

Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине

*Извештај о стању квалитета животне средине за 2018.
годину у Аутономној покрајини Војводини*

Нови Сад, 2019. година

Уводне напомене

Извештај о стању квалитета животне средине за 2018.г. у Аутономној покрајини Војводини даје приказ стања животне средине у АПВ у 2018.г., на основу доступних података, добијених реализацијом мониторинга медијума/притисака на животну средину, који се финансира средствима Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине, као и из других релевантних и доступних извора (Агенција за заштиту животне средине-СЕПА, Републички завод за статистику, Покрајински завод за заштиту природе, локалне самоуправе и др).

Приказ и оцена стања базирани су на индикаторском приступу:

I. Притисци

- Емисије у ваздух
- Бука у животној средини
- Отпад

II. Стање

- Амбијентални ваздух (хемијски и биолошки индикатори квалитета)
- Површинске и подземне воде
- Непољопривредно земљиште
- Заштићена природна добра и биодиверзитет

III. Утицаји

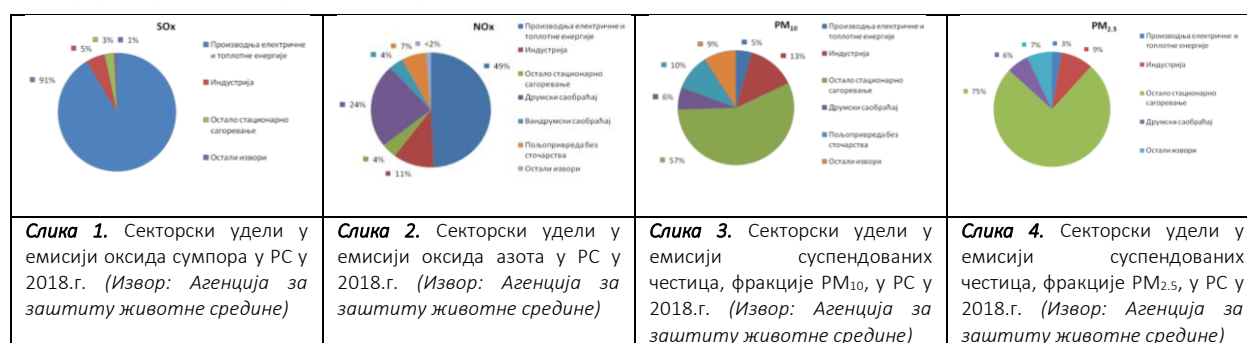
- Климатски фактори

I. Притисци

1. Емисије у ваздух

Анализом података достављених у Национални регистар извора загађивања, који води Агенција за заштиту животне средине, утврђене су укупне емисије оксида сумпора, оксида азота и прашкастих материја, као и удео појединих привредних сектора обухваћених овим регистром, у 2018.г..

Укупна емисија оксида сумпора и оксида азота, у РС, у 2018.г., износи 370,85 Gg, односно 51,56 Gg. Секторски удели у емисији оксида сумпора, оксида азота и суспендованих честица (PM₁₀ и PM_{2.5}) у РС у 2018.г., приказани су на **Сликама 1–4**.

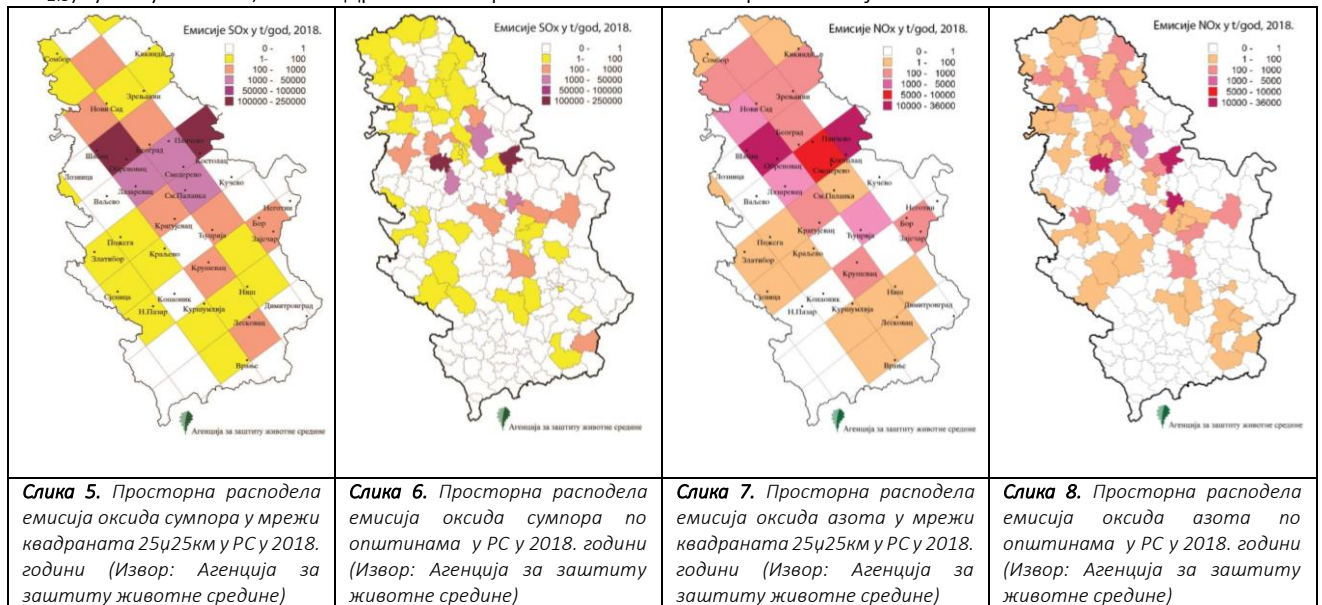


Доминантан извор емисија оксида сумпора у 2018.г. у РС је производња топлотне и електричне енергије са 91%. Сектор индустрије и стационарно сагоревање учествовали су са 5%, док је допринос из осталих сектора занемарљив.

Сектор производње електричне и топлотне енергије имао је највећи удео и у емисијама азотних оксида у РС у 2018.г., са 49%, док друмски саобраћај следи са 23%. Сектор индустрије имао је допринос од 11%.

У 2018.г. у РС, доминантан извор емисија суспендованих честица, фракције PM₁₀, су топлане снаге мање од 50W и индивидуална ложишта, са 57%. Следе сектори индустрије (13%), пољопривреде без сточарства (10%) и друмски саобраћај (6%). Стационарно сагоревање је такође доминантан извор емисије суспендованих честица, фракције PM_{2.5}, са 75%. Следи сектор индустрије са 9%, а одмах затим друмски саобраћај са 7%.

Просторна расподела емисија оксида сумпора, оксида азота и суспендованих честица (PM₁₀ и PM_{2.5}) у РС у 2018.г., по квадрантима мреже и општинама приказана је на **Сликама 5-8**.



2. Бука у животној средини

Бука према дефиницији представља нежељени или штетан звук на отвореном простору изазван људском активношћу, укључујући буку коју емитују превозна средства, друмски саобраћај, железнички саобраћај, ваздушни саобраћај, те буку из подручја са индустријским активностима“. Према извештају Светске здравствене организације и Европске уније, поред квалитета ваздуха, бука у животној средини представља један од водећих еколошких проблема у Европи. У складу с тим, у извештају Европске комисије за 2018. годину за припрему преговарачке позиције Србије за Поглавље 27 – животна средина и климатске промене, наводи се да је Република Србија постигла добар ниво усклађености са правилима Европске уније о буци, али је спровођење још увек почетној фази. У циљу унапређења ситуације у овој области, Србија би требала да изгради административне капацитете за израду акционих планова и стратешких карата буке. Управо стање у овој области представља основ за креирање и реализацију **Erazmus + пројекта SENVIBE - "Јачање образовних капацитета кроз изградњу компетенција и сарадње у области инжењерства буке и вибрација"** финансираног од стране Европске комисије чији је глобални циљ унапређење капацитета у области буке и вибрација. Поред унапређења образовних капацитета, један од основних циљева је да се кроз формирање **СЕНВИБЕ платформе за буку и вибрације/Но&ВиБ Хуб** умреже академске и неакадемске институције, повежу научна и практична знања у циљу унапређења свеопштег стања у овој области. Повезивање привреде и високообразовних институција заједнички утиче на подизање свести шире заједнице по питању буке и вибрација у животној и радној средини. У оквиру пројекта извршена је анализа стања институционалних капацитета у јединицама локалних самоуправа (ЈЛС) у АП Војводини у области буке и вибрација, стручних и техничких капацитета стручних организација за мерење буке у животној средини у Републици Србији, као и капацитета у привредном и индустријском сектору. **На основу анализе резултата неопходно је истаћи да је:**

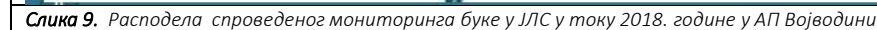
- **Заштити животне средине, као управној области, неопходно дати већи приоритет на локалном нивоу, уз јачање институционалних капацитета (финансијских, кадровских, техничких...)**

Неопходно је успоставити/унапредити мониторинг буке у животној средини у ЈЛС у складу са важећом законском регулативом, а посебно унапредити кадровске и финансијске капацитете у овој области.

- **Неопходно оснажити капацитете стручних организација**

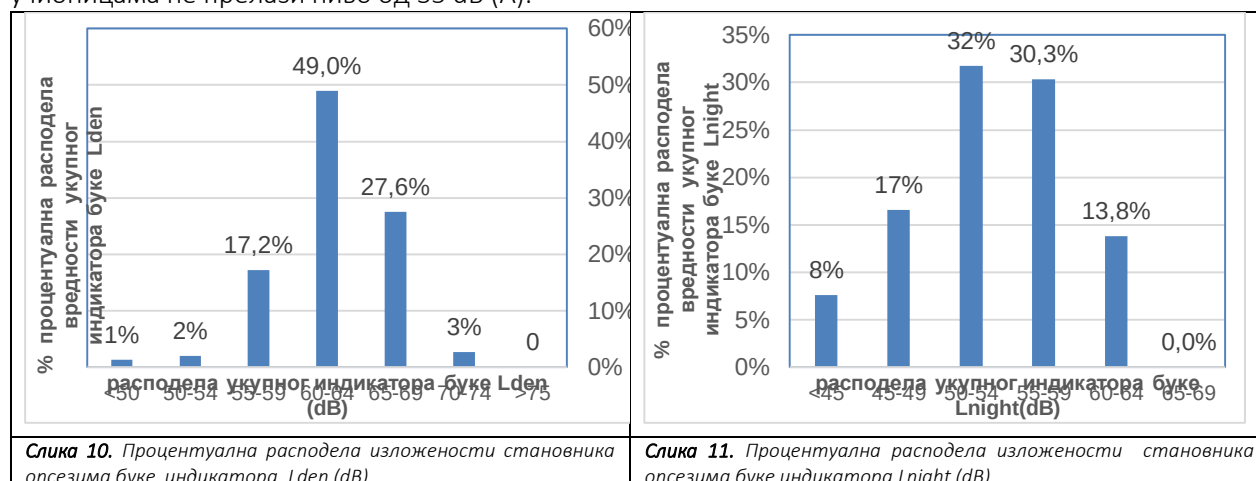
С обзиром на значајан утицај буке и вибрација у свим секторским политикама, неопходно је оснажити кадровски и технички капацитет стручних организација у циљу стицања и проширења акредитација за делатности испитивања буке и вибрација. **Скроман технички капацитет** је заснован на томе да више од 80 % стручних организација поседује 1-2 комплета мерне опреме, што указује да није могуће испунити захтеве корисника за учесталије мерење буке и/или на више мерних места истовремено. 70% мерне опреме старије од 5 година, што указује на потребу за модернизацијом саме мерне опреме новије генерације. Посебно је лоша ситуација у државним здравственим институцијама.

У континуитету се мониторинг буке спроводи само у 4 ЈЛС: у Новом Саду од 1985. године, Панчеву од 1998.г, Суботици од 1999. г. и у Вршцу од 2007. г., док је приближно 30% територије АП Војводине акустички зонирано (13 ЈЛС од укупно 45 ЈЛС).

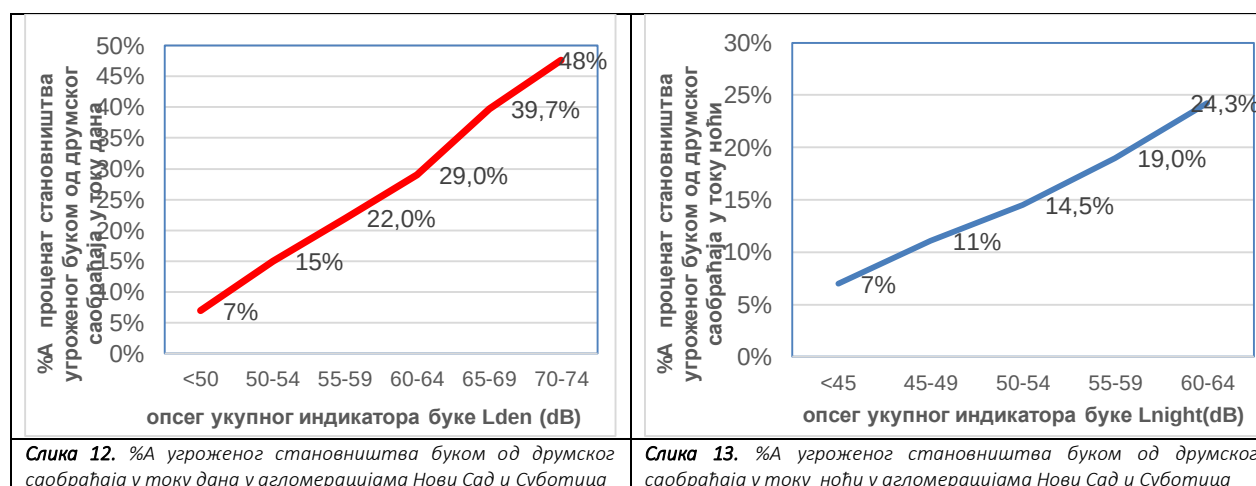


4

индикатор ноћне буке, премашује вредности од 50 dB (A). Према подацима Светске здравствене организације, за квалитетан сан неопходно је да комунална бука која ноћу допире у спаваће собе не прелази 30 dB (A), а да је за добре услове за предавање и учење потребно да бука у учионицама не прелази ниво од 35 dB (A).



