



Извештај консултанта за управљање отпадом

# Извештај – Ниш и Сомбор

Анализа карактеристика ЈЛС и постојећег система  
управљања комуналним отпадом

Новембар 2020.





## Град Ниш

### Регион Јужне и Источне Србије

Процењен број становника средином 2019. године у Региону Јужне и Источне Србије износио је 1 490 445, што је 21,5% од укупног броја становника Републике Србије. Просечна старост становника у овом региону је 44,1 година.

Просечна зарада без пореза и доприноса у 2019. години износила је 48 260 динара.

Према Анкети о радној снази за 2019. годину, у Региону Јужне и Источне Србије стопа запослености износила је 46,1%, а стопа незапослености 13,1%, док је стопа неактивности 47,0%.

Учешће Региона Јужне и Источне Србије у националном БДП-у за 2018. годину износило је 14,1%.

У Региону Јужне и Источне Србије у 2019. години, на 1 000 становника изграђен је 2,3 станова, са просечном површином од 86,7 m<sup>2</sup>.

























У друмском превозу у 2019. години, пословни субјекти регистровани у Региону Јужне и Источне Србије, са 799 аутобуса, превезли су 17 069 хиљ. путника, а 1 686 хиљ. тона робе превезло је 906 теретних возила. Када је реч о градском превозу у Региону Јужне и Источне Србије 362 аутобуса је превезло 53 499 хиљ. путника.



БДП, 2017-2018. (у мил. РСД)



\* Извор: Републички завод за статистику, Региони у Републици Србији 2019

Јужна и источна Србија		Лична карта региона
	Процењен број становника, 2019.	1 490 445
	Природни прираштај на 1 000 становника, 2019.	-7,8
	Просечна старост мајке при рођењу првог детета, 2019.	27,5
	Број живорођене деце, 2019.	12 599
	Број ученика који су завршили основну школу, 2019.	14 627
	Број ученика који су завршили средњу школу, 2019.	13 565
	Број дипломираних студената, 2019.	4 947
	Улагање у истраживање и развој, 2018. (%)	4,4
	Регистрована запосленост, 2019.	372 154
	Просечна зарада, 2019. (РСД)	66 732
	Просечна зарада без пореза и доприноса, 2019. (РСД)	48 260
	Домаћинства која имају персонални рачунар, 2019. (%)	66,3
	Домаћинства која имају интернет прикључак, 2019. (%)	72,2
	БДП по становнику, 2018. (хиљ. РСД)	476
	Извоз, 2019. (млрд. РСД)	357,2
	Увоз, 2019. (млрд. РСД)	268,0
	Број завршених станова, 2019.	3 401
	Површина завршених станова, 2019. (m <sup>2</sup> )	294 954
	Број регистрованих путничких аутомобила, 2019.	396 063
	Број претплатника фиксне телефоније, 2019.	364 624
	Доласци туриста, 2019.	610 293
	Број пољопривредних газдинстава, 2018.	164 802
	Коришћено пољопривредно земљиште, 2019. (ha)	746 367
	Прикљученост домаћинстава на јавни водовод, 2018. (%)	67,8

Региони у Републици Србији, 2019.

\* Извор: Републички завод за статистику, Региони у Републици Србији 2019



## ГРАД НИШ

Ниш је трећи град по величини у Србији (после Београда и Новог Сада) и седиште је Нишавског округа.

Налази се 237 km југоисточно од Београда на реци Нишави, недалеко од њеног ушћа у Јужну Мораву. Град Ниш заузима површину од око 596,73 km<sup>2</sup>, укључујући Нишку Бању и 68 приградских насеља.

Ниш лежи у плиткој котлини неправилног облика површине око 620m<sup>2</sup>, окружен ободним венцем планина Источне Србије на споју великих удолина Балканског полуострва.

Долина Јужне Мораве је дели на два неједнака дела; западни део, познат под називом Добрич, који је широко отворена према Топличкој котлини,<sup>1</sup> и источни (већи) који представља Нишку котлину у ужем смислу, коју пресеца река Нишава, близу њеног ушћа у Јужну Мораву.

Најнижи део чини дно котлине, које Нишава пресеца по дужини, на коме лежи град Ниш.

Ужи центар града налази се на 194 m надморске висине (код Споменика у центру).

Другу целину чини обод котлине у виду ниског побрђа веома погодан за гајење воћарских култура и винове лозе, и за развој туризма, првенствено излетничког и бањског.



Ниш има умерено-континенталну климу, са средњом годишњом температуром од 11,9°C. Најтоплији месец је јул са просечном температуром од 21,3 °C, а најхладнији јануар са средњом температуром од +0,6 °C.

## Становништво

На подручју града Ниша према подацима Републичког завода за статистику, објављеног у извештају „Општине и региони у Републици Србији, 2019“, живи 256.381 људи, док нишавску област насељава 362.331 становника.

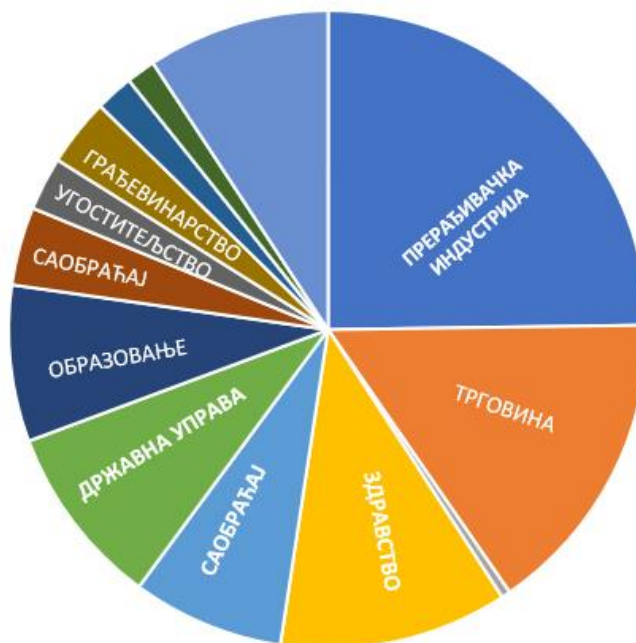
У насељу Ниш живи 140.377 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 39,4 година (38,6 код мушкараца и 40,2 код жена). У насељу има 60.753 домаћинства, а просечан број чланова по домаћинству је 2,85.

Ниш је етнички хомогена средина у којој претежно становништво чине Срби ( 93,47%). Другу најзаступљенију етничку групу чине Роми са 2,56%.

Табела 1.

Приказ територије	Површина (км2)	Број насеља	Укупан број становника	Густина Насељности (по км2)
Нишавска област	2.728	282	362.331	133
<b>Град Ниш</b>	<b>596</b>	<b>715</b>	<b>256.381</b>	<b>430</b>
Медијана	10	1	85.012	8501
Нишка Бања	146	18	14.210	97
Па				
Пе				
Црв				

**ГРАД НИШ**  
Становништво према делатностима



- прерађивачка индустрија (14.742)
- пољопривреда и шумарство (268)
- саобраћај и телекомуникације (4.580)
- образовање (4.712)
- угоститељство (1.610)
- финансијске услуге (1.143)
- остало (5.500)
- трговина (9.285)
- здравство и социјални рад (6.884)
- државна управа и одбрана (5.498)
- грађевинарство (2.363)
- некретнине (475)
- производња и снабдевање (880)

## Просечна зарада

*\*Извор: Привредна кретања на територији Регионалне привредне коморе Нишавског, Пиротског и Топличког управног округа*

Табела 2.

Просечна зарада у РПК Нишавског, Пиротског и Топличког управног округа била је за 18,52% мања од републичког просека. У поређењу са истим периодом 2017. године, просечна нето зарада порасла је за 11,36%.

Табела 9. Просечне зараде без пореза и доприноса (нето) у 2017. и 2018. години

Назив РПК и ЈЛС	Нето зараде, у РСД		Удео (2018), %		Индекс I-XI 2018/ I-XI 2017
	I-XII 2017	I-XII 2018	Република Србија	РПК	
Република Србија	47.893	49.650	100,0	-	
РПК Нишавског, Пиротског и Топличког управног округа	36.328	40.455	81,48	100,0	111,36
<b>Град Ниш укупно</b>	<b>39.194</b>	<b>46.383</b>	<b>93,42</b>	<b>114,65</b>	<b>118,34</b>
Ниш-ГО Медијана	43.257	51.552	103,83	127,43	119,18
Ниш-ГО Пантелеј	33.227	43.416	87,44	107,32	130,66
Ниш-ГО Црвени Крст	49.417	40.985	82,55	101,31	82,94
Ниш-ГО Нишка Бања	32.387	37.790	76,11	93,41	116,68
Ниш-ГО Палилула	37.683	43.223	87,06	106,84	114,71



**ПРОСЕЧНА НЕТО ЗАРАДА У АВГУСТУ 2020. ГОДИНЕ**  
**55.580 РСД\***

*\*Тренд показује раст зарада на подручју Нишавског округа, те се може претпоставити да долази и до повећања куповне моћи грађана и повећања потрошње укључујући и прехранбене производе и напите.*

## Привреда и пољопривреда

- У структури привреде доминирају мала и средња предузећа.
- Најуспешније гране индустрије поред дуванске индустрије су трговина и грађевина. Највеће учешће појединих грана у структури производње: производња и прерада [дувана](#) (43,1%), производња електро-машина и апарата (14,7%), метало-прерађивачка делатност (6,64%), производња готових [текстилних](#) производа (5%) и прерада [каучука](#) (4,4%).
- Најниже учешће у укупној производњи имају гране: производња финалних производа од дрвета (0,1%), производња и прерада индустријског [отпада](#) (0,2%) и производња

грађевинског материјала (0,7%).

