оперативно координира служба за рециклажу при , ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар

Табела 22. Посебни циљеви, задаци и приоритетне активности, мере и пројекти

1. ОТПАД - Амбалажно стакло: Посебан циљ 1. – Успостављање система одвојеног сакупљања, поновног коришћења и рециклаже амбалажног стакла и оптимизација проширење укупног обима сакупљања комуналног отпада				
Задатак	Активност/Мера/Пројекат	З/А/Т	Носиоци и партнери	Рок
1.1. Унапредити услове за примарну селекцију комуналног отпада – одвајање амбалажног стакла	1.1.1. Постављање контејнера за селективно сакупљање рециклабилног отпада на 20 одабраних локација -	Т	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025.
	1.1.2. Подела 3000 канти за сакупљање рециклабилног отпада системом „две канте“ у деловима града са индивидуалним становањем	Т	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025.
	1.1.3. Ревизија траса и динамике сакупљања отпада са акцентом на систем „две канте“.	Т/А	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025.
	1.1.4. Израдом посебног плана прикупљања за амбалажно стакло са динамиком пражњења посебно за амбалажно стакло из постављених контејнера	Т	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
	1.1.5. Унапређење рада центара за одвојено сакупљање рециклабилног отпада обук радника за правилно руковање амбалажним стаклом	А/З/Т	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2027
	1.1.6. Прибављање свих дозвола и сагласности за постављање контејнера на јавним површинама	А	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
1.2. Унапредити систем управљања посебним токовима отпада	1.2.1. Успостављање система сакупљања и третмана осталих посебних токова отпада (текстилни отпада, грађевински отпад, пољопривредни отпад, муљ из система за пречишћавање отпадних вода, отпад који садржи азбест, итд)	А/Т	ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025

	1.2.2. Успостављање система сакупљања различитих врста отпада израдом нових рута	А/Т	ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
1.3. Проширити обухват организованог сакупљања отпада (већи укупни обухват_више рециклабилног потенцијала)	1.3.1. Прикупљање прецизних података о количинама отпада који настаје на територији Град Нови Пазар	А	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
	1.3.2. Припрема плана територијалног проширења активности ЈКП-а и одређивање локација за постављање контејнера за сакупљање отпада у свим насељима	А/З	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
	1.3.3. Израда смерница за проширење сакупљања комуналног отпада у сеоским подручјима и развијање нивоа свести јавности у селима где ће се вршити сакупљањ	А	Град Нови Пазар , ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
1.4. Унапредити сортирање амбалажног стакла	1.4.1. Израда пројекта проширења рециклажног центра	А/Т	Град Нови Пазар , ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025
	1.4.2. Ангажовање додатне радне снаге у рециклажном центру	А	ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2026
	1.4.3. Потписивање нових уговора са оператерима за амбалажно стакло .	А/Т	ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025

*Законодавна активност (З), Административне и инспекцијске активности (А) и Техничко - технолошке активности (Т).

2. СТАЛНА КАМПАЊА:

Посебан циљ 2. – Унапређење знања о значају рециклирања амбалажног стакла током дуготрајне јавне кампање

Задатак	Активност/Мера/Пројекат	З/А/Т	Носиоци и партнери	Рок
---------	-------------------------	-------	--------------------	-----

2.1. Промовисати спровођење у пракси концепта рециклаже амбалажног стакла кроз формалне видове образовања	2.1.1. Подршка пројектима који подстичу увођење садржаја о значају рециклаже у наставне садржаје у предшколском и основном образовању	A	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар, васпитно-образовне установе,	2024.-2025
	2.1.2. Наставак и унапређење активности које подстичу развој компетенција наставника и васпитача за спровођење образовања за заштиту животне средине у основним школама	A	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар (Министарство надлежно за послове образовања,	2024.-2028
2.2. Интезивирати подршку неформалном образовању	2.2.1. Израда програма подршке неформалном виду образовања за подстицање рециклаже амбалажног стакла у предшколском и основношколском образовању (повећање броја еколошких акција и манифестација и програма уређења школских дворишта, организовање међушколских такмичења итд.)	A/3	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар, Организације цивилног друштва и други	2024.-2028
	2.2.2. Израда специјализованог пропагандног материјала који афирмише рециклажу амбалажног стакла (ТВ и радио емисије и джинглове, постере, летке, аудио и визуелне материјале за друштвене мреже)	A	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар, Организације цивилног друштва и други,	2025.-2030
	2.2.3. Наставак реализације кампање «Од врата до врата»	A	ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар,	2024.-2030
	2.2.3. Спровести специјализовану обуку за представнике угоститељских објеката (власници и менаџери кафића, ресторана, хотела и апартмана) о значају одвојеног сакупљања амбалажног стакла		ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар, Организације цивилног друштва и други	2024.-2025
2.3. Развити и спроводити програме едукације запослених у општинској	2.3.1. Израда и доношење плана и програма обуке службеника општинске управе у области значаја рециклаже амбалажног стакла	A/3	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар, Организације цивилног друштва и други	2024.-2025