Иако је утицај јачине звука и природе буке на људски организам веома комплексан у целини, степен буке од 30-60 dB се углавном добро подноси и смета само осетљивим особама, док интензитет од 65-90 dB штети организму и изазива сметње слуха. За оцену узнемиравања и штетних ефеката буке на становништво примењује се однос „доза буке-ефекат“ (Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Сл. гласник РС“, бр.75/2010). На основу прорачуна процењује се проценат становништва угроженог буком. На **Сликама 12. и 13.** је дата анализа удела угрожености становника изложених буци од друмског саобраћаја у току 24 h од <50 dB и више за Lden и удела угрожености становника изложених буци од друмског саобраћаја у току ноћи од 45 dB и више за Lnight. Највећи удео становништва угроженог буком од друмског саобраћаја у току 24 h од 39,7% (%A) је у опсегу укупног индикатора буке од 65-69 dB(A), док је највећи удео становништва угроженог буком измереном у току ноћи од 24,3% (%A) у опсегу од 60-64 dB(A).



У Извештају о стању животне средине у Републици Србији за 2017. годину који је израдила Агенција за заштиту животне средине РС, у 2017. години су анализирани подаци за 843 km државне путне мреже за које је Јавно предузеће „Путеви Србије“, урадило стратешке карте буке (СКБ). Стратешке карте буке представљају податке о постојећим и процењеним нивоима буке, који су приказани индикаторима буке и израђују се за главне путеве (просечни годишњи проток преко 3.000.000 возила), главне пруге (проток преко 30.000 возова) и главне аеродроме (преко 50.000 операција годишње) и ревидирају се на пет година.

Поређењем измерених вредности индикатора буке и утицајем на здравље становништва, може се закључити да је велики проценат становништва у АП Војводини угрожен високим нивоом буке у животној средини који доминантно потиче из саобраћаја. Елементи контроле саобраћаја, у контексту могућих решења за смањење саобраћајне буке се постиже доношењем адекватних

урбанистичких планова, планирањем саобраћајница, ограничењем теретног саобраћаја, увођењем посебног режима за возила за испоруку, изградњом паркинг простора, увећањем капацитета јавног градског превоза и његовом промоцијом, и др. Једно од решења је и примена акустичких баријера између коловоза и стамбених објеката, које знатно умањују ниво буке и доприносе да је доживљај звука дупло слабији.

3. Отпад

- **Стање**

Сумарно стање у области управљања отпадом у АПВ, као и стање по појединим категоријама отпада, приказано је у **Табели 1**.

Активности Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине усмерене су на сарадњу са локалним самоуправама у АПВ са циљем дефинисања региона и регионалних центара за управљање отпадом. На основу до сада потписаних међуопштинских споразума о заједничком вршењу послова у управљању чврстим комуналним отпадом, на територији АПВ је успостављено 9 регионалних центара за интегрално управљање отпадом, односно 9 регионалних депонија са одговарајућим бројем постројења (трансфер станице, сабирни центри, рециклажни центри, компостане, постројења за третман отпада и др.). Приказ регионалног концепта управљања отпадом на територији АПВ дат је у **Табели 2**.

- **Дозволе за управљање отпадом**

Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине надлежан је за издавање дозвола за управљање отпадом на територији АПВ, у складу са Законом о управљању отпадом (*Службени гласник РС, 36/09, 88/10 и 14/16*). Чланом 60. поменутог Закона прописано је да се аутономној покрајини поверава издавање дозвола за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање отпада за све активности на територији аутономне покрајине и за сва постројења за коју дозволу за изградњу издаје надлежни орган аутономне покрајине.

Укупан број активних дозвола које је издао Секретаријат у Регистру издатих дозвола за управљање отпадом износи 114 (*закључно са 28.10.2019.*). Највећи број дозвола за управљање отпадом издат је за сакупљање и транспорт отпада, затим за складиштење и третман опасног отпада. Најмањи број дозвола издат је за одлагање отпада.

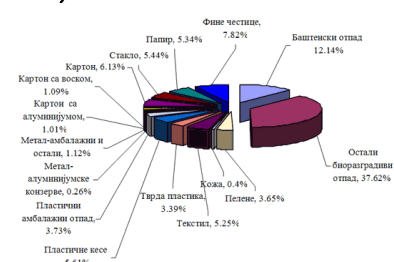
Током 2018.г. евидентиране су 2 одузете дозволе у Регистру одузетих дозвола за управљање отпадом, а које је издао надлежни орган АПВ.

Табела 1. – Стање у управљању отпадом у АПВ – 2018.г. – чињенице и бројеви

Генерално стање

- АПВ не поседује потпуне и поуздане податке о количинама отпада и токовима отпада.
- Лоше стање у области инфраструктуре за управљање отпадом - недостају потребна постројења за третман, постојећи капацитети за обраду отпада су неадекватни, са застарелим технологијама и не користе се на задовољавајући начин.
- Посебан проблем представља одређивање локација за постројење за поступање с отпадом.
- Едукација и активности на подизању свести јавности, недовољно су развијени.
- Значајан проблем представља постојање великог броја неуређених сметлишта које је неопходно санирати и рекултивисати. На територији АПВ, регистровано је преко 300 већих дивљих депонија. Број малих (по површини) и расутих дивљих депонија је много већи.

Комунални отпад



Слика – Састав комуналног отпада у АПВ- 2008

Извор: Факултет техничких наука, Нови Сад: Утврђивање састава отпада и процене количине у циљу дефинисања стратегије управљања секундарним сировинама у склопу одрживог развоја Републике Србије, Министарство животне средине и просторног планирања, 2008.

- Сакупљање није организовано на задовољавајући начин - отпад се сакупља из урбаних средина, али недовољно и непотпуно из руралних.
- Организовано сакупљање комуналног отпада обављају јавно-комунална предузећа чији су оснивачи општине или правни субјекти коме је општина поверила делатност.
- Проценат обухвата становништва од ког се сакупља комунални отпад износи 80%.
- Постојеће депоније које су у надлежности јавно-комуналних предузећа, у већој или мањој мери су неуређене, а комунални отпад се најчешће одлаже директно на депонију, на неконтролисани начин, без сабијања или прекривања, односно без уважавања санитарно-хигијенских услова, који су прописани за ову намену (изузетке представљају: депонија у Новом Саду која има вагу, компактор, постројење за сепарацију отпада, примењује мере заштите животне средине у складу са пројектом санације и Кикинда, Панчево, Сремска Митровица и Суботица које имају санитарне депоније. У општини Инђија гради се нова санитарна депонија у складу са захтеваним прописима. Регионални центар за управљање отпадом у Бикову, Град Суботица, добила је дозволу за пробни рад и сакупља отпад из седам општина суботичког региона. Поред комуналне неопремљености, на већини депонија се не примењују предвиђене мере заштите животне средине. На депоније се одлажу велике количине корисних компоненти комуналног отпада.
- Непостојање прецизних и поузданих података о количинама и саставу генерисаног отпада (јавна комунална предузећа, којима је поверена делатност сакупљања и одлагања отпада, не спроводе поступак мерења, односно углавном се подаци базирају на процени количине генерисаног комуналног отпада на основу броја одвезених тура и носивости камиона за транспорт отпада, до одлагалишта, нема евидентирања количина одложеног отпада, нити јавна комунална предузећа поседују адекватну опрему за мерење; за поједине општине не постоје апсолутно никакви подаци) - процена: у АПВ се годишње генерише око 572.589 т комуналног отпада (градско становништво генерише просечно 1 кг комуналног отпада по становнику на дан, док сеоско становништво просечно генерише 0,7 кг отпада/становнику/дан).
- Састав комуналног отпада, анализе и мерења у Војводини су вршена у циљу израде различитих студија. (Слика).
- Према морфолошком саставу отпада, органски отпад (багтенски отпад и остали биоразградиви отпад) заузима готово 50% укупне масе комуналног отпада

Опасан отпад

- Због смањене активности индустрије, претпоставља се да и настајање индустријског опасног отпада стагнира. Постоје и заостале велике количине отпада настале услед неадекватног третмана – историјски отпад. Треба истаћи да је за протекли период интензивних индустријских активности, изражен непропорционално висок степен настајања отпада по јединици производа, нерационално коришћење сировина и ниска енергетска ефикасност.
- Податке за Интегрални катастар загађивача (Регистар извора загађивања), који води Агенција за заштиту животне средине РС, доставило је преко 16026 привредних субјеката која у току делатности стварају отпад, и привредни субјекти који учествују у пословима управљања отпадом. Према доступним подацима у 2018.г. генерисано је 94.507 т опасног отпада, што представља 0,8% од укупно произведеног отпада у РС (11,6 мил тона).
- Процентуални удео индустријског отпада у укупно генерисаном отпаду на територији АПВ износи 30%. Опасан отпад створен у оквиру индустријских комплекса се углавном не складишти на законски и технички исправан начин тако да представља велику опасност по здравље људи и животну средину. У оквиру опасних отпада који се складиште у АПВ највише су заступљени различити катализатори, муљеве из десалтера и сепаратора, рабљена уља, киселине и базе, отпадни разређивачи, шљака и песак из ливница. Количина отпада која је ускладишена на одговарајући начин је врло мала, углавном је то случај код постројења која су добила интегрисану дозволу. (9 у АПВ: Монбат Инђија, Дуохем Нова Пазова, Металфер стил мил Ср. Митровица, Метал цинкара Инђија, НИС-Рафинерија нафте Панчево, Лафарж Беочин, Wienerberger Кањижа, Керамика кањижа и Енергозелена Инђија). Највеће индустријске депоније (неадекватне) се налазе у Суботици (фосфогипс) и у Панчеву (ХИП-Петрохемија муљ контаминиран живом у количини од 11 m³ и муљ настао из постројења за прераду отпадних вода у количини од 50.000 m³), Рафинерија нафте Нови Сад зауљена земља - последица бомбардовања и пуцања резервоара.
- У АПВ као посебан проблем се јављају депоније исплаке које настају у току експлоатације нафтних бушотина. За одлагање овог отпада изграђена је депонија у Новом Милошеву и решено је коначно одлагање око 600.000 m³ исплаке. Процењена количина исплачног материјала је 100.000 тона. Гаспром - НИС ад Нови Сад је санирао, изместио и рекултивисао 80 исплачних јама на територији АПВ и санирано земљиште предао власнику.
- У РС рециклира се око 15% индустријског отпада што је далеко испод европског просека.
- У АПВ постоји, према листи постројења за која се, у складу са законом, издаје интегрисана дозвола, 33 постројења која су обавезна да исходују ову дозволу. То су истовремено и постројења која стварају највеће количине индустријског опасног и неопасног отпада. У РС генерише се 80.000 т опасног индустријског отпада. Опасан