- На територији нишавског округа доминантне пољопривредне културе су кукуруз, шећерна репа, пшеница, а развијено је и повртарство ( парадајиз, краставац, кромпир), као и воћарство и виноградарство. По броју запослених сектор пољоприведе и шумарства је трећи по величини.

## Трговина

Град Ниш је захваљујући свом положају и путној инфраструктури кроз историју привредни и трговински центар јужне Србије. Сектор трговине је по броју запослених на другом месту. Град има развијене трговинске центре, затвореног и отвореног типа.

Затворени трговински центри и отворене пијаце са пратећим ХоРеКа објектима су приоритетне локације за успостављања система за сакупљање амбалажног стакла.

Локације отворених пијаца су идеалне за реализацију промотивних акција сакупљања отпадног амбалажног стакла из домаћинства уз могућност награђивања грађана који донесу

Локације за постављање наменских посуда за сакупљање амбалажног стакла налазе се уз саме ХоРеКа објекте, као и на улазима у отворене пијачне просторе, укључујући и фреквентне прилазе паркинг зонама.

Извор материјала је генерисање у угоститељским објектима и количине донете од стране грађана.

## Локације пијаца у Граду Нишу

### Нишко сајмиште

- Дуваниште, налази се на адреси Византијски булевар бб.

### Мешовите пијаце

- Криве ливаде, налази се на адреси Булевар Немањића бб.
- Бубањ, налази се на адреси Јована Бабунског бб.
- Дурлан, налази се на адреси Књажевачка бб.
- Ђеле-кула, налази се на адреси Миленка Хаџића бб.
- Нишка Бања, налази се на адреси Синђелићева бб.
- Ратко Јовић, налази се на адреси Булевар 12 фебруар бб.
- Тврђава, налази се на адреси Ђуке Динић бр.4.
- Палилула, налази се на адреси Божидарчева бб.
- Медијана, налази се на адреси Булевар Цара Константина бб.



## Робне пијаце

- ОЦТ - Отворени тржни центар Ниш, налази се на адреси Милојка Лешјанина бр.76.
- Цветна пијаца Ниш, налази се на адреси Ђуке Динић бр. 4.

## Туризам и угоститељство

Са Нишком Бањом, посебним балнеолошким центром у непосредној близини града, али и богатом историјом и издашном природом, туристичка понуда града Ниша и околине пружа велике могућности за бањски, лечилишни, пословни и конгресни туризам.

Према подацима Републичког завода за статистику Ниш је у 2019. години посетило 134.942 туриста. Од укупног број туриста у Нишу, њих 55.015 били су домаћи, док је страних туриста било 79.927, број домаћих гостију повећан је за 9,4 одсто, а страних за 10,2 одсто. Туристи који су током прошле године боравили у Нишу остварили су 230.000 ноћења што је за 8,4 одсто више у односу на 2018. годину.

Ниш је најзначајнији културни центар југоисточне Србије, што доприноси развоју туризма.

У граду се током целе године одржавају културне манифестације, као што су: Фестивал глумачких остварења „Филмски сусрети“ Ниш, Нимус - Нишке музичке свечаности — фестивал озбиљне музике, цез фестивал Нишвил, музички фестивал Нисомнија, Сајам књига у Нишу, међународни фестивал аматерских хорова „Хорске свечаности“, Мајска песма (фестивал дечје музике) и друге.

У последњих неколико година Ниш бележи тренд раста броја ноћења иностраних и домаћих туриста.

Организација сакупљања амбалажног отпада на локацијама које посећују туристи значајна је не само због тога што се у угоститељским објектима генеришу значајне количине отпадне стаклене амбалаже, већ и због промоције Ниша као туристичка дестинације и локалне сакоуправе која одговорним управљањем амбалажним отпадом доприноси заштити животне средине и очувању природних ресурса.

## Бање, излетишта и туристичке дестинације

препоручене за постављање посуда за сакупљање амбалажног стакла

- Нишка Бања — бањско лечилиште, удаљено 10 km од центра града, у подножју Коритњака, огранка Суве планине
- Чаир — градски парк са базеном и спортским теренима
- Парк Свети Сава — градски парк

- Каменички вис — излетиште и скијалиште близу Ниша, на 805—814 m надморске висине
- Бања Топило — мала бања на 25 km од Ниша, у атару села Веле Поља, према Алексинцу и Сокобањи
- Нишка тврђава — војно утврђење из турског времена, 17. век,
- Казанџијско сокаче — стари урбани део града у данашњој Копитаревој улици, изграђен још половином 18. века.

## Управљање отпадом у Нишу

Управљање отпадом у граду Нишу поверено је Јавном комуналном предузећу „Медиана“ Ниш. Од почетка организованих санитарних и општинских активности у Нишу 1878. године, па све до формирања ЈКП „Медијана“ 1990. године, облик организације се мењао кроз историју. Развој компаније током једног века био је врло динамичан - од мале службе комуналне хигијене опремљене једноставним алатима и цевима, до модерног рада, коришћењем савремених алата и опреме.

Основне функције ЈКП „Медиана“ Ниш у контексту поверених активности односе се на стабилно и квалитетно задовољавање потреба становништва и осталих корисника комуналних услуга на територији града Ниша.

Стратешки циљ ЈКП „Медиана“ је унапређење и развој поверених општинских активности у правцу:

- (1) повећање нивоа доступности комуналних услуга,
- (2) већа поузданост и стабилност у пружању комуналних услуга
- (3) бољи квалитет услуга које се пружају према захтевима корисника и стандардима који се примењују у најразвијенијим европским земљама.

У наредном петогодишњем периоду систем управљања отпадом у складу са циљевима Дугорочне пословне стратегије и Плана корпоративног развоја за период 2017-2027, развијаће се у следећим оквирима:

Табела 3.

Индикатори	2017	2018	2019	2020	2021
Доступност услуга	97%	98%	99%	100%	100%
Просечна тежина отпада по глави становника (кг / дан)	0,76	0,71	0,70	0,68	0,66
Процент рециклаже и поновног искоришћења	2,5%	3%	4%	6%	8%
Просечна запремина контејнера за одлагање мешовитог комуналног отпада литри / по становнику	30	35	40	45	50
Број становника обухваћен услугама једног возила	8713	8713	9036	9036	9383

Пројекат „Управљање стакленом амбалажом на Западном Балкану“ доприноси реализацији стратешког циља ЈКП „Медиана“ Ниш – подизању стопе рециклаже за по 2% у наредној години.

У области одлагања и рециклаже комуналног отпада, ЈКП „Медиана“ спроводи специфичне активности усмерене на увођење рециклаже на територији Ниша. Планирано је подстицање рециклаже на територији града Ниша, односно примарног одвајања рециклажног отпада.

Предузеће има за циљ да повећа прикупљање рециклажних материјала кроз планиране активности и узимајући у обзир смањење трошкова сакупљања рециклажног отпада кроз планирање рута, правилнији распоред уклањања, увођење камиона са приколицама.

Сакупљање рециклажне сировине примарном селекцијом у домаћинствима повећало би проценат сакупљене рециклажне сировине, смањујући на тај начин секундарну селекцију као и количину неискоришћеног отпада који остаје на депонији.

У оквиру Сектора за управљање отпадом постоје следеће организационе јединице:

- Сакупљање и транспорт отпада
- Рециклажни центар
- Депонија

Табела 4. Показатељи у систему управљања комуналним отпадом ЈКП „Медијана“ Ниш

Индикатор	2016	Јединица мере
Број становника	256.381	становник
Број становника обухваћених услугом ЈКП-а	243.980	становник
Број домаћинстава обухваћених услугом	84.489	домаћинство
Број правних лица обухваћених услугом	5.422	равно лице
Количина депонованог комуналног отпада	202.428	м <sup>3</sup> годишње
Количина селектованог отпада (примарна или секундарна сепарација)	1.627	тона годишње
Број камиона смећара	21	возило
Просечна запремина возила	15	м <sup>3</sup>
Удаљеност од депоније до рециклажног центра	7	км
Укупна запремина посуда за одвајање мешаног отпада	8.889.200	l
Укупна запремина посуда за рециклабилни отпад	1.929.600	l
Укупан број запослених	1077	особа



Број запослених у сектору управљања отпадом	249	особа
Степен доступности услуга у односу на укупно становништво	95,91	%
Просечна тежина отпада по глави становника	0,73	кг/дан
Број запослених на 1000 корисника	11,96	број
Број становника које опслужује једно возило	11.618	број
Просечна запремина комуналног отпада одложеног по глави становника	30	л/по становнику
Број запослених у Сектору управљања отпадом по кориснику услуга.	2,77	корисник
Број запослених у Сектору управљања отпадом по тони.	3,66	запослен/по тони

Табела 5.