управи за управљања животном средином и запослене у јавним предузећима	2.3.2. Реализација програма обуке службеника ЈКП у области заштите и интегрираног управљања животном средином	А	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар, Организације цивилног друштва и други	2024.-2025
--	---	---	--	------------

3. ИНФОРМИСАЊЕ И УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ У ОДЛУЧИВАЊУ:

Посебан циљ 3. – Успостављање ефикасног и свеобухватног система информисања о начину и количинама прикупљања амбалажног стакла , омогућити активно учешће грађана у сврху добијања повратних информација

Задатак	Активност/Мера/Пројекат	З/А/Т	Носиоци и партнери	Рок
3.1. Побољшати квалитет, поузданост и доступност јавности информација о локацијама на којима се одлаже амбалажно стакло	3.1.2. Израда и одржавање интернет презентације за свакодневно информисање јавности о локацијама за прикупљање амбалажног стакла (на сајту ЈКП Градска чистоћа формирати посебан одељак за рециклажу /рециклажно стакло)	А	Град Нови Пазар, ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар,	2024.-2025
3.2.Наставити побољшавање процеса укључивања јавности у процес доношења одлука	3.2.1. Успостављање и унапређење система који омогућава континуирано достављање сугестија и мишљења заинтересованих страна и јавности путем интернет презентације, телефоном о свим питањима везаним за рециклажу амбалажног стакла	А/З	Град Нови Пазар , ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2027
	3.2.2. Успостављање и унапређење система који обезбеђује транспарентност приликом анализе резултата за претходну годину (Грађанима учинити доступан извештај о прикупљеним количинама и резултатима) ПРАТИТИ РЕЗУЛТАТЕ И ЈАВНО ИХ ОБЈАВЉИВАТИ КАКО БИ ГРАЂАНИ ЗНАЛИ ДА СИСТЕМ ФУНКЦИОНИШЕ И ДА ДИРЕКТНО ДОПРИНОСЕ РЕЗУЛТАТУ	А/З	Град Нови Пазар , ЈКП „Градска Чистоћа” Нови Пазар	2024.-2025.

4. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА:

Посебан циљ 10. – међусекторска координације и успостављање ефикасног инситуционалног система у оквиру општинске управе з управљање животном средином и спровођење Програма заштите животне средине Град Нови Пазар

Задатак	Активност/Мера/Пројекат	З/А/Т	Носиоци и партнери	Рок
10.1. Ојачати институционалне капацитете за управљање амбалажним стаклом	10.1.1. Јачање капацитета унутрашње организационе јединице са надлежностима за управљање амбалажним стаклом (број запослених, обука за безбедност, додатно успостављање система праћења који ће обезбедити измену рута и анализу потенцијалних нових локација, динамику одвожења и друго.)	З/А	Град Нови Пазар	2024.-2027
	10.1.2. Обука радника и успостављање система праћења резултата, укључујући и анализу економских показатеља који ће се користити у кампањи	З/А	Град Нови Пазар	2024.-2027

IX. ИЗВЕШТАВАЊЕ И ПРАЋЕЊЕ

Предметни план „УПУТСТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ АМБАЛАЖНИМ СТАКЛОМ ЗА ГРАД НОВИ ПАЗАР“, представља оквир за практичан наставак и унапређење система који је већ успостављен у граду Новом Пазару.

У складу са динамиком извештавања Јавног предузећа, једном годишње, вршиће се извештавање о реализованим активностима у овом плану. Подаци потребни за унапређење система пратиће се континуирано током године, нарочито узимајући у обзир сезонске варијације у количинама и динамици пражњења напуњених посуда. Резултати спроведених активности у кампањи ће се такође обрађивати по спроведеној кампањи али ће се извештај припремати годишње, паралелно са уобичајеном динамиком извештавања јавног предузећа.