	отпад генеришу и оператори који не подлежу интегрисаној дозволи. Због своје бројности и широког спектра делатности, ови оператори стварају значајан део опасног отпада. - У АПВ не постоји ни једна локација за одлагање опасног отпада, али се у последње време примењују поступци солидификације и биоремедијације опасног отпада. Такође, не постоји трајно складиште опасног отпада ни на територији РС, ни АПВ. Произвођачи опасног отпада привремено складиште опасни отпад на сопственим локацијама у привременим складиштима, (у неким од њих отпад стоји и више од 20 година). - Промет отпада подлеже систему дозвола, у складу са законском регулативом. Увоз опасног отпада је забрањен. Изузетно се могу увозити, поједине врсте опасног отпада које су потребне као секундарне сировине прерађивачкој индустрији, у складу са националним циљевима прераде тих отпада. РС је чланица Базелске конвенције и прекогранично кретање отпада се одвија у складу са усвојеним принципима. Из РС је у току 2018 год. извезено 11.074 t опасног отпада а увезено је 996 t.	
Неопасан отпад	- По групама делатности, највеће количине отпада су из прерађивачке индустрије, знатне су количине отпада из пољопривреде, експлоатације минералних сировина и из грађевинарства. Према подацима Агенције за заштиту животне средине, у 2018.г., у РС, генерисано је преко 10 милиона t неопасног отпада. - Ради поновне употребе и рециклаже, неопасни отпад се увози, а у зависности од тражње на тржишту и извози. За извоз, увоз и транзит неопасног отпада потребна је дозвола коју издаје министарство надлежно за послове животне средине. Анализирајући статистичке податке прекограничног кретања отпада, може се закључити да је извоз отпада и остатака доминантан у односу на увоз. Из РС је у току 2018. г. извезено 332.751 t неопасног отпада. Више од 60% извезеног отпада чине метали, од чега су највише заступљени метали који садрже гвожђе, а значајне извезене количине су отпадна амбалажа од папира, стакла и пластике. Увезено је 231.154 тона неопасног отпада од тога приближно половину чини отпад од папирне и картонске амбалаже. И даље се извозе велике количине отпада за који постоје прерађивачки капацитети у земљи.	
Посебни токови отпада	Амбалажни отпад - Количина амбалажног отпада се стално повећава због раста удела неповратне амбалаже, посебно ПЕТ-а и лименки. У АПВ недостаје организован систем управљања амбалажним отпадом. Највећи део сакупља се заједно са комуналним отпадом и одлаже на депоније. Поједине општине, имају систем одвојеног сакупљања ПЕТ амбалаже, папира, пластичних кеса и фолија, које спроводи локално јавно комунално предузеће. Сакупљање амбалажног отпада се одвија и кроз делатност извесног броја приватних привредних субјеката који су исходовали дозволу за управљање отпадом . - Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци: - Количина амбалаже стављена на тржиште РС у 2018. год. износи 358.955,3 t; - Дозволу за управљање амбалажним отпадом има 7 оператора који су управљали амбалажним отпадом у име 1.893 правних лица, која су на тржиште РС ставили 356.422,7 t амбалаже. - Количина поновно искоришћеног амбалажног отпада, пријављена од стране оператора система управљања амбалажом, у 2018. г. износи 200.857,1 t а на рециклажу је предато 188.955,8 t амбалажног отпада; - Општи и специфични национални циљеви за РС у 2018. г. су испуњени и то за поновно искоришћење отпада у вредности 64,4% .	Истрошене батерије и акумулатори - Процењује се да се у АПВ генерише око 9.000 t отпадних оловних акумулатора и да се комплетна количина рециклира, али поуздани подаци не постоје. Оператори који тренутно врше организовано сакупљање, преузимање и третман отпадних оловних акумулатора су Монбат Инђија и Black Horse – FAS Sombor, Сомбор. - Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци: - Количина акумулатора и батерија стављених на тржиште је 14.244,8 t; - Према извештајима оператора, прерађено је 10.539 t ове врсте отпада; - На основу годишњег извештаја о прекограничном кретању отпада извезено је 5.826 t а у истом периоду извезено је 996 t.
	Отпадна уља и отпад контаминираним органским материјама (ПОПс отпад) - Процена је да се годишње троши око 10.000 t различитих уља минералног порекла. Осим тога, процена је да се на територији АПВ потроши и око 2.000 - 3.000 t моторних и других уља и мазива. Поједини оператори врше сакупљање и привремено складиштење отпадних уља, док су у знатно мањој мери заступљени сакупљање и регенерација уља из сопствене производње, као и регенерација уља код приватних предузетника. Део отпадних уља се извози на коначно збрињавање и третман, а један део се нелегално сакупља и "збрињава", најчешће у енергетске сврхе. Отпадна јестива уља, која се организовано сакупљају, најчешће се користе за производњу биодизела. Постоје и одређени капацитети за третман уљних емулзија ултрафилтрацијом и накнадно збрињавање насталог уљног концентрата поступком солидификације. Фабрика цемента ЛАФАРЖ Беочин има дозволу за суспаљивање отпадних уља. - Категорија POPs отпада подразумева отпад загађен са POPs хемикалијама (стабилна органска једињења која се практично не разграђују хемијским, фотолитичким и биолошким деловањем). POPs хемикалије су присутне у животnoj средини у малим количинама, међутим водом и ваздухом се преносе и на подручја где никад нису били у употреби. Стокхолмска конвенција је забранила даљу производњу и коришћење POPs хемикалија и поставила услове и рокове за њихово уништавање. У РС је током 2006-2008 године урађен извештај националних инвентара POPs отпада загађеног са PCB (пре свега PCB трафо уља, и опрема њима загађена) и POPs пестицида. Извештај је ажуриран 2014. г. Посебну врсту POPs отпада представља отпад који је настао током НАТО бомбардовања 1999. године и који још увек није саниран, а загађен је PCB уљима. POPs отпад се у АПВ не сакупља и не прерађује. Поједини привредни субјекти организовано извозе PCB опрему. - Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци:	

		✓ У РС генерисано је укупно 19.097 t отпадног уља; ✓ У 2018. Години је прерађено 5.042 t отпадног уља; ✓ Извршен је извоз 186 t отпадног уља.
	Отпадне гуме	• Процењује се да у АПВ има преко 10.000 тона отпадних гума. Организованим легалним сакупљањем и коначним збрињавањем у енергетске сврхе (коинсинерација), бави се цементара у Беочину, која има дозволу за коришћење максимално 15.000 t годишње. • Присутно је и организовано сакупљање и извоз гумене пиљевине која настаје у процесу протектирања истрошених гума. У АПВ постоје инсталисани капацитети за рециклажу отпадних гума различитих димензија који су тренутно на нивоу од око 36 000t годишње. • Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци: ✓ Количина стављених гума на тржиште износи 35.760,7 t; ✓ Према извештајима оператера постројења за поновно искоришћење отпада, поново је искоришћено 53.340 t отпадних гума; ✓ У РС увезено је 180 t отпадних гума;
	Отпадна возила	• Сакупљање и збрињавање отпадних возила у највећој мери зависи од понуде и потражње. Пре поступка рециклаже отпадних возила не издвајају се опасне материје. Делови који имају употребну вредност се издвајају у незначителној мери, сходно израженој старости и истрошености отпадних возила. Отпадна возила се у највећем броју случајева уступају или продају као секундарне сировине. Постоји велики број ауто-отпада који складиште извозена возила и баве се прометом половних делова, али не правом рециклажом отпадних возила. • Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци: ✓ Количина возила стављених на тржиште износи 113.180,4 t; ✓ Повећане су количине третираних отпадних возила у односу на 2018.г, третирано је 2.548 t ове врсте отпада.
	Отпад од електричне и електронске опреме	• Сакупљање и збрињавање отпада од електричних и електронских производа је заступљено само у највећим урбаним срединама. Најзаступљеније је сакупљање отпадне рачунарске опреме. • Забрањен је увоз половних компјутера, односно електричне и електронске опреме, осим за сопствене потребе. • У АПВ се рециклира 5-10% електронског отпада годишње. Део прикупљене отпадне рачунарске опреме се репарира и поново враћа на тржиште. У Војводини постоје оператери који врше организовано сакупљање и рециклажу (Еко- метал у Врдику, Божић и синови у Панчеву). Рециклажа се врши мануелним растављањем и одвајањем засебних компоненти отпада, или машински, са мануелном селекцијом. • Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци: ✓ Количина електричних и електронских производа стављених на тржиште износи 12.643 t; ✓ Извезено је 2.408 t електричног и електронског отпада а прерађено је укупно 32.615 t отпада.
	Отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита и фармацеутски отпад	• Процена количине отпада који се годишње генерише у здравственим установама у АПВ износи око 1700 тона месечно, односно 20.000 тона на годишњем нивоу. Високо ризични/хазардни токови отпада покривају мање од 10% укупне продукције отпада. • Инфраструктура за прераду опасног медицинског отпада не постоји. У здравственим установама и ветеринарским организацијама државног и приватног сектора започет је процес раздвајања инфективног медицинског отпада од осталог отпада. Стерилизација отпада се врши у уређајима за нискотемпературни третман дела медицинског отпада, који се потом може одложити на депонију - дезинфекција/стерилизација инфективног отпада и оштрих предмета и дробљење/млевање стерилисаног отпада. • У АПВ дозволу за управљање медицинским и фармацеутским отпадом, поред државних медицинских установа има и приватни оператер "Remondis Medison", Зрењанин. • У РС не постоји савремено постројење за третман медицинског отпада спаљивањем. • Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2018. г. издвојени су следећи подаци: ✓ У установама које у току своје делатности генеришу отпад од здравствене заштите људи и животиња генерисано је 3.801,1 t инфективног медицинског отпада,

	Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода	• Према расположивим подацима, количина комуналних отпадних вода која настаје у Војводини износи 71,6 милиона m³/год. Од укупне количине комуналних отпадних вода пречишћава се 32,9 механички или биолошки или комбинованим системом. • Муљ који настаје након пречишћавања отпадних вода одлаже се на депоније, што у овом тренутку износи око 4.000 t/год. и не представља значајан притисак. Међутим, изградњом постројења за третман комуналних отпадних вода, очекују се велике количине отпадног муља који треба збринути на одговарајући начин. • Према расположивим подацима, током протекле четири деценије започето је или је пак изграђено више од двадесет централних постројења за пречишћавање градских отпадних вода капацитета изнад 2.000 ЕС. Највећи део постројења не ради, или пак ради са незадовољавајућим ефектом. На три постројења постоји адекватна обрада муља, са стабилизацијом и машинским одводњавањем. Поред већих централних постројења за пречишћавање градских отпадних вода постоји извештан број мањих постројења капацитета до 2.000 ЕС. О њиховим локацијама и броју нема поузданих података. • Муљ из постројења би могао да се користи у пољопривреди, уз адекватан третман и постизање карактеристика које би биле потребне за прехрану земљишта.
	Грађевински отпад и отпад од рушења	• Процењује се да у АПВ годишње настаје око 0,3 милиона t грађевинског отпада и отпада од рушења. • Грађевински отпад у Војводини завршава на депонијама комуналног отпада, а користи се и као инертан материјал за прекривање отпада на депонији. • Рециклажа грађевинског отпада не постоји (у малим количинама се рециклира асфалт), иако се поново може употребити око 80% грађевинског отпада.
	Отпад који садржи азбест	• Збрињавање отпада који садржи азбест у АПВ није решено. Отпад који садржи азбест може се наћи у грађевинском отпаду. Поједини оператери имају дозволу за сакупљање и превоз отпада који садржи азбест, а санитарна депонија у Кикинди има дозволу за одлагање под контролисаним условима. • Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци: ✓ Нема података о количини генерисаног отпада који садржи азбест; ✓ Количина одложеног отпада који садржи азбест на депоније у 2018. г. је 246 t.
	Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу	• Флуоресцентне цеви, електронски и електрични уређаји, производи који садрже живу се могу наћи на сметлиштима, јер немају економску вредност на црном тржишту. Не постоје подаци о количинама отпадних флуоресцентних цеви. У АПВ не постоји одвојено сакупљање ових цеви. Оне се, заједно са комуналним отпадом, одлажу на депоније. Део флуоресцентних цеви које садрже живу се прикупља и третира код овлашћених оператера који имају лиценцу за третман ове врсте отпада.

Табела 2. – Регионално управљање отпадом у АПВ – 2017.г.

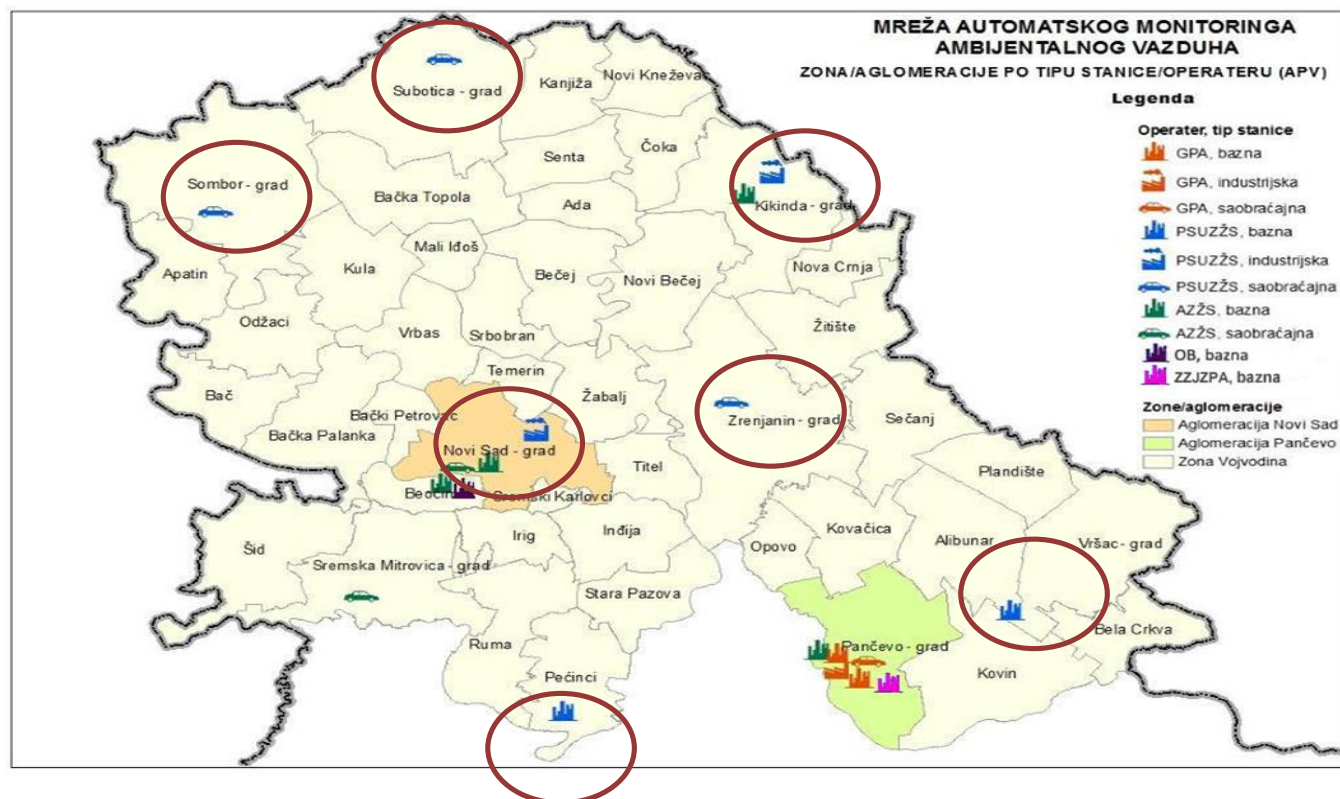
	Регионални центар за управљање отпадом	Обухват општина у региону	Стање у 2018.г.
	Нови Сад	Нови Сад, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Жабаљ, Србобран, Темерин, Врбас	- у поступку израде планско техничке документације и обезбеђивања финансијских средстава за реализацију пројекта. - пored локације постојеће депоније у Новом Саду, истражују се још четири алтернативне локације за нову регионалну депонију
	Суботица	Суботица, Сента, Кањижа, Бачка Топола, Чока, Мали Иђош и Нови Кнежевац	- изградња регионалне депоније, изградња и опремање трансфер станица, набавка опреме за регионални центар се финансира средствима Европске уније (ИПА пројекат) и из републичког и буџета локалних самоуправа - чланица региона (укупна вредност пројекта је 24.000.000 еура-ЕУ 20.000 еура) - пробни рад - до јула 2019 г..
	Инђија	Инђија, Ириг, Рума, С.Карловци, Шид, Стара Пазова, Пећинци	- изграђено тело депоније и приступни пут са саобраћајницама, али су обустављени радови због недостатка средстава (изградња депоније до сада је коштала 642,5 милиона динара. - потребно је изградити вагу, халу за постројење за сепарацију како би се депонија увела у функцију, као и пречистач отпадних вода.
	Сомбор	Кула, Оџаци, Бач, Апатин и Сомбор	потписани међуопштински споразуми
	Вршац	Вршац, Бела Црква, Пландиште и Алибунар	потписани међуопштински споразуми
	С. Митровица	Сремска Митровица и Шабац	изграђена и добила дозволу за пробни рад
	Панчево	Панчево и Опово	- реализован Пројекат санације регионалне депоније Долово у Панчеву (финансиран средствима СИДА-Шведска агенција за међународни развој и сарадњу) - укупна обезбеђена средства за завршетак I фазе и стављање депоније у функцију 517.000 еура - санирана депонија је почела са примањем отпада из Панчева, а очекује се и депоновање комуналног отпада из околних општина
	Кикинда	Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј	- у приватном власништву - на основу међуопштинског споразума има статус регионалне депоније, али још није почела са депоновањем отпада из околних општина
	Зрењанин	Зрењанин, Сечањ, Ковачица, Тител и Житиште	потписани међуопштински споразуми

II. Стање

1. Амбијентални ваздух

- Индикатори хемијског загађења ваздуха

Оцена квалитета ваздуха дата је за зону „Војводина и агломерације „Нови Сад“ и „Панчево“, са мерних места успостављених у оквиру државне и локалних мрежа аутоматског мониторинга квалитета ваздуха (Слика 14.).