Фракција отпада	Град - индивидуална становање	Град – колективно становање	Села
	%	%	%
Баштенски отпад	17.20	9.69	25.20
Биодеградабилан отпад	23.08	20.43	23.12
Папир	5.02	10.62	2.75
<b>Стакло</b>	<b>2.99</b>	<b>5.94</b>	<b>2.28</b>
Картон	3.15	5.01	2.44
Композитни материјали	3.56	3.28	1.60
Метална паковања	0.94	0.80	0.62
Алуминијумске лименке	0.59	0.59	0.26
Пластика	4.32	6.68	4.53
Пластичне кесе	9.51	13.54	9.49
Чврста пластика	3.00	4.31	2.43
Текстил	1.32	2.83	2.46
Кожа	0.03	0.15	0.77
Пелене	4.30	3.98	2.97
Ситне фракције	20.98	12.14	19.08
<b>ТОТАЛ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Локације постојећих посуда за сакупљање отпада:

[https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1jSwNmBHoR1ikk4GwVylMYt\\_Kjhg&ll=43.319759107551974%2C21.899562743555055&z=15](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1jSwNmBHoR1ikk4GwVylMYt_Kjhg&ll=43.319759107551974%2C21.899562743555055&z=15)

## Ток развоја система одвојеног сакупљања амбалажног отпада

### 2005

Град Ниш и Јавно комунално предузеће " Медиана " Ниш препознали су проблем неадекватног прикупљања отпада и започели кораке у рециклажи.

Постављено је 300 жичаних контејнера за сакупљање ПЕТ-а и 50 пластичних контејнера за МЕТ амбалажу. Започео је пројекат „Ваша амбалажа у рециклажи“ који је примарним одвајањем амбалажног отпада обухватио зоне трговине и угоститељских објеката.

### 2010

Потписан Уговор о суфинансирању пројекта „Изградња рециклажних центара“ између Града Ниша и ЈКП „Медиана“, с једне стране, и Министарства животне средине, рударства и просторног планирања и Фонда за заштиту животне средине Република Србија, с друге стране. Реализацијом овог пројекта успостављен је Центар за сакупљање и објекти за управљање комуналним и осталим отпадом.

Центар за сортирање и складиштење отпада ЈКП " Медиана " обавља делатност сакупљања, сортирања и прераде секундарних сировина налази се у индустријској зони и заузима површину од око 5,5 ха.

Рециклажни центар управља системом сакупљања и издавања отпада погодног за рециклажу и поновно коришћење из три извора:

- Индустрије
- Комерцијалних делатности
- Домаћинства

Кроз ИПА пројекат „Системи управљања отпадом - размена искуства и добре праксе у БГ - СР „ је започета, реформа у две градске општине: Медијана и Палилула, с циљем да се спроведе на целој територији града Ниша. Донатор пројекта је била Европска унија.

#### Циљеви пројекта:

- Унапређење стања у животној средини кроз повећање ефикасности рада комуналних предузећа
- Веће учешћа заједнице у рециклажи отпада
- Јачање административних капацитета и комуналне инфраструктуре у пограничном региону.

Пројектом је постигнуто побољшање инфраструктуре за сакупљање комуналног Подељено 138.000 пластичних кеса и 18.300 пластичних канти за рециклабилни отпад генераторима отпада са територије ГО Медијана и ГО Палилула .

- Домаћинства у индивидуалном становању добила су плаве канте од 120 л;
- Домаћинства у колективном типу становања добила су пластичне кесе од 80 л;

Свако домаћинство у колективном становању недељно добија једну врећу, која се дистрибуира углавном кроз Скупштину станара. Пројектом је обухваћено 5.750 домаћинстава, а како би се избегло сакупљање од стране неформалних сакупљача, вреће су подељене оним зградама који имају spremнике за одлагање отпада.

Једаном седмично корисници одлажу отпад на одређено место, са кога се сакупљање врши по утврђеној динамици.

Реализацију овог пројекта пратила је јавна кампања у циљу едукација корисника укључених у примарни систем одвајања, као и шире јавности о потреби управљања отпадом на бољи и еколошки прихватљивији начин.

Корисници су едуковани о томе које врсте отпада треба одлагати у контејнере за примарно одвајање рециклажног отпада: пластика, метал, стакло, папир и картон, композитни материјали - тетрапак и дрвена амбалажа.

## 2015

Јавно комунално предузеће „Медијана“ добило је 50 специјалних посуда за одлагање стаклене амбалаже. Реч је о донацији Екостар Пак из Београда, ове посуде су још увек у функцији.



## 2018

У циљу подизања свести грађана о значају примарне селекције у оквиру акције „Донеси стаклену амбалажу и поклон потражи“ у сарадњи са Секопаком организоване акције сакупљања стаклене амбалаже на пијацама у Нишу. У основним школама реализовано гостовање едукативна позоришна представа „Прљаво и чисто није исто“.



### **Деловање неформалних сакупљача секундарних сировина**

На депонији ЈКП „Медијана“ Ниш неформални сакупљачи, углавном ромске популације издвајају економски исплатив амбалажни и други отпад из комуналног отпада. Републички синдикар сакупљача секундарних сировина основан је и делује у Нишу и представља партнера ЈКП „Медијана“ Ниш у активностима које за циљ имају унапређење положаја неформалних сакупљача и омогуће њихово стално запошљавање у систему комуналних предузећа.



Иако постоји потреба за већим бројем радника у сектору оперативе услед ограничења запослења у јавном сектору, отежан је пријем радника на пословима комуналне хигијене и управљања отпадом.

Развојем система примарне и секундарне сепарације отпада и успостављање механизма економије обима и циркуларне економије од стране ЈКП „Медијана“ Ниш омогућава креирање радних места за економски најосетљивије групе – неформалне сакупљаче од којих велики проценат су избеглице са територије Косова.

### Перспективе развоја система примарне селекције у ЈКП „Медијана“ Ниш

Реализација пројекта „Унапређење стакленом амбалажом“ има економски, еколошки и социјални значај. Успостављање бизнис модела у систему сакупљања амбалажног отпада ЈКП „Медијана“ Ниш базираног на економији обима омогућава профитно пословање и ствара предуслове за нова запослења, стимулише даља улагања и подиже мотивацију грађана за учешће у примарној селекцији.

Уз подршку експерата ангажованих пројектом очекује се израда одрживог економског модела сакупљања стакленог амбалажног отпада у систему ЈКП „Медијана“ Ниш. Његово праћење и унапређење током трајања пројекта, као и анализа економских фактора омогућиће креирање бизнис модела који ЈКП „Медијани“ Ниш може користити за даљи развој система примарне селекције укључујући и друге фракције отпада.

Правна анализа националног и локалног регулаторног оквира посматрана кроз пројектне активности омогућиће мапирање изазова и израду препорука за унапређење. Дијалогом са доносиоцима одлука како на локалном тако и на националном нивоу заговараће се имплементација дефинисаних пројектних решења и њихова шира примена у циљу унапређења система управљања амбалажним отпадом не само у Србији, већ и држава укљученим у пројекат. Циљеви пројекта „Управљање стакленом амбалажом на Западном Балкану“ у корелацији су са стратешким циљевима ЈКП “Медијана“ Ниш.

#### ЦИЉЕВИ ПРОЈЕКТА:

Значајно повећање количине сакупљеног отпада од стакла који ће допринети успостављању економије обима (20%)

Развијени бизнис модели за рециклажу стаклене амбалаже у сарадњи са националним доносиоцима одлука.

### Приказ количина сакупљеног амбалажног стакла од стране ЈКП „ Медијана“ Ниш, пројекција за 2020. и очекиваног резултата пројекта у 2021.



## ГРАД НИШ - Зоне сакупљања

### дефинисане за потребе анализе резултата пројекта

На основу података о реонима сакупљања достављених од стране Јавног комуналног предузећа Медијана из Ниша извршена је подела зона сакупљања на 3 зоне:

**Градску, приградску и руралну која укључује и села ван редовног система сакупљања.**

Посебну групу чине ХоРеКа објекти: кафићи, ресторани, хотели, сале за прославе који се налазе у оквиру све три дефинисане зоне сакупљања.

#### УПОРЕДНИ ПРИКАЗ ДЕФИНИСАНИХ ЗОНА САКУПЉАЊА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НИША

КАРАКТЕРИСТИКЕ	1. ГРАДСКА ЗОНА	2. ПРИГРАДСКА ЗОНА	3. РУРАЛНА ЗОНА	TOTAL
Површина у км <sup>2</sup>	27.36	29.62	6.75	63.73
Број домаћинстава	64,729	18,301	3,447	86477
Укупан број становника	194,187	54,903	10,341	259431
Густина насељености	7,097	1,854	1,532	8951
Укупан број ХоРеКа објеката	362	59	41	462
Просечан број ХоРеКа објеката	13	2	6.1	7.03
Просечан број привредних субјеката по км <sup>2</sup>	160	30	20	70
Тип становања	Колективно/индивидуално	Колективно/индивидуално	Индивидуално	
Карактеристике становништа	Старосно мешовито, различит ниво образовања, карактеристике становништа центра града, запослени у привреди и јавном сектору, предузетничке радње	Старосно мешовито, различит ниво образовања, запослени у привреди и јавном сектору, пољопривредници.	Старосно мешовито, различит ниво образовања, запослени у привреди и јавном сектору, пољопривредници.	
Месечне количине сакупљеног комуналног отпада	4,725	1,335	251	6,311
Број посуда за сакупљање комуналног отпада (становништво и привреда)	327	103	37	467
Постојећи број посуда за стаклену амбалажу	40	6	4	50