AZŽS-Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine; PSUZŽS-Republika Srbija, Autonomna pokrajina Vojvodina, Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine; OB- Republika Srbija, Autonomna pokrajina Vojvodina, Opština Beočin, GPA-Republika Srbija, Autonomna pokrajina Vojvodina, Grad Pančevo, Sekretarijat za zaštitu životne sredine; ZZJZPA – Zavod za javno zdravlje Pančevo

Слика 14. Мрежа аутоматског мониторинга квалитета амбијенталног ваздуха у АПВ

Спецификација мрежа аутоматског мониторинга по ЕОI класификацији, односно типу станица и мереним основним и специфичним параметрима, дата је у Табели 3.

Табела 3. Мреже аутоматских мерних станица/мерних места за праћење квалитета амбијенталног ваздуха на територији АПВ, класификованих у односу на ЕОI критеријуме

Зона/Агломерација	Град	Надлежност	Назив	Класификација по ЕОI ¹			Параметри (Гасови и суспендоване честице)	Физичко стање - Метео параметри
				Тип станице	Врста подручја	Карактеризација зоне		
ВОЈВОДИНА	Кикинда	АЗЖС	Кикинда-Микронасеље	B	U	IR	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, O ₃	t, RH, p, w _d , w _s
	Кикинда	ПСУЗЖС	Кикинда-Шумица	I	S	IR	BTEX, O ₃ , PM ₁₀ (Pb., Cd, Ni, As, BaP)	t, RH, w _d , w _s
	Сремска Митровица	АЗЖС	Сремска Митровица	T	U	RC	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO	t, RH, p, w _d , w _s
	Беоцин	АЗЖС	Беоцин-Центар	B	U	RCI	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, PM _{1/2.5/10}	t, RH, p, w _d , w _s
	Беоцин	АЗЖС	Беоцин-Водовод	B	S	CI	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x	t, RH, p, w _d , w _s
	Зрењанин	ПСУЗЖС	Зрењанин**	T	U	RC	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , BTEX, PM ₁₀ (Pb., Cd, Ni, As, BaP)	t, RH, p, w _d , w _s
	Суботица	ПСУЗЖС	Суботица	T	U	C	NO/NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , BTEX, , PM _{2.5/10}	t, RH, p, w _d , w _s UVB
	Сомбор	ПСУЗЖС	Сомбор	T	U	RC	CO, O ₃ , BTEX, PM ₁₀ (Pb., Cd, Ni, As, BaP)	t, RH, p, w _d , w _s UVB

¹ ЕОI класификација: 97/101/EC - Council Decision establishing a reciprocal exchange of information and data from networks and individual stations measuring ambient air pollution within the Member States

	Делиблатска пешчара	ПСУЗЖС	Делиблатска пешчара	B	R	N	O ₃	t, RH, w _d , w _s
	Обедска бара	ПСУЗЖС	Обедска бара	B	R	AN	SO ₂ /H ₂ S, O ₃ , BTEX	t, RH, w _d , w _s
НОВИ САД	Нови Сад	АЗЖС	Нови Сад-Руменачка***	T	U	RC	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , BTEX, PM _{10/2.5/10} , VOC	t, RH, p, w _d , w _s
	Нови Сад	АЗЖС	Нови Сад-Лиман	B	U	R	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO	t, RH, p, w _d , w _s
	Нови Сад	ПСУЗЖС	Нови Сад-Шангај	I	S	IR	SO ₂ /H ₂ S, BTEX	t, RH, w _d , w _s
ПАНЧЕВО	Панчево	АЗЖС	Панчево-Содара	B	U	IR	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, VOC, TRS, NH ₃ , BTEX	t, RH, p, w _d , w _s
	Панчево	ГПА	Панчево-Цара Душана	T	U	RC	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , BTX	
	Панчево	ГПА	Панчево-Ватрогасни дом	B	U	RCI	SO ₂ , NO ₂ , BTX, TNMHC, PM _{10/2.5/1} , NH ₃ , H ₂ S, MeSH	
	Панчево	ГПА	Панчево-Војловица	I	U	IR	SO ₂ , TRS, BTX, PM ₁₀	t, RH, w _d , w _s , RAIN
	Панчево	ГПА	Панчево-Старчево	B	S	RC	SO ₂ , NO/NO ₂ /NO _x , CO, O ₃ , BTX, NH ₃ , PM ₁₀	t, RH, w _d , w _s , RAIN
	Панчево	ЗЈЗПА	Панчево-Народна башта****	B	U	N	BTX, PM _{10/2.5}	

АЗЖС - Република Србија, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине; ПСУЗЖС - Република Србија, Аутономна покрајина Војводина, Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине; Општина Беочин; ГПА - Република Србија, Аутономна покрајина Војводина, Град Панчево, Секретаријат за заштиту животне средине

***Еол класификација:**

1) Тип станице: саобраћај (Т); индустрија (I); базна (B)

2) Тип области: урбана (U); приградска (S); рурална (R)

3) Карактеристике области: стамбена (R); пословна (C); индустријска (I), пољопривредна (A); природна (N); стамбено/пословна (RC); пословно/индустријска (CI); индустријско/стамбена (IR); стамбено/пословна/индустријска (RCI); пољопривредна/природна (AN)

*-АС Беочин-Водовод је ван функције од 2011.г.

** -АС Зрењанин је почела поново са радом средином 2018.г, након набавке нове опреме.

*** -АС Нови Сад-Руменачка -премештена аутоматска станица АС Нови Сад СПЕНС на нову локацију - угао Руменачке и бул. Јаше Томића (септембар 2018.г.)

**** - АС Панчево-Народна башта је мобилна аутоматска станица

Оцена квалитета ваздуха на територији АПВ у 2018.г. извршена је за укупно **7 загађујућих материја** на укупно **59 мерних места** (**18 мерних места** - аутоматски мониторинг; **41 мерно место** - мануални мониторинг). Оцена квалитета ваздуха дата је само за аутоматска и мануелна мерења која су испунила услов за минималну расположивост података (**Табела 4.**).

Табела 4 – Преглед аутоматских/индикативних мерења у АПВ са задовољеним условом за минималну расположивост података/минималну временску покривеност (%)

Аутоматска мерења, расположивост %*		Индикативна мерења, временска покривеност %**	
Сумпор диоксид (SO ₂)-аутоматска мерења: 12 мм (2018.г.: расположиви подаци са 6 аутоматских станица-50%)		Суспендоване честице, фракција 10μ (PM ₁₀)	
Панчево-Содара	98	Суботица-ОШ „Соња Маринковић“	38
Панчево-Старчево	91	Панчево-Стрелиште	31
Нови Сад-Шангај	96	Вршац	17
Панчево-Цара Душана	99	Суспендоване честице, фракција 2.5μ (PM _{2.5})	
Обедска бара	89	Суботица-ОШ „Соња Маринковић“	40
Нови Сад-Лиман	86	*- минимална расположивост података за фиксна мерења: сви параметри 90%, изузев приземног озона и придружених азот монооксида и азот диоксида (90% лети, 75% зими)	
Азот диоксид (NO ₂)-аутоматска мерења: 11 мм (2018.г.: расположиви подаци са 4 аутоматске станице-36%)		**- минимална временска покривеност података за индикативна мерења: сви параметри 14%, изузев приземног озона и придружених азот монооксида и азот диоксида (>10% лети)	
Панчево-Цара Душана	97	Мерне станице са расположивошћу података на годишњем нивоу од 75-90%	
Сремска Митровица	94		
Нови Сад-Лиман	99		
Беочин –Центар	76		
Бензен (B)-аутоматска мерења: 13 мм (2018.г.: расположиви подаци са 3 аутоматске станице-23%)			
Панчево-Ватрогасни дом	90		
Панчево-Војловица	97		
Панчево-Цара Душана	100		
Суспендоване честице, фракција 10μ (PM ₁₀)-аутоматска мерења: 10 мм (2018.г.: расположиви подаци са 3 аутоматске станице-30%)			
Сремска Митровица	97		
Панчево-Старчево	92		
Суботица	85		
Нови Сад-Лиман	76		
Суспендоване честице, фракција 2.5μ (PM _{2.5})-аутоматска мерења: 5 мм (2018.г.: расположиви подаци са 1 аутоматске станице-20%)			
Суботица	84		
Угљен моноксид (CO)			
Сомбор	90		

Панчево-Содара	100
Сремска Митровица	99
Панчево-Старчево	94
Киkinда-Центар	100
Нови Сад-Лиман	100
Приземни озон (O₃)-аутоматска мерења: 10 мм (2018.г.: расположиви подаци са 6 аутоматских станица-60%)	
Сомбор	91
Киkinда-Шунице	97
Нови Сад-Лиман	97
Киkinда-Центар	99
Панчево-Цара Душана	96
Суботица	86

На основу анализе резултата мерења у 2018.г. оцењено је да су:

- Средње годишње концентрације сумпор диоксида, азот диоксида и бензена биле ниже од прописаних ГВ за календарску годину у свим зонама и агломерацијама, што значи да је ваздух био **I категорије, односно чист или незнатно загађен ваздух у односу на концентрације сумпор диоксида, азот диоксида и бензена.** Такође, аутоматским мерењима нису регистрована сатна прекорачења граничних вредности за сумпор диоксид и азот диоксид. Није било дневних прекорачења граничних вредности за сумпор диоксид, док је регистровано само једно прекорачење дневне вредности за азот диоксид на аутоматској станици Беоцин-Центар. Средње годишње концентрације сумпор диоксида, регистроване аутоматским мерењима, кретале су се у опсегу 8-13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (гранична вредност за календарску годину износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), при чему су највише вредности биле у Панчеву (аутоматска станица Панчево-Содара: 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Средње годишње концентрације азот диоксида, регистроване аутоматским мерењима, кретале су се у опсегу 15-28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (гранична вредност за календарску годину износи 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), при чему су највише вредности биле у Панчеву (аутоматска станица Панчево –Цара Душана: 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Средње годишње концентрације фракције суспендованих честица **PM₁₀** биле више од прописаних ГВ за календарску годину, у зони Војводина (**АС Суботица и мерна места за мануелна мерења: Суботица-ОШ „Соња Маринковић“, Сремска Митровица-Завод за јавно здравље**) и **агломерацији „Панчево“ (АС Панчево-Старчево и мерна места за мануелна мерења: Панчево-Стрелиште)**, што значи да је ваздух био **III категорије, односно прекомерно загађен ваздух у односу на концентрације фракције суспендованих честица PM₁₀.** Прекорачења дневних граничних вредности (дневна гранична вредност износи 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) забележена су на свим мерним местима (аутоматска мерења: Суботица-95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Панчево-Старчево-92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Нови Сад-Лиман-35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; мануелна мерења: Суботица-ОШ „Соња Маринковић“-233 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Панчево-Стрелиште-145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Сремска Митровица-118 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Вршац-71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). На свим мерним местима, изузев АС Нови Сад-Лиман, број дневних прекорачења био је већи од дозвољеног (број дозвољених прекорачења износи 35). Прекорачења дневних граничних вредности доминантна су током зимског периода. **Важно је напоменути да је АС Нови Сад-Лиман имала само 76% расположивих података у 2018.г. и то 79 дана без мерења у току грејне сезоне (расположивост података у грејној сезони је износила само 57%). Такође, спроведена индикативна мерења у Новом Саду нису испунила законске захтеве за минималну временску покривеност података. Стога се резултати мерења у Новом саду не могу узети у обзир за оцену квалитета ваздуха у агломерацији „Нови Сад“, за овај параметар.**
- Средња годишња концентрација фракције суспендованих честица **PM_{2.5}** била је виша од прописане ГВ за календарску годину у зони Војводина (**АС Суботица и мерно место за мануелна мерења: Суботица-ОШ „Соња Маринковић“**), што значи да је ваздух био **III категорије односно прекомерно загађен ваздух у односу на концентрације фракције суспендованих честица PM_{2.5}.** Такође, средње годишње концентрације на наведеним мерним местима прекорачиле су и толерантну вредност.
- Максималне дневне 8 сатне средње вредности, 24 сатне средње вредности и годишње средње концентрације угљен монооксида биле ниже од прописаних ГВ, у свим зонама и агломерацијама, што значи да је ваздух био **I категорије, односно чист или незнатно загађен ваздух у односу на концентрације угљен монооксида.**
- **Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС 11/2010, 75/2010, 63/2013)** је прописано да се оцена усаглашености са циљним вредностима за приземни озон (циљна вредност за заштиту здравља људи и циљна вредност за заштиту вегетације–АОТ₄₀) врши од 1. јануара 2018.г., одн. подаци из 2018.г. су први подаци који се користе за одређивање усаглашености у наредних три до пет година. Циљна максимална 8-часовна вредност од 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ није прекорачена ни на једној станици, док су

прекорачења циљне вредности за заштиту здравља људи регистрована на свим станицама (АС Сомбор-124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, АС Кикинда-Шумице-44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, АС Нови Сад-Лиман-21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, АС Кикинда-Центар-5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, АС Суботица-49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), осим АС Панчево-Цара Душана.

Садржај тешких метала/металоида (олова, кадмијума, никла/арсена) праћен је на следећим мерним местима: Вршац-царински терминал, Суботица-ОШ „Соња Маринковић“ и АС Нови Сад-Лиман, при чему нису регистрована прекорачења циљних годишњих вредности.

Садржај бензо(а)пирена, као представника полицикличних ароматичних угљоводоника, праћен је на АС Нови Сад-Лиман, при чему није регистровано прекорачење циљне годишње вредности.

Садржај тешких метала/металоида и бензо(а)пирена праћен је у обиму који захтевају индикативна мерења. Преглед оцене квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама у АПВ у 2017.г. дат је сумарно у **Табелама 5 и 6**.

Табела 5. – Сумарна оцена квалитета ваздуха у зонама/агломерацијама у АПВ у 2018.г.

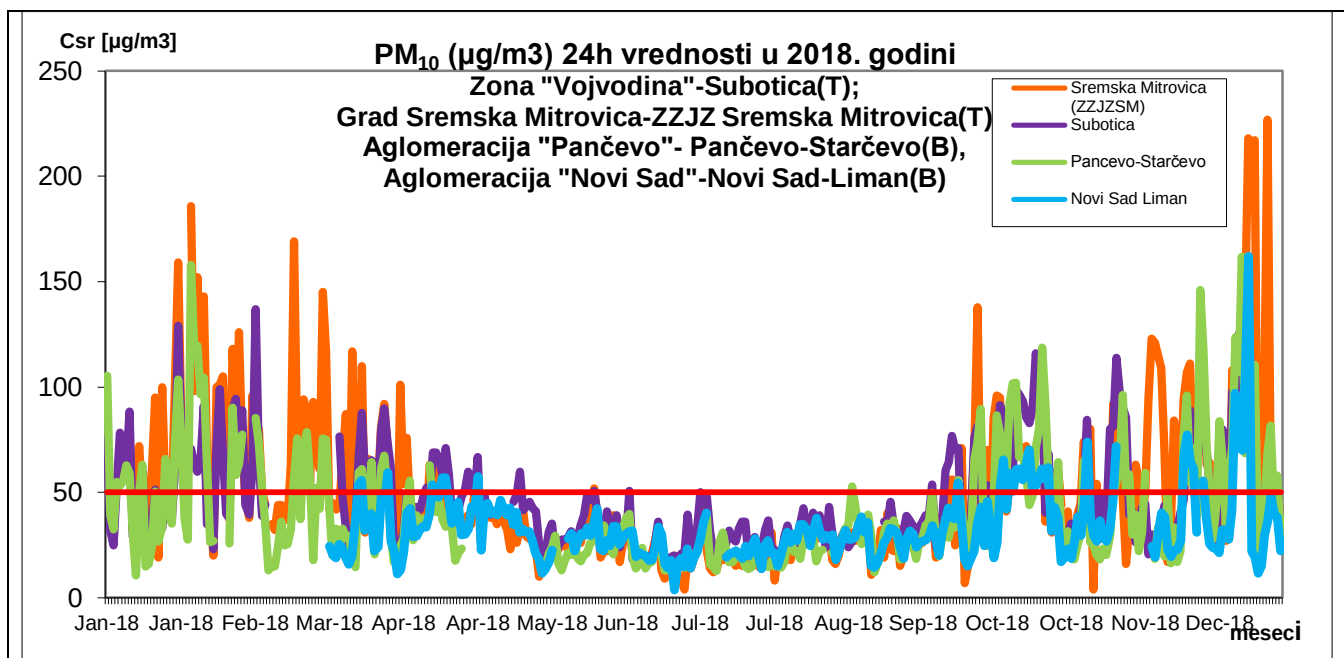
<i>Загађујућа материја</i>	<i>Оцена квалитета ваздуха у зонама/агломерацијама</i>
сумпор диоксид (SO_2)	све зоне и агломерације (зона “Војводина”, агломерација “Нови Сад”, агломерација “Панчево”) су I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)
азот диоксид (NO_2)	све зоне и агломерације (зона “Војводина”, агломерација “Нови Сад”, агломерација “Панчево”) су I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)
суспендоване честице (PM_{10})	агломерација “Панчево”, Град Суботица ¹ и Град Сремска Митровица ² , су III категорије (прекомерно загађен ваздух) ; у агломерацији „Нови Сад“ доступна аутоматска мерења се не могу узети у обзир при оцени квалитета ваздуха, с обзиром на ниску расположивост података, посебно у току грејне сезоне (57%); извршена индикативна мерења нису сипунила законске захтеве за мнималну временску покривеност података..
суспендоване честице ($\text{PM}_{2.5}$)	Град Суботица ¹ је III категорије (прекомерно загађен ваздух)
приземни озон (O_3)	
угљен моноксид (CO)	све зоне и агломерације (зона “Војводина”, агломерација “Нови Сад”, агломерација “Панчево”) су I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)
Бензен	све зоне и агломерације (зона “Војводина”, агломерација “Нови Сад”, агломерација “Панчево”) су I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)

¹–Град Суботица је издвојен из зоне “Војводина”с обзиром на III категорију квалитета ваздуха

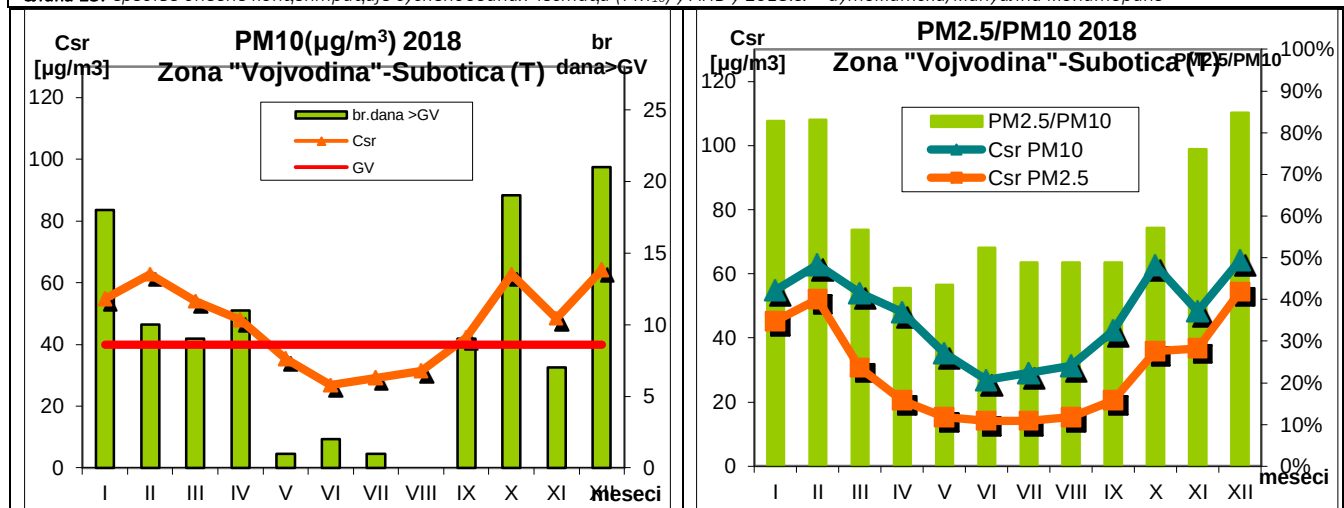
²–Град Сремска Митровица је издвојен из зоне “Војводина”с обзиром на III категорију квалитета ваздуха

Вредности концентрација суспендованих честица (PM_{10}) су високе у већим градовима и индустријским средиштима у АПВ – Панчеву, Суботици, Сремској Митровици, Новом Саду..., где су повишене вредности последица сагоревања из малих кућна ложишта, саобраћаја и индустрије. Високе вредности $\text{PM}_{2.5}$ забележене су у Суботици. Регистроване високе вредности за суспендоване честице и велики број прекорачења граничних вредности указују на неопходност њиховог континуираног праћења на постојећим мерним местима, као и на неопходност повећања броја мерних станица за њихово праћење(**Слике 15, 16, 17**).

У наредном периоду неопходно је успостављање континуалног мониторинга загађујућих материја у амбијенталном ваздуху, а посебно суспендованих честица (фракције PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ и фракције мањег промера), у складу са **Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС 11/2010, 75/2010, 63/2013)**.



Слика 15. Средње дневне концентрације суспендованих честица (PM₁₀) у АПВ у 2018.г. – аутоматски/мануални мониторинг



Слика 16. Годишњи тренд средњих месечних концентрација суспендованих честица, PM₁₀ (АС Суботица, 2018.г.,зона „Војводина“)

Слика 17. Годишњи тренд средњих месечних концентрација суспендованих честица, PM_{10/2.5} (АС Суботица, 2018.г.,зона „Војводина“)

Табела 6. – Сумарна оцена квалитета ваздуха у зонама/агломерацијама у АПВ у 2018.г.

Зона/агломерација	Мерна мрежа	Мерна станица	Загађујућа материја	Категорија квалитета ваздуха
Војводина	Државна мрежа (СЕПА)	АС Кикинда-Микронасеље	CO	I
			O ₃	I
	ПСУЗЖС	АС Суботица	PM ₁₀	III
			PM _{2.5}	III
			O ₃	I
		АС Сомбор	O ₃	I
			CO	I
Нови Сад	Државна мрежа (СЕПА)	АС Нови Сад-Лиман	O ₃	I
			SO ₂	I
			NO ₂	I
			PM ₁₀	I
			CO	I
	ПСУЗЖС	АС Нови Сад-Шангај	O ₃	I
Панчево	Државна мрежа (СЕПА)	АС Панчево-Содара	SO ₂	I
			CO	I
	ГПА	АС Цара Душана	SO ₂	I
			NO ₂	I

			B	I
			O ₃	I
		АС Ватрогасни дом	B	I
		АС Војловица	B	I
		АС Старчево	SO ₂	I
Ср.Митровица		Завод за јавно здравље С. Митровица	PM ₁₀	III
			CO	I
			PM ₁₀	III

• **Индикатори биолошког загађења ваздуха**

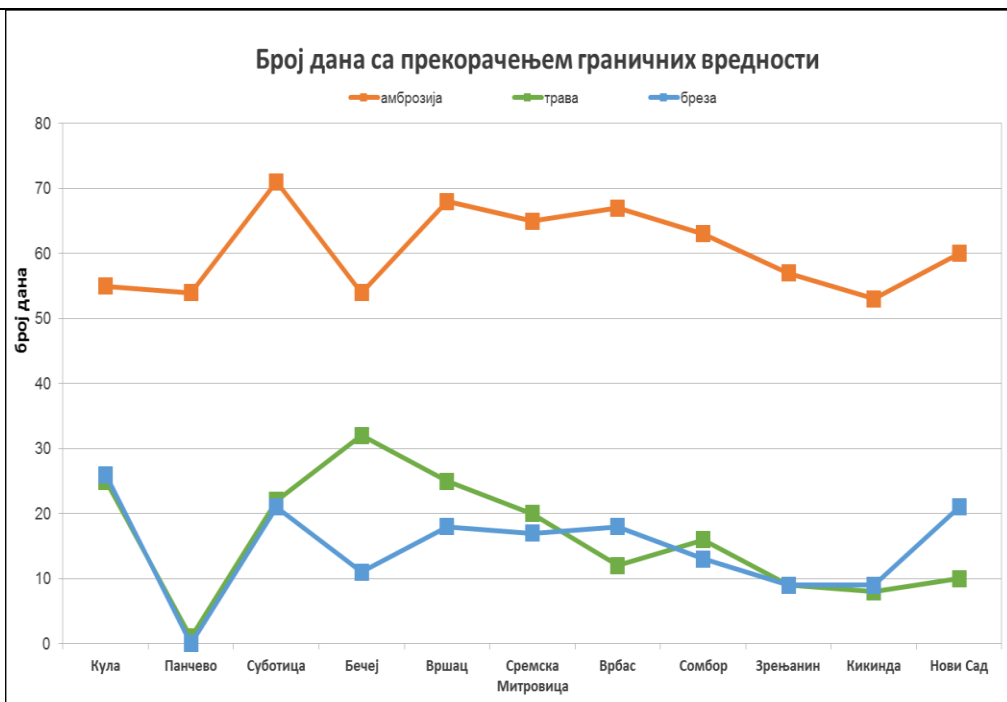
Резултати мониторинга алергеног полена у АПВ у 2018.г. приказани су за 11 аеропалинолошких мерних станица (Сомбор, Зрењанин, Врбас, Сремска Митровица, Кикинда, Вршац, Кула, Суботица, Бечеј, Панчево и Нови Сад). Резултати су приказани путем 4 индикатора, и то:

- број дана са прекорачењем граничних вредности алергеног полена - индикатор прати дневне концентрације веће од 30 поленових зрна/м³ ваздуха за брезу и траве, а 15 за амброзију,
- максималне дневне концентрације поленових зрна – индикатор показује максималне дневне концентрације поленових зрна за све станице у АПВ,
- број дана са присутном полинацијом – индикатор показује број дана у којима је детектована одређена врста алергеног полена у ваздуху
- укупна количина поленових зрна – индикатор показује укупну количину одређене врсте алергеног полена на праћеној локацији током целог периода полинације.