#### ПЛАНИРАН БРОЈ ПОСУДА ЗА САКУПЉАЊЕ СТАКЛЕНЕ АМБАЛАЖЕ ЗА ТЕРИТОРИЈУ ГРАДА НИША

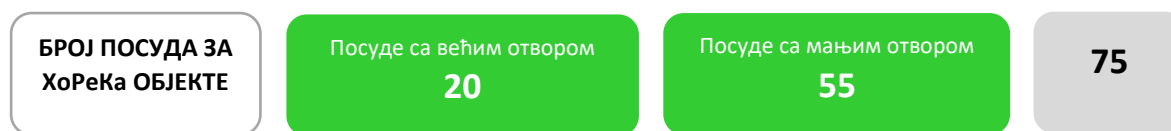
БРОЈ ПОСУДА  
ПО ЗОНАМА

105

90

30

225



## Зоне сакупљања – карактеристике

ЈКП „Медијана“ Ниш организује руте сакупљања комуналног и одвојено сакупљеног рециклабилног отпада путем Реона који су формиран према 3 основна извора сакупљања и логистичким потребама генератора: колективно становање, индивидуално становање, привреда и комерцијални сектор. Из тог разлога постоје преклапања у Реонима јер рута прати генераторе отпада, а не територијалну поделу Града према месним заједницама. Рута реона треба да представља најкраћи пут којим се обилазе генератори у једној или више категорија генератора на одређеној територијалној јединици чиме се доприноси оптимизацији логистичког трошка, уштеди времена и мањој емисији CO2 који се емитује при транспорту. Мапа реона са динамиком одвожења на линку:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1ifEk05aD2qtdh2ku9y9459IIJo&ll=43.316813468275605%2C21.91336370993464&z=15>

Упоредна анализа трошка сакупљања амбалажног стакла током пројекта омогућиће да се сагледају руте транспорта у посматраним Реонима и идентификују одступања која ће показати да ли постоји потреба за новим рутирањем ради боље оптимизације трошкоа.

24 села се налазе ван редовне зоне сакупљања и нису категорисана у реоне, јер се термини и динамика сакупљања комуналног отпада одређују на основу доступности возила и приоритета у оперативи.

## Градска зона

Реони приказани у табели Градска зона се налазе у ужем и ширем центру града, који је најгушће насељен и најбогатији привредним, комерцијалним и ХоРеКа објектима. Густина насељености у овој зони је 3,8 пута већа од густине насељености у Приградској, и 4,4 пута у Руралној зони. У Градској зони сакупљања живи 75% становништва Града Ниша. Заступљено је колективно и индивидуално становање.

Од постојећих 50 посуда за стакло 40 је постављено у Градској зони. Пројектом је планирано да се 75% нових посуда (105) постави у овој зони чиме би укупан број био 145.

Како не постоје подаци о количинама комуналног отпада сакупљеног по реонима, приказане количине су пројекција дата на основу броја становника и укупне сакупљене годишње количине комуналног отпада. Ова пројекција показује да је сакупљање на нивоу од 41 кг по глави становника месечно.



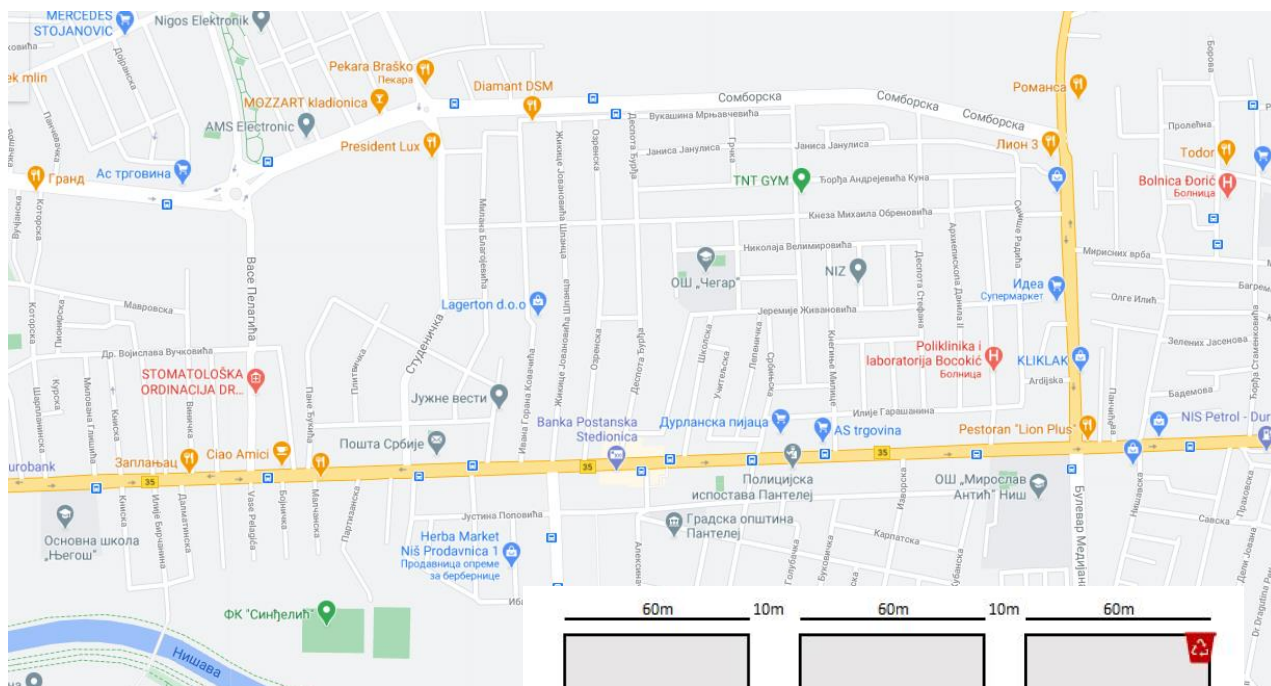


# 1- ГРАДСКА ЗОНА

Рејон сакупљања	Територијална јединица	Површина (км <sup>2</sup> )	Густина насељености	ХоРеКа опис	Број ХоРеКа објеката	Посуде за рециклабилни отпад	Постојеће посуде за стакло
-----------------	------------------------	-----------------------------	---------------------	-------------	----------------------	------------------------------	----------------------------

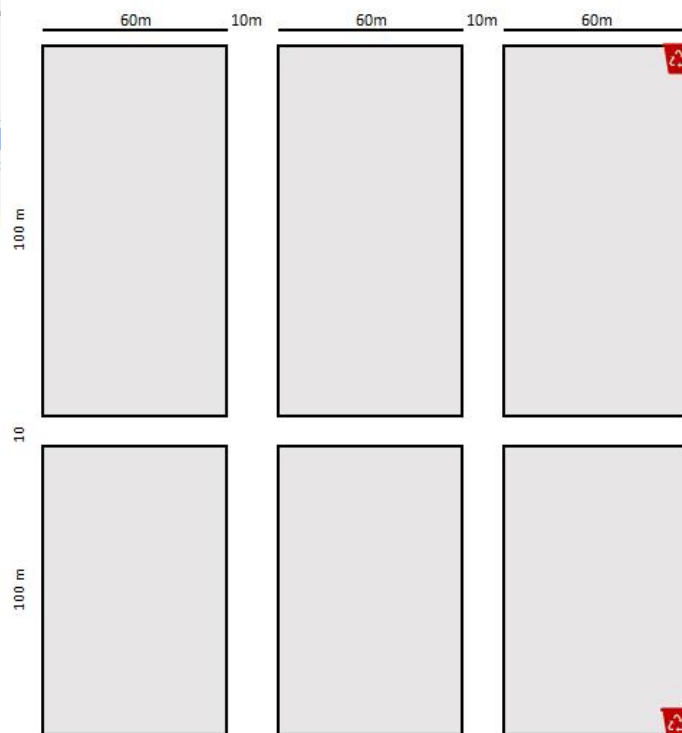
РЕЈОН 1	ДУРЛАН	1.49	6,129	Слабо развијена	29	24	4
РЕЈОН 2	ДОЊА ВРАЖИНА, ЧАЛИЈЕ, БЕВЕРЛИ ХИЛС	1.85	4,737	Слабо развијена	11	17	2
РЕЈОН 3	РАТКО ЈОВИЋ	1.51	4,877	Неразвијена	11	18	1
РЕЈОН 6	ОБИЛИЋЕВ ВЕНАЦ, АПЕЛОВАЦ, НОВИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР	1.28	7,929	Веома развијена	39	14	4
РЕЈОН 8	КРИВИ ВИР, ДУВАНИШТЕ	1.43	6,002	Веома развијена	47	78	14
РЕЈОН 9	БРЗИ БРОД, СУВИ ДО	1.49	4,579	Слабо развијена	12	15	1
РЕЈОН 13	СТАРО ГРОБЉЕ, БУБАЊ	1.37	6,604	Слабо развијена	29	31	2
РЕЈОН 14	ЦРВЕНИ ПЕВАЦ, ЧАИР, МАРГЕР	1.29	7,363	Јако развијена	174	126	11
РЕЈОН 15	КИЧЕВО, МЕДОШЕВАЦ, ШЉАКА	1.97	3,586	Слабо развијена	10	4	1
РЕЈОН 101	ДУРКАН, ЧАЛИЈЕ, ДОЊА ВРЕЖИНА	3.54	3,807	Слабо развијена	0	0	0
РЕЈОН 102	ДУВАНИШТЕ, КРИВИ ВИР	1.26	13,919	Врло развијена	0	0	0
РЕЈОН 103	ЦРВЕНИ ПЕВАЦ	0.61	21,403	Врло развијена	0	0	0
РЕЈОН 105	КИЧЕВО, МИЛКА ПРОТИЋ	1.46	8,363	Врло развијена	0	0	0
РЕЈОН 106	ЛЕДЕНА СТЕНА, МИНОВО НАСЕЉЕ, РАСИ ПОЉАНА	3.21	3,873	Развијена	0	0	0
РЕЈОН 107	ЦЕНТАР, ЦРВЕНИ ПЕВАЦ	0.41	24,205	Изузетно развијена	0	0	0
РЕЈОН 109	МАРГЕР, ЧАИР	1.02	10,041	Изузетно развијена	0	0	0