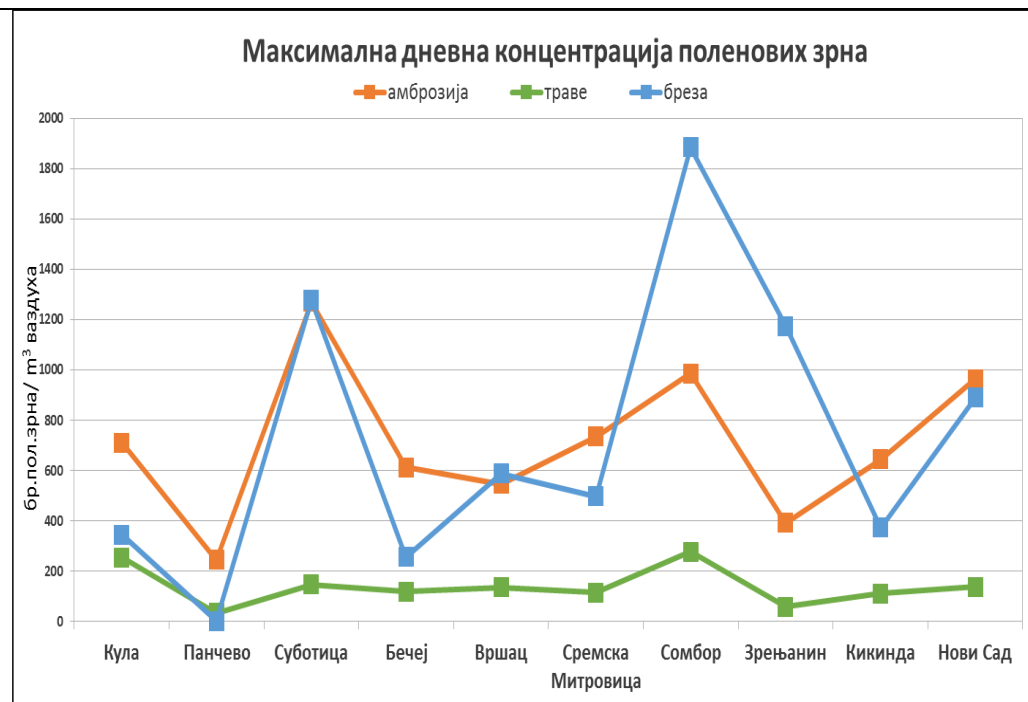
На **Сликама 18-21** приказане су концентрације алергеног полена за три врсте алергених биљака које имају највиши алергенски потенцијал полена: амброзију као представника корова, брезу као представника дрвећа, док су траве посматране на нивоу фамилије.

- Највећи број дана са прекорачењем граничних вредности за траве био је у Бечеју (32 дана), за брезу у Кули (26 дана), а за амброзију у Суботици (71 дан) (**Слика 18.**). Суботица је уједно било и мерно место са највећим бројем дана са прекорачењима граничне вредности за амброзију у 2018.г. у Србији.
- Највише вредности максималних дневних концентрација поленових зрна за амброзију регистроване су у Суботици (1270 ПЗ/ м³ ваздуха), а за траве и брезу у Сомбору (траве: 277 ПЗ/ м³ ваздуха; бреза: 1886 ПЗ/ м³ ваздуха). То су уједно била мерна места где су регистроване највише вредности максималних концентрација поленових зрна за траве и амброзију у 2018.г. у Србији. Регистроване су велике разлике у концентрацијама у зависности од локације станице (**Слика 19.**).
- Највише вредности броја дана са присутном полинацијом за брезу биле су у Вршцу (69), за траве у Сремској Митровици (191), а за амброзију у Суботици (146) (**Слика 20.**). Суботица је уједно било мерно место где су регистроване највише вредности броја дана са присутном полинацијом за амброзију у 2018.г. у Србији.
- Највише вредности укупне количине поленових зрна за амброзију забележене су у Суботици (17916), за траве у Бечеју (3081), а за брезу у Новом Саду (5754) (**Слика 21.**). Суботица је уједно и мерно место где су регистроване највише вредности укупних количина поленових зрна амброзију у 2018.г. у Србији.

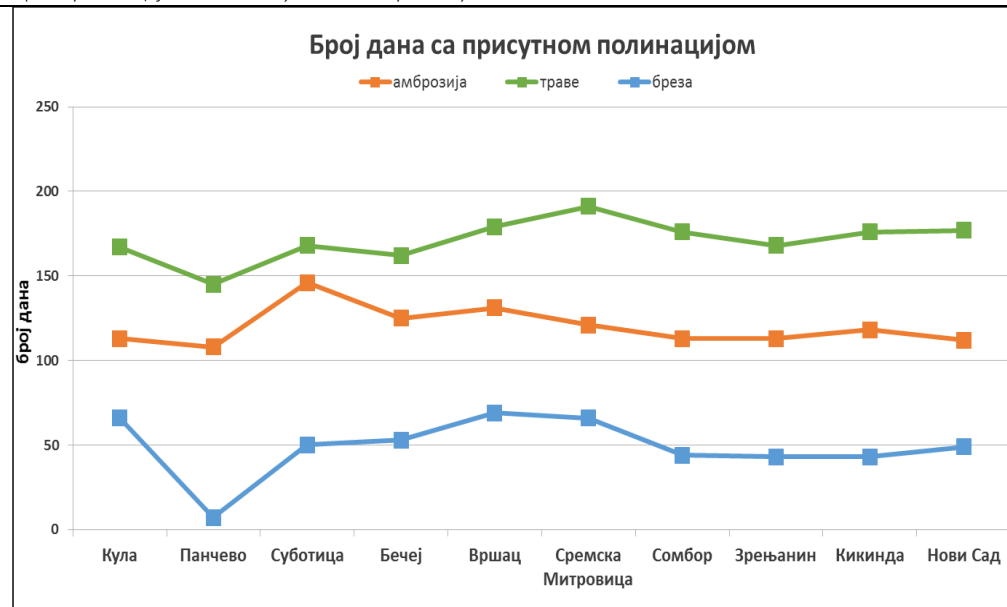
На основу праћених индикатора закључује се да су највише вредности за све наведене индикаторе регистроване на мерним станицама у Војводини. На максималне концентрације полена у ваздуха утичу метеоролошки параметри (температура и влажност ваздуха, падавине...). Поред временских услова, на смањење концентрације полена у ваздуху утиче и благовремено кошење трава и корова. Неопходно је повећати удео контролисаног уништавања, пре свега агресивног корова амброзије, као поуздану меру за смањење концентрације овог најјачег алергена у ваздуху.



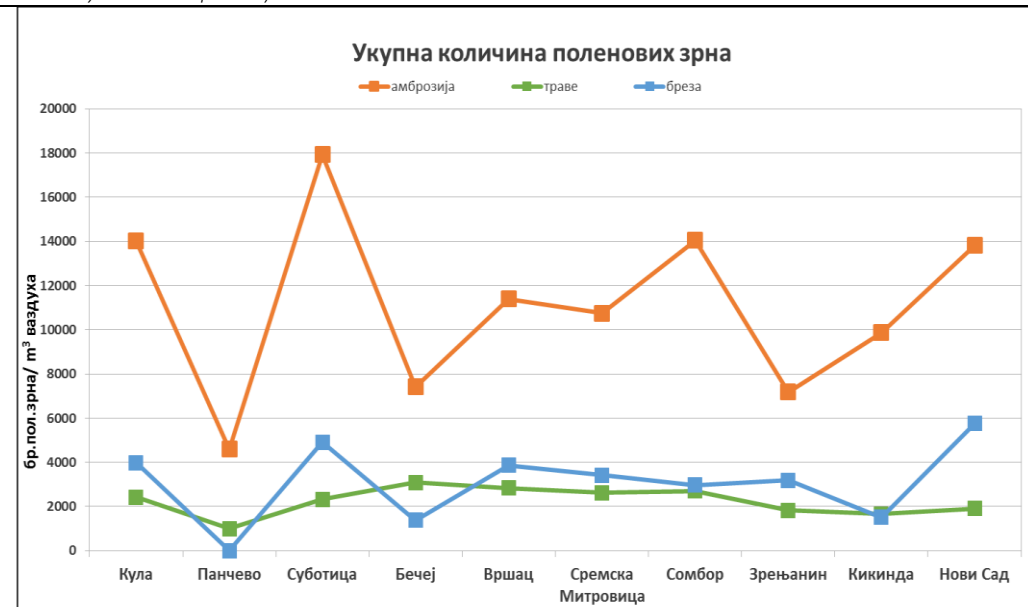
Слика 18. Број дана са прекорачењем граничних вредности алергеног полена у мрежи станица у АПВ у 2018. г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



Слика 19. Максимална дневна концентрација поленових зрна за све станице у АПВ у 2018.г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



Слика 20. Број дана у којима је детектована одређена врста алергеног полена у ваздуху у АПВ у 2018.г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



Слика 21. Укупна количина одређене врсте алергеног полена у АПВ током целог периода полинације у 2018.г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)

2. Површинске и подземне воде

Оцена еколошког статуса/потенцијала и хемијског статуса површинских вода у РС, за период 2017-2018.г., још увек није извршена од стране Агенције за заштиту животне средине, тако да ће подаци о статусу површинских вода бити дати у наредном извештају.

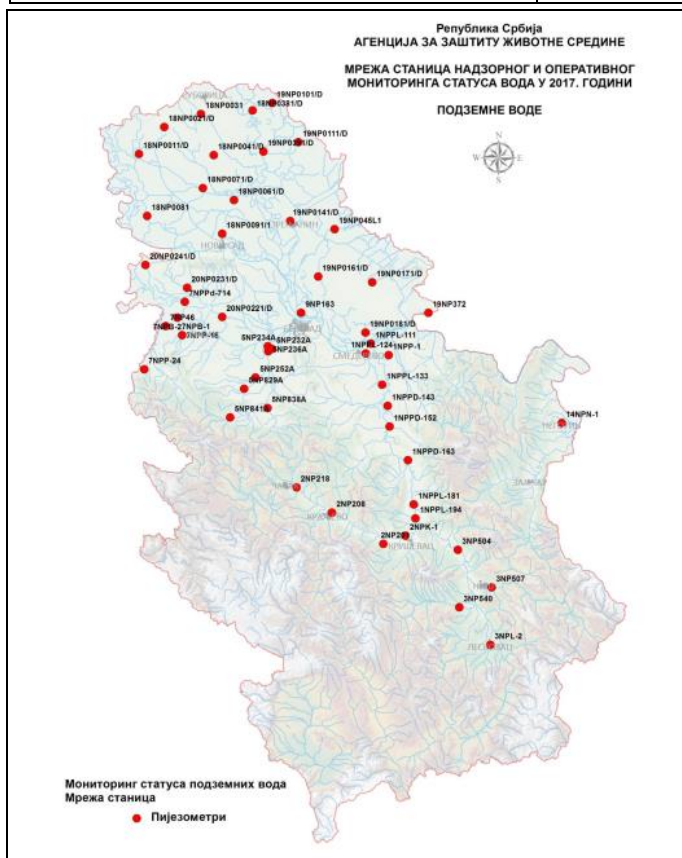
Анализа подземних вода у АП Војводини у 2017 и 2018. г. је извршена на 20 хидролошких станица подземних вода (пијезометара), у складу са законском регулативом у области управљања водама (*Слике 22-23.*) Једнократно испитивање квалитета подземних вода у 2017. и 2018.г. извршено је на 10 водних тела у АП Војводини.

У *Табели 7.* су приказане вредности измерених концентрација нитрата у подземним водама које представљају индикатор за оцену стања подземних вода у погледу концентрације нутријената. Прекомерна количина нутријената која из урбаних подручја, индустрије и пољопривредних области продире у тло доводи до повећања концентрације и проузрокује загађење подземних вода и ограничава коришћење непрерађене воде за људску потрошњу и друге намене. У 2017. и 2018.г. години на посматраним пијезометрима измерене вредности нитрата су биле далеко испод дозвољених концентрација (50 mg/l). У 2017.г. вредности су се кретале у опсегу од 0,01 (Врбас-фарма)-2,74 mg/l (Кусић), док су се у 2018.г. измерене вредности кретале у опсегу од 0,01 (Кањижа, Банатско Аранђелово)-21,83 mg/l (Зрењанин-ГМС).