РЕЈОН 110	БРАНКО МИШИЋ, КАМЕНКО	1.1	14,935	Изузетно развијена	0	0	0
РЕЈОН 111	АПЕЛОВАЦ, ГАБРОВАЦ	1.07	11,641	Слабо развијена	0	0	0
<b>ГРАДСКА ЗОНА ТОТАЛ</b>		<b>27.36</b>	<b>7,097</b>	<b>УГЛАВНОМ РАЗВИЈЕНА</b>	<b>362</b>	<b>327</b>	<b>40</b>



Просечан облик кварта и градској зони - правоугаони: ужа страна од 50 до 80м, шири страна од 80 до 200 м. Најчешће димензије кварта у Нишу према увиду са Гоогле мапе су 60 x 100м, па су и узете као просек. Површина приказаног модела према пројектованим димензијама 200м x 210м. Укупно 0,042 км<sup>2</sup>

Процена је да је на површини од 0,042км<sup>2</sup> оптималан број посуда за стакло 2, ако се узме да је идеално растојање између 2 посуде 200м.



## ПРИГРАДСКА ЗОНА

РЕОН	ТЕРИТОРИЈАЛНА ЈЕДИНИЦА	ПОВРШИНА (км <sup>2</sup> )	ГУСТИНА НАСЕЉЕНОСТИ	ХОРЕКА	БРОЈ ХОРЕКА ОБЈЕКТА	БРОЈ ПОСУДА ЗА СТАКЛЕНИ ОТПАД
РЕЈОН 4	Бубањ Доње Међурово, Горње међурово, Паси Пољана	7.11	1,218	Неразвијена	10	0
РЕЈОН 5	Девети мај, Чокот, Милка Протић	5.69	1,036	Слабо развијена	9	1
РЕЈОН 7	Каменица, Бреница, Хум, Горњи Комрен, Матејевац, Д. Врежина, Г. Врежина, Малча, Кнез Село	4.2	1,977	Слабо развијена	7	0
РЕЈОН 10	Трошарина, Габровац	2.85	2,809	Слабо развијена	10	1
РЕЈОН 12	Бранко Мишић Каменко, Бранко Бјеговић, Подвиник, Виник	2.53	2,948	Развијена	23	4
РЕЈОН 104	Центар, Ратко Јовић, Бранко Бјеговић, Чамурлија, Вртиште, Трупале	4.58	2,729	Слабо развијена	0	0
РЕЈОН 108	Брзи Брод, Суви До, Никола Тесла, Нишка Бања	2.66	1,536	Слабо развијена	0	0
<b>ПРИГРАДСКА ЗОНА ТОТАЛ</b>		29.62	1,854	Углавном слабије развијена	59	6

**Приградска зона** покрива обод града у областима колективног и индивидуалног становања, простире се на територији већој од градске зоне, али има значајно мањи број становника. У овој зони слабо је развијена угоститељска делатност, а тренутно у Рејонима у овој области постављено је 6 посуда за сакупљање стаклене амбалаже. Приградска зона је урбанистички слабије уређена област у којој се град развијао спонтано па није могуће утврдити доминантан патерн и димензије стамбених блокова. Приоритетне локације за постављање посуда су зоне колективног становања и постојеће позиције

комуналних контејнера у оквиру којих је пожељно формирати рециклажна острва . Планирано је постављање 90 посуда за стакло.

<b>РУРАЛНА ЗОНА</b>							
РЕЈОН	ТЕРИТОРИЈАЛНА ЈЕДИНИЦА	ПОВРШИНА (km <sup>2</sup> )	БРОЈ ДОМАЋИНСТВА	ПРОЦЕНА БРОЈА СТАНОВНИКА	ГУСТИНА НАСЕЉЕНОСТИ по км <sup>2</sup>	ХОРЕКА	БРОЈ ХОРЕКА ОБЈЕКТА
РЕЈОН 11	Никола Тесла, Прва Кутина, Нишка Бања, Јелашница, Чукљеник, Доња Студена	5.52	2227	6681	1,210	Средње развијена	37
РЕЈОН 16	Мезграја, Лалинац, Трнава, Трупале, Поповац, Вртиште, Д. Топоница, Г. Топоница,	1.23	1220	3660	2,976	Слабо развијена	4
<b>РУРАЛНА ЗОНА ТОТАЛ</b>		<b>6.75</b>	<b>3447</b>	<b>10341</b>	<b>1,532</b>	<b>Углавном слабо развијена</b>	<b>41</b>

## Рурална зона

Рурална зона обухвата два рејона сакупљања са укупно 14 села укључујући и подручје Нишке бање, као и села ван рејона, односно села у којима није утврђена динамика преузимања комуналног отпада већ се отпад сакупља у зависности од приоритета и могућности ЈКП „Медијана“ Ниш. У руралној зони живи 57.000 становника, а села су различите величине. Најмањи број становника има село Равни До 56, а неколицина села има и више од 1000 становника.

Села у Нишавској котлини и на ободу планина овог краја углавном припадају збијеном типу села, а у овакавом типу села се може препознати „центар“ села који се формира око локалних продавница, задружних домова и других објеката значајних. Планирано је да се постави укупно 30 посуда за стаклену амбалажу на подручје руралне зоне. Од тога минимум 12 у селима, укључујући и села ван реона сакупљања.

Посуде у руралној зони приоритетно поставити на локацији „центра“ села, односно поред трговина робом широке потрошње. За села мања од 500 становника предвиђено је постављање једне посуде за стаклену амбалажу, а у селима са више од 1.000 становника две.



## ХоРеКа – приказ по зонама

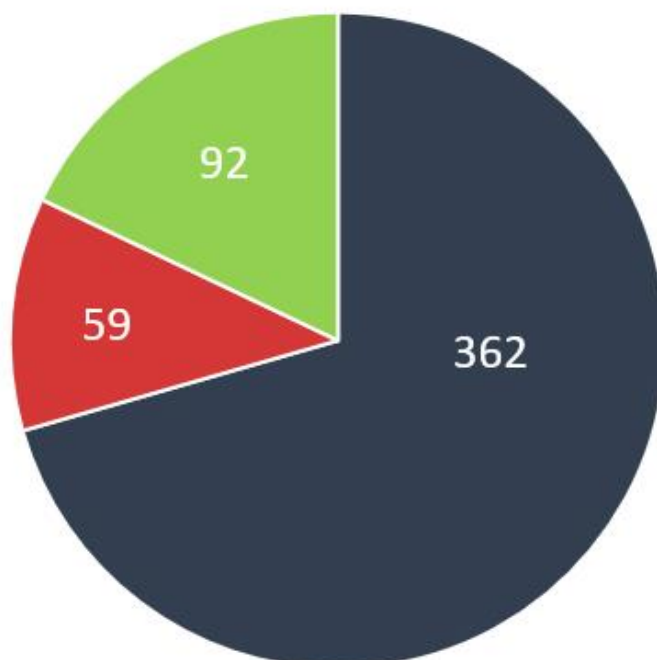
У Нишу постоји развијено сакупљање у ХоРеКа објектима, приватни сакупљачи обезбеђују услугу преузимања стаклене амбалаже по комерцијалној основи, а доминантне посуде за стаклени отпад су пластичне канте величине 120 л, које одговарају потребама мањих угоститељских објеката. Приоритет пројекта је укључивање великих и фреквентних угоститељских објеката у систем сакупљања стакла ЈКП Медијане и постављање 20 великих посуда 1,5 м<sup>3</sup>.

За мање угоститељске објекте код којих се посуде за стаклену амбалажу налазе на јавним површинама планирано је 55 посуда величине 1,5 м<sup>3</sup> са мањим отворима за убацивање стаклене амбалаже.



### Број угоститељских објеката по пилот зонама

■ Градска зона ■ Приградска зона ■ Рурална зона



## ГРАД СОМБОР

### Регион Војводине

Процењен број становника средином 2019. године у Региону Војводине износио је 1 852 093, што је 26,7% од укупног броја становника Републике Србије. Просечна старост становника у овом региону је 43 године.

Просечна зарада без пореза и доприноса у 2019. години износила је 51 965 динара.

Према Анкети о радној снази за 2019. годину, у Региону Војводине стопа запослености износила је 48,4%, а стопа незапослености 9,0%, док је стопа неактивности 46,8%.

Учешће Региона Војводине у националном БДП-у за 2018. годину износило је 25,9%.

У Региону Војводине у 2019. години, на 1 000 становника изграђено је 3,4 станова, са просечном површином од 78,8 м<sup>2</sup>.

























У друмском превозу у 2019. години, пословни субјекти регистровани у Војводини, са 745 аутобуса, превезли су 23 898 хиљ. путника, а 2 894 хиљ. тона робе превезло је 2 894 теретна возила. Када је градски превоз у питању, 655 аутобуса је превезло 102 227 хиљ. путника.



БДП, 2017-2018. (у мил. РСД)



■ Република Србија    ■ Регион Војводине

Војводина		Лична карта региона
	Процењен број становника, 2019.	1 852 093
	Природни прираштај на 1 000 становника, 2019.	-5,5
	Просечна старост мајке при рођењу првог детета, 2019.	28,3
	Број живорођене деце, 2019.	16 985
	Број ученика који су завршили основну школу, 2019.	17 754
	Број ученика који су завршили средњу школу, 2019.	15 105
	Број дипломираних студената, 2019.	9 867
	Улагање у истраживање и развој, 2018. (%)	25,2
	Регистрована запосленост, 2019.	550 804
	Просечна зарада, 2019. (РСД)	71 818
	Просечна зарада без пореза и доприноса, 2019. (РСД)	51 965
	Домаћинства која имају персонални рачунар, 2019. (%)	72,8
	Домаћинства која имају интернет прикључак, 2019. (%)	81,6
	БДП по становнику, 2018. (хиљ. РСД)	705
	Извоз, 2019. (млрд. РСД)	724,2
	Увоз, 2019. (млрд. РСД)	807,5
	Број завршених станова, 2019.	6 266
	Површина завршених станова, 2019. (m <sup>2</sup> )	494 049
	Број регистрованих путничких аутомобила, 2019.	531 821
	Број претплатника фиксне телефоније, 2019.	563 295
	Доласци туриста, 2019.	561 657
	Број пољопривредних газдинстава, 2018.	127 070
	Коришћено пољопривредно земљиште, 2019. (ha)	1 549 861
	Прикљученост домаћинстава на јавни водовод, 2018. (%)	96,3

Региони у Републици Србији, 2019.

43

*\* Извор: Републички завод за статистику, Региони у Републици Србији 2019*





## ГРАД СОМБОР

**Сомбор** је градско насеље и седиште града Сомбора и Западнобачког управног округа. Сомбор је од Београда удаљен 175 km, а од Будимпеште 220 km. Налази се на северо-западу Србије на тремеђи Србије, Хрватске и Мађарске. Налази се у подунавској зони Панонског басена на каналу Дунав – Тиса – Дунав.

Територија Града Сомбора простире се на површини од 1.177,22 км<sup>2</sup>, што чини 13,50% територије округа, 5,47% територије АП Војводине, односно 1,33% територије Републике Србије. Према својој површини Град Сомбор је друга административна јединица по величини у АП Војводини, одмах иза Зрењанина,

Од укупне површине Града Сомбора 82,65% чини пољопривредну површину, што представља значајан потенцијал за даље интензивирање пољопривредне производње

Сомбор се налази на надморској висини распона 90-100 м, а територија на којој се простире представља алувијалну равну Дунава, чијим водотоковима доминира релативно густа каналска мрежа. Градска зона је изразито разуђена. Клима је умерено – континентална, а средња годишња температура ваздуха у општини Сомбор износи 10,5 °С. Температурна амплитуда износи 21,8 °С и најизраженија је на релацији јануар – јул.

## Становништво

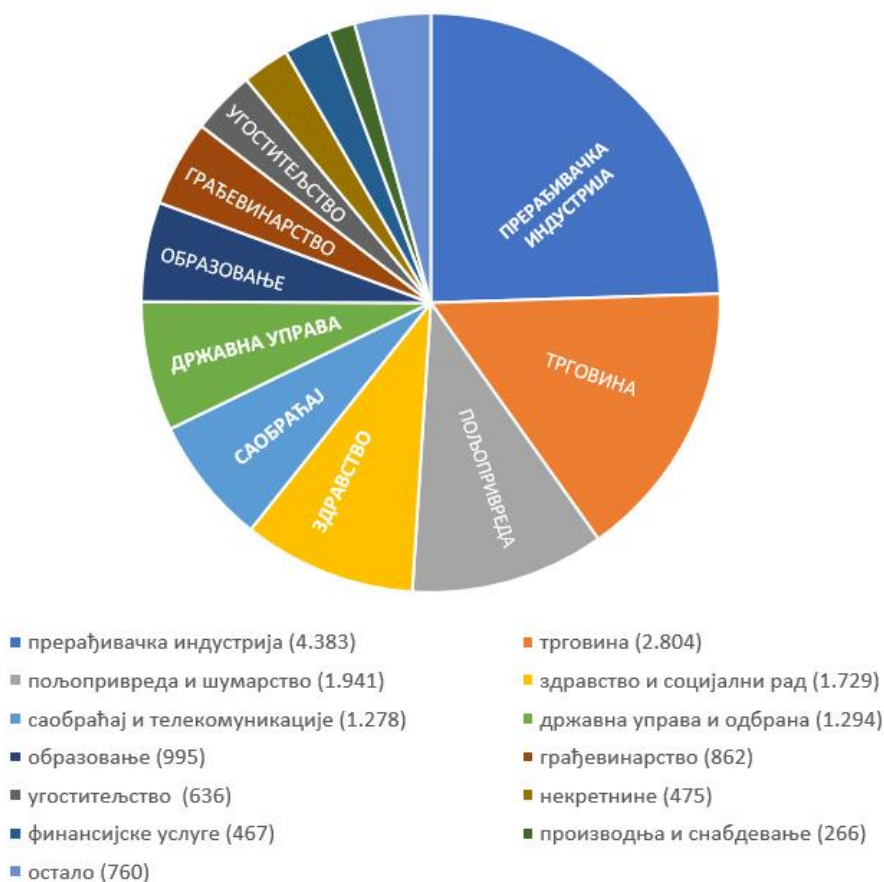
На подручју града Сомбора према подацима Републичког завода за статистику, објављеног у извештају „Општине и региони у Републици Србији, 2019“, живи 85.903 људи од тога 44.275 жена (51,5%) и 41.628 мушкараца ( 48,5%), док западно-бачку област насељава 173.213 становника.

У насељу Сомбор живи 41.889 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 40,3 година (38,7 код мушкараца и 41,9 код жена). У насељу има 18.224 домаћинства, а просечан број чланова по домаћинству је 2,80.

Становништво Сомбора је нехомогено са српском већином, а примећен је пад у броју становника. Срби чине 67,57 %, Хрвати 6,01 %, Мађари 5,98 %, Буњевци 3,42 %.

Приказ територије	Површина км2	Број насеља	Укупан број становника	Густина насељности	Катастарске општине	Месне заједнице
Западнобачка област	2488	37	173.213	70	37	45
Сомбор	1216	16	85.903	65	17	22

**ГРАД СОМБОР**  
Становништво према делатностима



\* Извор: Републички завод за статистику, Региони у Републици Србији 2019



## Просечна зарада

Зараде запослених у Западнобачком округу су за осам хиљада динара ниже од републичког, односно пет и по хиљада динара од покрајинског просека.



ПРОСЕЧНА НЕТО ЗАРАДА У АВГУСТУ 2020. ГОДИНЕ  
52.336 РСД

## Привреда и пољопривреда

- Град Сомбор спада у ред средње развијених општина и градова у Србији.
- У структури привреде доминирају микро, мала и средња предузећа. Примат према броју запослених имају прерађивачка индустрија, трговина и саобраћај и складиштење.
- Велике површине пољопривредног земљишта високог квалитета и обилни водени ресурси..
- Дуга традиција у производњи и преради пољопривредних производа, трговини, прерађивачкој индустрији и индустрији старих заната
- Град Сомбор представља јаку сировинску базу у области примарне пољопривредне производње, посебно производње житарица и индустријског биља  
Дефинисана индустријска зона и развијена путна и комунална инфраструктура.

## Трговина

У робној размени са иностранством Западнобачка регија остварује суфицит захваљујући значајном извозу пољопривредних производа и кондиторских производа. Сектор трговине је развијен и по броју запослених је на другом месту.

Затворени трговински центри и отворене пијаце са пратећим ХоРеКа објектима су приоритетне локације за успостављања система за сакупљање амбалажног стакла. Локације отворених пијаца су идеалне за реализацију промотивних акција сакупљања отпадонг амбалажног стакла из домаћинства

## Пијаце у Сомбору

- Пијаца „У ланцима“ (зелена, млечна и цветна пијаца) - Трг Светог Тројства
- Пијаца „Селенча“ (зелена пијаца) – Спортска улица
- „Занатска“ пијаца – Трг Цара Лазара и између Његошеве и Венца Војводе Радомира Путника
- Пијаца „Вашариште“ (робна, сточна, кванташка и ауто пијаца) - код Хиподрома

## Туризам и угоститељство

Град Сомбор богат је природним наслеђем (шуме, реке, слана језера, баре, мочваре, канали...), термалним водама и лековитим блатом које је од значаја за развој здравственог и Spa&Wellness туризма.

Атрактивну туристичку дестинацију представља сам град са очуваном аамбијенталном урбаном архитектуром и зеленилом. Сомбор има статус туристичког места III категорије. Заштићено еколошко подручје (Резерват биосфере „Бачко Подунавље“ на UNESCO листи) се налази на његовој територији.

У сомборском атару налазе се каштели и дворци (Риђица, Растина, Алекса Шантић, Бачки Моноштор, Грашалковић палата, Кронић палата и др.)

У околини Сомбора постоји више салаша, етно и ловачких кућа које пружају услугу преноћишта и исхране.