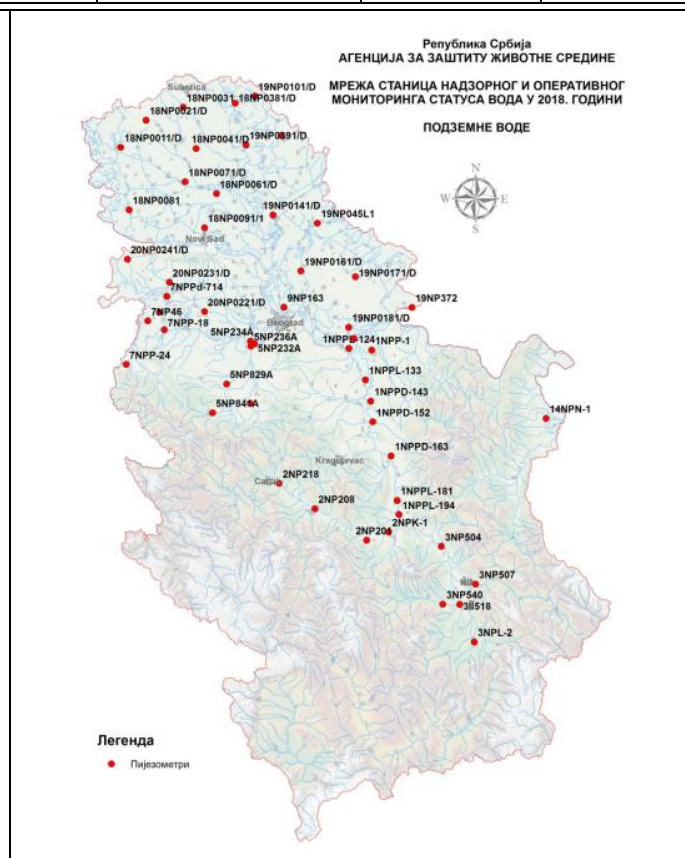
Табела 7. Квалитет подземних вода (извор: Агенција за заштиту животне средине)

Назив пијезометра	Шифра пијезометра	Шифра водног тела подземних вода	Нитрати, mg/l (NO ₃ -N)	
			2017	2018
Сомбор (S-1/D)	18NP0011/D	TIS_GW_SI_1	0.03	0.02
Алекса Шантић-парк (AŠ-1/D)	18NP0021/D	TIS_GW_SI_2	0.03	0.11
Суботица-Микићево (M-1)	18NP0031	TIS_GW_SI_2	0.04	0.07
Његошево (NJ-1/D)	18NP0041/D	TIS_GW_SI_2	0.69	0.96
Надаљ (NA-1/D)	18NP0061/D	TIS_GW_SI_5	0.11	0.67
Врбас-фарма (VR-1/D)	18NP0071/D	TIS_GW_SI_3	0.01	0.04
Кањижа (TKA-1/D)	18NP0381/D	TIS_GW_SI_3	0.08	0.01
Банатско Аранђелово (BA-1/D)	19NP0101/D	TIS_GW_SI_3	0.07	0.01
Бач (B-1)	18NP0081	TIS_GW_SI_5	0.60	0.20
Нови Сад-ГМС (RŠ-1/1)	18NP0091/1	TIS_GW_SI_5	12	1.04
Кикинда-Кинђа (K-1/D)	19NP0111/D	TIS_GW_SI_4	0.06	0.03
Зрењанин-ГМС (ZR-1/D)	19NP0141/D	TIS_GW_SI_6	0.08	21.83
Банатски Карловац-ГМС (BK-1/D)	19NP0171/D	D_GW_SI_1	0.23	0.08
Дебелача-ПИК (DB-1/D)	19NP0161/D	D_GW_SI_2	0.21	0.30
Ковин-пољопривредна школа (KO-1/D)	19NP0181/D	D_GW_SI_2	0.03	0.30
Падеј (TP-1/D)	19NP0391/D	TIS_GW_SI_4	0.05	0.04
Бурза-Велики рит (TB-1)	19NP0401	TIS_GW_SI_4	0.10	-
Кусић (KU-1)	19NP372	D_GW_S_1	2.74	1.30

Никинци (NI-1/D)	20NP0221/D	SA_GW_I_7	1.20	0.60
Лаћарак-ГМС (L-1/D)	20NP0231/D	SA_GW_I_6	0.40	0.20



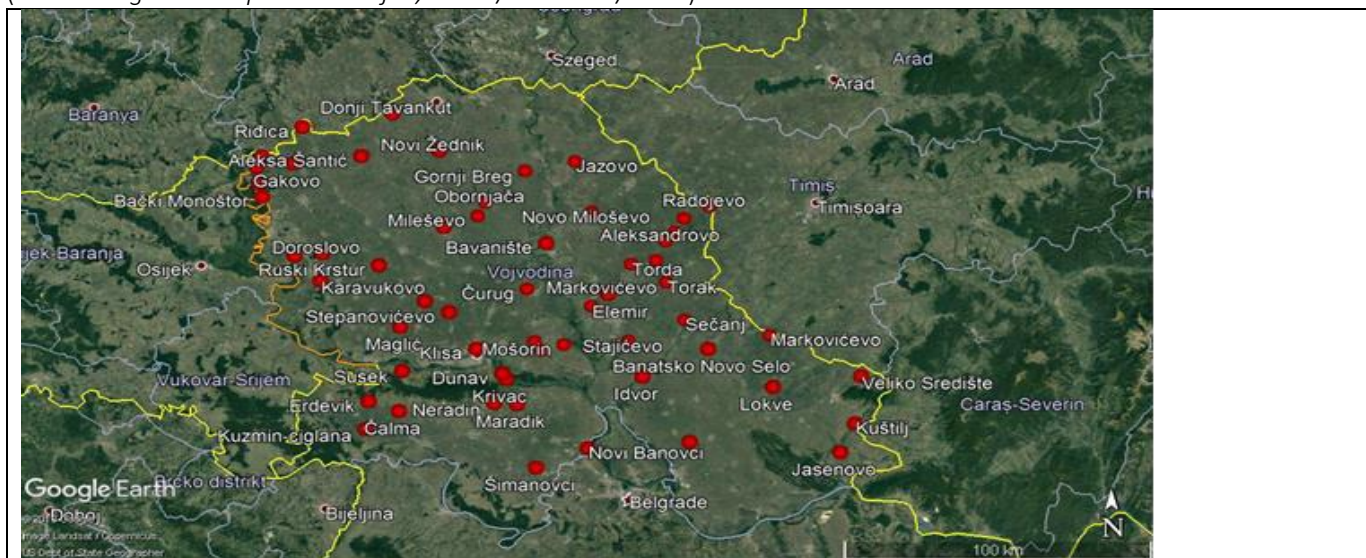
Слика 22. Мрежа мерних станица/места мониторинга статуса подземних вода у 2017.г. (извор: Агенција за заштиту животне средине)



Слика 23. Мрежа мерних станица/места мониторинга статуса подземних вода у 2018.г. (извор: Агенција за заштиту животне средине)

3. Непољопривредно земљиште

Извршено је једнократно испитивање присуства опасних и штетних материја на 56 локалитета у АП Војводини у 2018.г (Слика 24.), у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС 88/2010) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту ("Службени гласник Републике Србије", br. 30/2018 i 64/2019).



Слика 24. Мрежа мониторинга непољопривредног земљишта у 2018. години

У узорцима земљишта утврђиване су основне хемијске особине земљишта; садржај тешких метала; полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН); полихлорованих бифенила (PCB); пестицида и њихових метаболита; полибромованих дифенил етара (PBDE); фталатних естара (FE) и укупних нафтних угљоводоника – фракције C₆ и C₄₀ (минералних уља). У **Табели 8.** представљени су сви параметри обухваћени мониторингом.

Табела 8. Анализирани параметри у узорцима земљишта са дивљих депонија

Параметри обухваћени мониторингом	
Основне хемијске особине	sadržaj organske materije, pH, karbonati, ukupan N, sadržaj pristupačnog fosfora (P ₂ O ₅), sadržaj pristupačnog kalijuma (K ₂ O), sadržaj organskog ugljenika (OC)
Тешки метали	kadmijum (Cd), hrom (Cr), bakar (Cu), nikl (Ni), olovo (Pb), cink (Zn), živa (Hg), arsen (As)
Пестициди	HCH (lindan + α+β+δ metabolit), drini (aldrin+ endrin + dieldrin + endrin-aldehyd), DDT (DDT+DDD+DDE), alfa endosulfan, heptahlor, heptahlor epoksid, atrazin
Полициклични ароматични угљоводоници (ПАН)	antracen, benzo(a)antracen, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, krizen, fenantren, fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, naftalen, benzo(g,h,i)perilen
Полихлоровани бифенили (PCB)	PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180
Полибромовани дифенил етри (PBDE)	PBD 28, PBD 47, PBD 100, PBD 99, PBD 154, PBD 153, PBD 183
Фталатни естри (FE)	DOF, BBF, DEXF, DMF, DEF, DBF
Укупни нафтни угљоводоници	frakcije C ₆ i C ₄₀

Узорковање је вршено на пет мерних профила, по једном локалитету. Мерни профили су равномерно распоређени по ободу дивље депоније, а један мерни профил је на позицији старе дивље депоније, односно на месту где је дошло до минерализације. За сваки мерни профил узета су по два узорка, један са дубине од 0 до 30 цм и један са дубине од 30 до 60 цм.

Анализа садржаја **тешких метала** у узорцима земљишта указује да су ремедијационе вредности, у складу са законском регулативом, прекорачене за **арсен** и **никл** у Суботици, на мерном месту Нови Жедник, где је измерена максимална вредност арсена од 140,53 mg/kg и никла 329,37 mg/kg (**Табела 9.**). Измерене концентрације арсена су у 98,57 % узорка биле испод граничних вредности. Концентрације **кадмијума** су у 99,11 % узорка биле изнад граничних вредности, док је само на узорку у Сечњу, на мерном месту Сутјеска регистрована концентрација изнад ремедијационих вредности (19,98 mg/kg). Највиша вредност **хрома** регистрована је у Инђији, на мерном месту Марадик и износила је 327,52 mg/kg. Концентрације **бабра** су у 81,25% прекорачиле граничне вредности, највиша вредност измерена је у Новим Бановцима (250,01 mg/kg). У узорцима земљишта није идентификован садржај **олова** и **живе** изнад прописаних ремедијационих вредности.

Табела 9. Резултати анализе тешких метала

Тешки метали	%узорака < ГВ*	ГВ < %узорака < РВ**	%узорака > РВ	М.место > РВ
As	98,57	1,07	0,36	Нови Жедник
Cd	0,71	99,11	0,18	Сутјеска
Cr	92,14	7,68	0,18	Марадик
Cu	18,21	81,25	2,32	Шимановци, Локве, Нови Жедник, Бездан, Каравуково, Марадик, Сусек, Нови Бановци
Ni	27,86	71,61	0,54	Нови Жедник
Pb	97,5	2,5	0	/

Zn	22,50	72,68	4,82	Нови Бановци, Чалма, Сусек, Сремски Карловци, Степановићево, Маглић, Каравуково, Колут, Алекса Шантић, Ловћенац, Шимановци, Локве
Hg	97,32	2,68	0	

As-арсен; Cd-кадмијум; Cr-хром; Cu-бакар; Ni-никл; Pb-олово; Zn-цинк; Hg-жива

ГВ* - гранична максимална вредност тешких метала, коригована на основу измереног садржаја органске материје и садржаја глине

РВ** - гранична ремедијациона вредност тешких метала, коригована на основу измереног садржаја органске материје и садржаја глине

Органохлорни пестициди са метаболитима и атразин су заступљени у анализираним узорцима земљишта, али су концентрације у 99,29% случајева ниже од ремедијационих, а у врло високом проценту више од граничних максималних вредности (**Слика 25.**). Атразин као хербицид коме је употреба забрањена пре више од 10 година, још увек је заступљен у 93% узорка у концентрацији вишој од граничне максималне вредности, и у узорцима у Житишту - Торди (495,28 mg/kg) и Инђији - Марадик (13,13 mg/kg) концентрација атразина премашила је и ремедијациону вредност, што указује на чињеницу да се овај хербицид још увек користи на пољопривредним површинама, а такође је могуће да су остаци амбалаже од формулације атразина одложени на дивљу депонију и одатле мигрирали у околну земљиште. У анализираном узорку земљишта у Бачком Петровцу – Маглић детектовано је прекорачење ремедијационе вредности за ДДТ (7,93 mg/kg), у Малом Иђошу – Ловћенцу за садржај збира алдрин, ендрин и диелдрин (6,83 mg/kg) и у Житишту – Торда за садржај хептахлора (312,85 mg/kg). Висок проценат узорка земљишта са концентрацијама пестицида и метаболита последица је дугогодишњих пољопривредних активности на територији АП Војводине.



Слика 25. Измерене концентрације органохлорних пестицида у 2018. год.

Концентрације укупних **ПАХ-ова** су на свега 4 % узорка прекорачиле граничну вредност (Беочин – Сусек, Ириг – Нерадин, Инђија – Марадик, Нови Сад – Клиса и Степановићево, Кула – Руски Крстур, Оџаци – Каравуково, Сомбор – Бездан и Алекса Шантић, Суботица – Нови Жедник, Алибунар – Локве и Зрењанин – Елемир) а највиша измерена вредност регистрована је на мерном месту Ириг – Нерадин са концентрацијом од 5,61 mg/kg . Ремедијациона вредност није прекорачена ни у једном узорку анализираним земљишта. У просеку је концентрација укупних ПАХ-ова виша у слоју 0-30 cm, обзиром да су то хидрофобна једињења, везана за органску материју и слабо покретна у земљишту.

Анализом резултата може се уочити да су **PCB** конгенери присутни у скоро свим узорцима земљишта. У испитиваним узорцима земљишта детектовано је присуство 7 анализираних PCB конгенера: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 и PCB 180. У 70,2 % појединачних узорка концентрације укупних PCB конгенера је већа од прописане граничне вредности (**Табела 10.**). Највеће вредности регистроване су у два узорка на локалитету Кула - Руски Крстур (129,79 mg/kg) и на локалитету Нова Црња - Војвода Степа (46,86 mg/kg).