Укупан број угоститељских објеката на територији Сомбора је 136.

Лековита бања Бездан се налази на 20 минута вожње од Сомбора.

Сомбор је један од најпосећенијих градова у Војводини. У последњих неколико година Сомбор бележи тренд раста броја ноћења иностраних и домаћих туриста.

Организација сакупљања амбалажног отпада на локацијама које посећују туристи значајна је не само због тога што се у угоститељским објектима генеришу значајне количине отпадне стаклене амбалаже, већ и због промоције Ниша као туристичка дестинације и локалне сакоуправе која одговорним управљањем амбалажним отпадом доприноси заштити животне средине и очувању природних ресурса.



## УПРАВЉАЊЕ КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ У СОМБОРУ

Обзиром на проблеме због непотпуног обухвата организованог сакупљања отпада и неадекватног одлагања, Град Сомбор се укључио у реализацију принципа Националне стратегије управљања комуналним отпадом и у складу са тим Град Сомбор као носилац и општине Апатин, Кула, Оџаци и Бач потписале су "Споразум о формирању региона за управљање комуналним отпадом" и на основу Студије о просторном размештају депонија на територији Војводине одредиле постојећу депонију Града Сомбора (која се налази на локацији "Ранчево") за регионалну депонију. Изградња регионалне депоније је од интереса и за становнике општина у окружењу, те ће се на тај начин успоставити потребан и примерен европским стандардима, регионални карактер депоније.

У складу са Законом о управљању отпадом, Скупштина Града Сомбора, усвојила је Регионални план управљања отпадом - План одрживог управљања отпадом у Западнобачком региону ("Сл. лист Града Сомбора", бр. 6/2010) за Град Сомбор и општине Апатин, Оџаци, Кула и Бач. Основни циљ овог плана је успостављање целовитог система управљања отпадом и покривеност свих територија у општинама Региона (урбаних и сеоских). План подразумева примарно одвајање на извору пластике, стакла, папира и картона. Остале количине генерисаног отпада ће се односити из свих домаћинстава у региону на регионалну депонију или трансфер станице (у зависности од удаљености насељеног места од регионалне депоније). У склопу регионалног система за управљање отпадом ће функционисати и трансфер станице ради развијања одрживог система управљања отпадом, а у циљу смањења загађења животне средине и деградације простора. Трансфер станице су због велике удаљености предложене у општинама Кула, Оџаци и Бач и морају бити тако пројектоване да обезбеде привремено складиштење отпада у насељеним местима.

Затим ће се отпад са трансфер станица сабијен на већу густину превозити на регионалну депонију. Комунални отпад из општине Апатин и Града Сомбора ће се директно одвозити на регионалну депонију.

Са изградњом комплекса регионалне депоније створиће се услови за безбедно одлагање отпада, као и за затварање постојеће градске депоније. Осим за одлагање непропустљивог отпада у овом комплексу се предвиђа и рециклажа употребљивог отпада.

Скупштина Града Сомбора, усвојила је и Локални план управљања отпадом на територији Града Сомбора ("Сл. лист Града Сомбора" бр. 3/2011) који представља документ којим се дефинишу циљеви и услови за рационално и одрживо управљање отпадом кроз преиспитивање постојећег начина сакупљања, одношења и одлагања комуналног отпада на територији Града, увођење система разврставања и поновне употребе отпада, обезбеђивање адекватног начина збрињавања отпада и др.

У планском периоду је неопходно изградити регионалну депонију и пратећу инфраструктуру за адекватно управљање отпадом, а паралелно са тим све неуређене депоније је потребно затворити и извршити њихову санацију.

2012

Сомбор је први град у Србији у ком је изграђен рециклажни центар уз подршку Фонда за заштиту животне средине, који је укинут неколико месеци након отварања центра.

У Рециклажном центру се не врши прерада, већ само сепарација, разврставање различитих врста отпада и његово паковање. Капацитет постројења је сепарација и паковање девет тона отпада дневно. У рециклажном центру сакупља се сав рециклабилни отпад са територије Града Сомбора, као што је папир, ПЕТ амбалажа, стакло, најлон кесе, старе гуме и батерије, отпадна уља и др.



Од 2012. године до данас у Сомбору је организовано више едукативних кампања и активности усмерених на подизање свести грађана о значају рециклаже и њихово укључивање у систем примарне селекције.

У рециклажном центру се ради откуп сепарисане отпадне амбалаже, па грађани и правна лица могу свој амбалажни отпад да продају на локацији центра.

ЈКП Чистоћа Сомбор је развила систем преузимања из ХоРеКа објеката и у ту сврху угоститељским објектима поделила 238 пластичних канти од 120 литара, од тога 107 канти се налази у градској зони, 17 у приградској и 107 у руралној зони. Просечна тежина сакупљеног стакла је 30 кг по канти, а одзив угоститеља варира. Дешава се да се канте не износе из локала данима када је предвиђено сакупљање.

## **Деловање неформалних сакупљача секундарних сировина**

ЈКП Чистоћа Сомбор започела је развој инфраструктуре за одвојено сакупљање отпада одмах након отварања рециклажног центра. Међутим, због континуираног деловања неформалних сакупљача контејнери за ПЕТ отпад су повучени из градске зоне, јер њихово пражњење није било исплативо јер су сакупљачи узимали сав материјал из њих и продавали приватним сакупљачима.

Неформални сакупљачи не преузимају стакло из канти у угоститељским објектима.



## Перспективе развоја система примарне селекције у ЈКП „Чистоћа“ Сомбор

Реализација пројекта „Унапређење стакленом амбалажом“ има економски, еколошки и социјални значај. Успостављање бизнис модела у систему сакупљања амбалажног отпада ЈКП „Чистоћа“ Сомбор базираног на економији обима омогућава профитно пословање и ствара предуслове за нова запослења, стимулише даља улагања и подиже мотивацију грађана за учешће у примарној селекцији. Град Сомбор ће постављењем 150 звона на стакло уз мрежу под 238 пластичних канти у ХоРеКа систему постати први град у Србији по површини територије покривене инфраструктуром за сакупљање амбалажног стакла.

Уз подршку експерата ангажованих пројектом очекује се израда одрживог економског модела сакупљања стакленог амбалажног отпада у систему „Чистоћа“ Сомбор. Његово праћење и унапређење током трајања пројекта, као и анализа економских фактора омогућиће креирање бизнис модела који „Чистоћа“ Сомбор може користити за даљи развој система примарне селекције укључујући и друге фракције отпада.

Правна анализа националног и локалног регулаторног оквира посматрана кроз пројектне активности омогућиће мапирање изазова и израду препорука за унапређење. Дијалогом са доносиоцима одлука како на локалном тако и на националном нивоу заговараће се имплементација дефинисаних пројектних решења и њихова шира примена у циљу унапређења система управљања амбалажним отпадом не само у Србији, већ и држава укљученим у пројекат. Циљеви пројекта „Управљање стакленом амбалажом на Западном Балкану“ у корелацији су са стратешким циљевима ЈКП „Чистоћа“ Сомбор.





## ГРАД СОМБОР - Зоне сакупљања

дефинисане за потребе анализе резултата пројекта

На основу података о реонима сакупљања достављених од стране Јавног комуналног предузећа „Чистоћа“ Сомбор извршена је подела зона сакупљања на 3 зоне:

**Градску, приградску и руралну која укључује 15 села на територији Сомбора.**

Посебну групу чине ХоРеКа објекти: кафићи, ресторани, хотели, сале за прославе који се налазе у оквиру све три дефинисане зоне сакупљања.

### Зоне сакупљања – карактеристике

ЈКП „Чистоћа“ Сомбор организује сакупљања комуналног и одвојено сакупљеног рециклабилног отпада од три врсте генератора: колективно становање, индивидуално становање, привреда и комерцијални сектор. Најдоминантнији је тип индивидуалног становања.

Није рађена у последњих 10 година ревизија логистичких тура. Пројектни задатак је да рута сакупљања амбалажног стала буде најкраћи пут којим се обилазе генератори у једној или више категорија генератора на одређеној територијалној јединици чиме се доприноси оптимизацији логистичког трошка, уштеди времена и мањој емисији CO2 који се емитује при транспорту. Упоредна анализа трошка сакупљања амбалажног стакла током пројекта омогућиће да се сагледају руте транспорта у посматраним Реонама и идентификују одступања која ће показати да ли постоји потреба за новим рутирањем ради боље оптимизације

### УПОРЕДНИ ПРИКАЗ ЗОНА САКУПЉАЊА - СОМБОР

КАРАКТЕРИСТИКЕ	ГРАДСКА ЗОНА -1	ПРИГРАДСКА ЗОНА - 2	РУРАЛНА ЗОНА - 3	TOTAL
ПОВРШИНА км2	25.08	10.2	није релевантно због структуре (пољопривредно)	35.28
БРОЈ ДОМАЋИНСТАВА	15,314	2,308	14,107	55902
УКУПАН БРОЈ СТАНОВНИКА	41,265	6,348	38,280	85,893
ГУСТИНА НАСЕЉЕНОСТИ	1,645	622		
ТИП СТАНОВАЊА	Индивидуално/колективно	Индивидуално/индустријска зона	Индивидуално	
КАРАКТЕРИСТИКЕ СТАНОВНИШТВА	Старосно мешовито, различит ниво образовања, карактеристике становништва центра града, запослени у привреди и јавном сектору, предузетничке радње	Старосно мешовито, различит ниво образовања, запослени у привреди и јавном сектору, пољопривредници.	Старосно мешовито, различит ниво образовања, запослени у привреди и јавном сектору, пољопривредници.	
САКУПЉЕН СТАКЛЕНИ ОТПАД (тона/месец)	6500	1,335	4815	12,650
ПОСУДЕ ЗА СТАКЛЕНУ АМБАЛАЖУ	107	17	114	238
ХоРеКа	ГРАДСКА ЗОНА -1	ПРИГРАДСКА ЗОНА - 2	РУРАЛНА ЗОНА - 3	

### ПЛАНИРАН БРОЈ ПОСУДА ЗА СТАКЛО НА ТЕРИТОРИЈИ СОМБОРА



трошкова.

## Градска зона

Реони приказани у табели Градска зона се налазе у ужем и ширем центру града, који је најгушће насељен и најбогатији привредним, комерцијалним и ХоРеКа објектима. Густина насељености у овој зони је 2,6 пута већа од густине насељености у Приградској зони. У Градској зони сакупљања живи 48% становништва Града Сомбора. Заступљено је колективно и индивидуално становање.

Од постојећих 238 120 л канти за стакло 107 је постављено у Градској зони. Пројектом је планирано да се 45%, односно 70 нових посуда за стакло постави у зонама становања.

## Приградска зона

Месна заједница Млаке у највећој мери припада приградској зони Сомбора. Ова област је изразито разуђена са само 662 становника по квадратном километру, а у оквиру ње се налазе индустријски плацеви, зелене површине и пољопривредно земљиште, па је за ову зону планирано само 10 посуда за стакло у најнасељенијим улицама. Колективно становање је слабије заступљено.

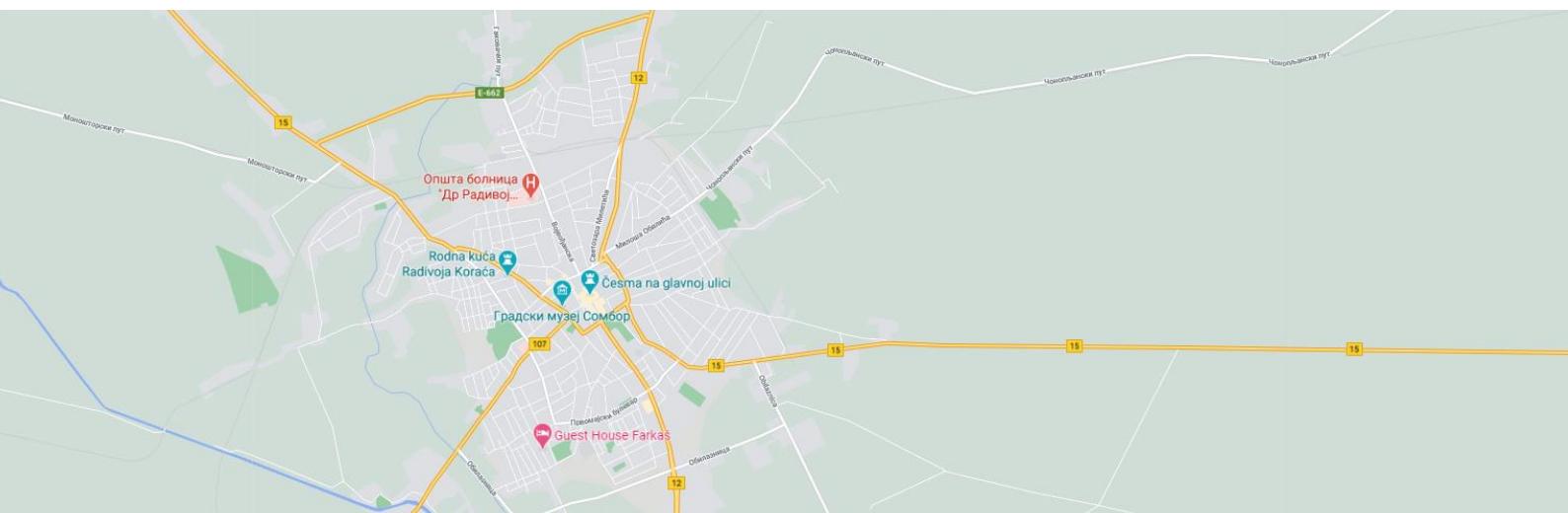
## Рурална зона

Руралну зону чини 15 села која припадају равничарском типу ушореног села. У овој зони живи 44% становника Сомбора. Идеалне локације за постављање посуда за стакло у овој зони су локације на којима се налазе фреквентни трговински објекти, укрштање главних улица у селу, пијаце и угоститељски објекти. Планирано је постављање 40 посуда у овој зони.

## ХоРеКа

МЗ Венац (центар града) је једина зона у којој је ХоРеКа врло развијена. Ова зона је већ покривена мрежом пластичних посуда за сакупљање стакла. С обзиром да се значајан број кафића налази у шеталишној зони у коју је отежан приступ великим возилом, посуде за стакло од 1,5м<sup>2</sup> ће се постављати ван пешачке зове, на укрштањима улица, а биће намењене како оближњим ХоРеКа објектима, тако и становништву које живи у тој зони.

Посебну ХоРеКа целину чини подручје купалишта Штранд на ком се налази више врло посећених угоститељских објеката. У оквиру ове зоне поставити посуде за стакло унутар башта или испред кафића и ресторана у овој области.



## ЗОНЕ САКУПЉАЊА

ТЕРИТОРИЈАЛНА ЈЕДИНИЦА	ПОВРШИНА (км <sup>2</sup> )	ЗОНА	ПРЕТЕЖНИ ТИП СТАНОВАЊА	БРОЈ ДОМАЋИНАСТАВА	ПРОЦЕНА БРОЈА СТАНОВНИКА	ГУСТИНА	ХОРЕКА	БРОЈ ПЛА (120Л)
МЗ ВЕНАЦ	0.53	градска	индивидуално/колективно	690	1554	2932	развијена	45
МЗ ЦРВЕНКА	8.81	градска	индивидуално	3306	9497	1078	слабо развијена	9
МЗ ГОРЊА ВАРОШ	12.96	градска	индивидуално	4448	12419	958	слабо развијена	20
МЗ СЕЛЕНЧА	3.62	градска	индивидуално	1234	3362	929	слабо развијена	16
МЗ СТАРА СЕЛЕНЧА	4.9	градска	индивидуално	1701	5092	1039	слабо развијена	14
МЗ НОВА СЕЛЕНЧА	3.6	градска	колективно	3935	9341	2595	слабо развијена	3
<b>ТОТАЛ</b>	25.08	градска	индивидуално/колективно	15314	41265	1645	развијена у центру, слабо ван њега	107

МЗ МЛАКЕ	10.2	приградска	индивидуално	2308	6348	622	слабо развијена	17
<b>ТОТАЛ</b>	10.2	приградска	индивидуално/индустријска зона	2308	6348	622	слабо развијена	17

МЗ А.ШАНТИЋ		рурална	индивидуално	697	1770		слабо развијена	8
МЗ БАЧКИ БРЕГ		рурална	индивидуално	432	1140		слабо развијена	0

МЗ БАЧКИ МОНОШТОР		рурална	индивидуал но	1251	3485		слабо развијена	11
МЗ БЕЗДАН		рурална	индивидуал но	1774	4623		слабо развијена	18
МЗ ГАКОВО		рурална	индивидуал но	634	1810		слабо развијена	10
МЗ ДОРΟΣЛОВ О		рурална	индивидуал но	635	1497		слабо развијена	0
МЗ КЉАЈИЋЕВО		рурална	индивидуал но	1701	5045		слабо развијена	22
МЗ КОЛОУТ		рурална	индивидуал но	501	1327		слабо развијена	0
МЗ РАСТИНА		рурална	индивидуал но	152	411		слабо развијена	0
МЗ РАИЋИЦА		рурална	индивидуал но	765	2011		слабо развијена	5
МЗ СВЕТОЗАР МИЛЕТИЋ		рурална	индивидуал но	1076	2746		слабо развијена	12
МЗ СТАНИШИЋ		рурална	индивидуал но	1471	3987		слабо развијена	11
МЗ СТАПАР		рурална	индивидуал но	1118	3282		слабо развијена	6
МЗ ТЕЛЕЧКА		рурална	индивидуал но	696	1720		слабо развијена	0
МЗ ЧОНОПЉА		рурална	индивидуал но	1205	3426		слабо развијена	11
<b>ТОТАЛ</b>		рурална	индивидуал но	14108	38280		слабо развијена	114

## Извори података:

- ЈКП Медијана Ниш
- ЈКП Чистоћа Сомбор
- Фактори привредног и туристичког развоја града Ниша – мастер рад Емилија Пузић,
- Републички завод за статистику  
<https://data.stat.gov.rs/Home/Result/2403040103?languageCode=sr-Latn>
- Документ „Привредна кретања на територији РПК Нишавског, Пиротског и Топличког управног округа“ за чију израду су коришћени подаци:
  1. Републички завод за статистику
  2. Национална служба за запошљавање
  3. Пољопривредно, саветодавна стручна служба Ниша, Пирота и Прокупља
  4. Нсародна банка Србије 5. АПР
- Стратегија развоја града Сомбора
- Званична презентација Града Сомбора [www.sombor.rs](http://www.sombor.rs)
- Wikipedia