Табела 10. Просечна концентрација укупних РСВ конгенера по локалитетима

Локалитет	Просек mg/kg	Локалитет	Просек mg/kg	Локалитет	Просек mg/kg
< ГВ*		> ГВ* < РВ**		> РВ**	
Српска Црња	0,008	Кузмин - Циглана	0,022	Klisa	1,177
Дорослово	0,009	Александрово	0,023	Vojvoda Stepa	6,942
Мошорин	0,014	Јасеново	0,024	Ruski Krstur	18,751
Доњи Таванкут	0,015	Марковићево	0,024		
Нерадин	0,016	Сонта	0,026		
Гаково	0,016	Идвор	0,029		
Качарево	0,017	Локве	0,031		
Кривац	0,017	Бездан	0,033		
Баваниште	0,018	Равно Село	0,033		
		Колут	0,035		
		Бачки Моноштор	0,037		
		Ердевик	0,038		
		Банатско Карађорђево	0,039		
		Милешево	0,039		
		Горњи Брег	0,039		
		Бачки Брег	0,043		
		Дунав	0,045		
		Сечањ	0,045		
		Велико Средиште	0,049		
		Торак	0,063		
		Степановићево	0,064		
		Риђица	0,067		
		Чалма	0,081		
		Каравуково	0,088		
		Шимановци	0,093		
		Радужево	0,099		
		Куштиљ	0,099		
		Нови Бечеј	0,100		
		Елемир	0,105		
		Чуруг	0,140		
		Шајкаш	0,180		
		Јазово	0,186		
		Алекса Шантић	0,192		
		Ђурђево	0,196		
		Маглић	0,199		
		Банатско Ново Село	0,212		
		Марадик	0,244		
		Ловћенац	0,265		
		Сусек	0,313		
		Оборњача	0,373		
		Стајићево	0,430		
		Нови Жедник	0,453		
		Торда	0,472		

* ГВ- гранична вредност за збир РСВ (0,02 mg/kg)

**РВ– ремедијациона вредност за збир РСВ (1 mg/kg)

Анализа садржаја **фталатних естара** показује присуство DMF, DEF, DBF, BBF и DEHF. На 24 локалитета просечан садржај збира детектованих фталатних естра је виши од ремедијационе вредности. Све нађене укупне концентрације фталатних естара су више од граничне максималне вредности која износи 0,1 mg/kg прописане националном регулативом о земљишту (**Слика 26.**). Највећа измерена концентрација регистрована је у

општини Врбас - локалитет Равно Село (8.840 mg/kg). Веома високе концентрације регистроване су и у Житишту - Б. Карађорђево (1744,9 mg/kg) и Алибунару - Локве (804,6 mg/kg). Присуство DMF, DBF, DEF, BBF и DEHP је детектовано у 0,9%, 99,6%, 99,6%, 99,1% и 99,6% испитаних узорка земљишта, респективно.



У 12% узорка земљишта у близини дивљих депонија је детектовано присуство анализираних ПБДЕ конгенера. Највећа просечна концентрација збира PBDE је измерена на локалитету Руски Крстур, општина Кула (202,5 ng/g), као и на локалитету дивље депоније у Сусеку, општина Беочин (72,7 ng/g). Највећи удео у укупној концентрацији анализираних PBDE-а имају PBD 99 (34,25 %), PBD 183 (22,37 %) и PBD 47 (21,38 %). У 5 од 7 локалитета са детектованим PBDE, концентрација укупних PBDE је већа у површинском слоју земљишта (0 – 30 cm).

Анализа садржаја **укупних нафтних угљоводоника - фракције C₆ и C₄₀** (минералних уља) показује да измерене концентрације не премашују ни у једном узорку граничне, као ни ремедијационе вредности. Измерене количине минералних уља су на нивоу природног фона типичног војвођанског земљишта.

На локалитетима на којима је детектовано присуство загађујућих материја изнад прописаних ремедијационих вредности, неопходно је вршити детаљнија истраживања која би показала да ли концентрација загађујуће, штетне или опасне материје, у више од 25 m³ запремине земљишта, прелази ремедијациону вредност, у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту ("Службени гласник Републике Србије", бр. 30/2018). Пројекат ремедијације и рекултивације може се реализовати и у случају прекорачења прописаних граничних вредности, као и у случају да концентрације загађујућих, опасних и штетних материја у мање од 25 m³ запремине земљишта прелазе прописане ремедијационе вредности, ако додатна истраживања на контаминираним локацијама укажу на значајне последице на здравље људи и животну средину. Сагласно наведеном, на контаминираним локалитетима, неопходно је проценити потребу за израдом и доношењем Пројеката санације и ремедијације, у складу са Правилником о методологији за израду пројеката санације и ремедијације (Службени гласник РС", бр. 74/2015) и Правилником о садржини пројекта рекултивације и ремедијације земљишта (Службени гласник РС", број 35/19).

У 2019. години, мониторинг квалитета непољопривредног земљишта, који се спроводи на локацијама дивљих депонија у АПВ, биће реализован до 1. децембра 2019. године. Испитивање присуства опасних и штетних материја (укупно 56 параметара из следећих група једињења: тешки метали, полициклични ароматични угљоводоници - ПАХ, пестициди, минерална уља, полибромовани дифенил етри - PBDE, фталатни естри) у

земљишту врши се на 112 локација дивљих депонија на територији АПВ. Подаци о дивљим депонијама (локације, количине, површине и запремине одложеног отпада) прикупљени су на основу анкетних упитника од стране јединица локалних самоуправа. С обзиром да је на територији АПВ регистровано укупно 410 дивљих депонија, мониторинг непољопривредног земљишта ће се спроводити и у 2020. години, како би се извршила свеобухватна оцена квалитета и процена степена угрожености земљишта на територији АП Војводине.

4. Заштићена природна добра и биодиверзитет

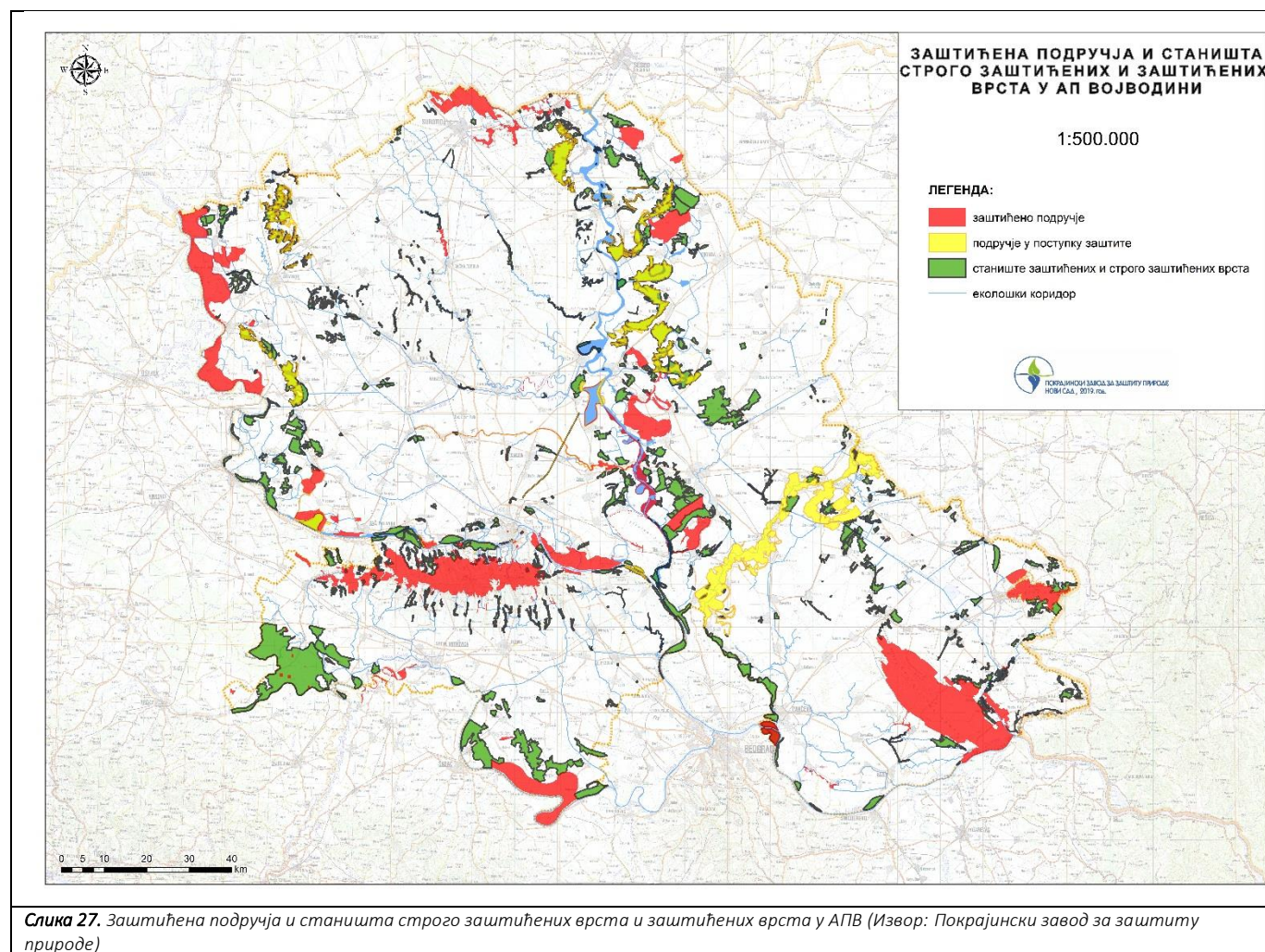
Покрајински завод за заштиту природе (у даљем тексту: Завод), на територији АП Војводине као стручна установа, обавља послове заштите природе и природних добара која се у целости или већим делом своје површине налазе на њеној територији. Завод прикупља и обрађује податаке о природи и природним вредностима, прати стање и оцењује очуваност природе и степен угрожености објеката геонаслеђа, дивљих врста и њихових станишта, станишних типова, екосистема, еколошки значајних подручја, заштићених подручја, еколошке мреже и предела, еколошких коридора, израђује студије заштите којима се утврђују вредности подручја предложених за заштиту и начин управљања тим подручјима, као и друге послове од значаја за заштиту природе у АП Војводини.

- У АП Војводини под заштитом природе се закључно са 2018. годином налазило 134 природних добара на површини од 147.500 ha, што чини 6,7% територије. Са идентификованом еколошком мрежом и издвојеним стаништима строго заштићених врста (полигони) то укупно чини око 17% територије АП Војводине (**Слика 27.**). У званичном поступку прве заштите налази се 22 подручја за која су израђене студије заштите, укупне површине 33.200 ha. Ревизијом постојећих заштићених подручја обухваћено је 17 подручја, за која су израђене нове студије заштите, које захватају површину од 15.900 ha. Посебно треба истаћи да је у 2018. години, после више година вођења процедура, донесена нова Уредба о заштити Специјалног резервата природе „Пашњаци велике дропље“ на површини од 6.779 ha.

Током 2018. године Завод је остварио постављене циљеве рада на заштити природе кроз следеће активности:

- Започет је рад на валоризацији природних вредности у циљу израде студије као предлога за заштиту новог заштићеног подручја: „Шуме доње Мостонге“; „Стабло тисе у улици Мике Антића у Новом Саду“ и „Стабла копривића у улици Мике Антића у Новом Саду“.
- Завршена је валоризација природних вредности и израђена студија заштите за нова подручја: „Слатине средњег Баната“; „Слатине средње Мостонге“ и „Дунавски ритови од Нештина до Лединаца - Полој“;
- Завршена је израда студије ревизије заштите претходно валоризованих природних вредности подручја у циљу ревизије заштите постојећих заштићених подручја: СП „Футошки парк“ у Новом Саду“; ПИО „Вршачке планине“ и ЗС „Вршачки мали рит“, у оквиру једне студије заштите;
- Израдом шест нових студија заштите за поједина издвојена подручја, стекао се основ за повећање површине под заштитом природе у АП Војводини за 14.660 ha.
- Спровођене су активности на праћењу стања (мониторингу) и заштити строго заштићених врста и значајних станишта, који се за поједине врсте и станишта одвија у континуитету у периоду 2003-2018. Обухваћено је 16 различитих тема у оквиру реализованог мониторинга.
- Настављен је рад на одржавању и даљем развијању Еколошке мреже у АПВ, као дела Националне Еколошке мреже. Прикупљани су подаци на стаништима заштићених и строго заштићених врста и идентификацији нових просторних целина. До сада су издвојене 684 просторне јединице унутар еколошке мреже укупне површине 140.050 ha.
- Вршено је прикупљање података на регистрованим стаништима заштићених и строго заштићених врста за потребе ажурирања Еколошке мреже. Поред еколошки значајних подручја, исказани су еколошки коридори од међународног, регионалног и локалног значаја, као основа за успостављање функционалне еколошке мреже. Идентификација локалних еколошких коридора, као и издвајање елемената еколошке мреже на катастарским подлогама одвијали су се на просторним целинама, обухваћених у поступку израде просторних планова општина и градова.
- Остварено је 302 активности везане за рад оперативног тима Завода за збрињавање угрожених дивљих животиња, при чему је укупно 104 јединке збринуте у прихватишту које се налази у ЗОО врту Палић.

- Остварено је 280 активности у оквиру промотивно - едукативних делатности у области заштите природе (предавања, промоције, јавне расправе, тематске изложбе, сајмови и еко-манифестације, наступи у медијима), док је 25.445 посетиоца обишло изложбену поставку и зграду Завода. Одржано је 48 предавања и презентација, објављена 39 научних и стручних радова и реализовано 200 наступа у медијима.
- Реализована су 42 стручна надзора у заштићеним подручјима и 17 у вези са заштитом строго заштићених врста.
- Пружана је редовна стручна помоћ управљачима 26 заштићених подручја у АП Војводини, посебно на онима од изузетног националног и међународног значаја.
- Настављена је обрада картографских података у ГИС-у, као и ажурирање базе података Информационог система Завода (ИС ПЗЗП).
- Издато је 1040 решења о условима заштите природе, 566 мишљења у области заштите природе, као и 123 решења и 35 мишљења везаних за израду просторно-планске документације, затим 27 решења и 22 мишљења везаних за шумске основе и програме, а решено је и 124 предмета везаних за обједињене процедуре.



Слика 27. Заштићена подручја и станишта строго заштићених врста и заштићених врста у АПВ (Извор: Покрајински завод за заштиту природе)

III. Утицаји

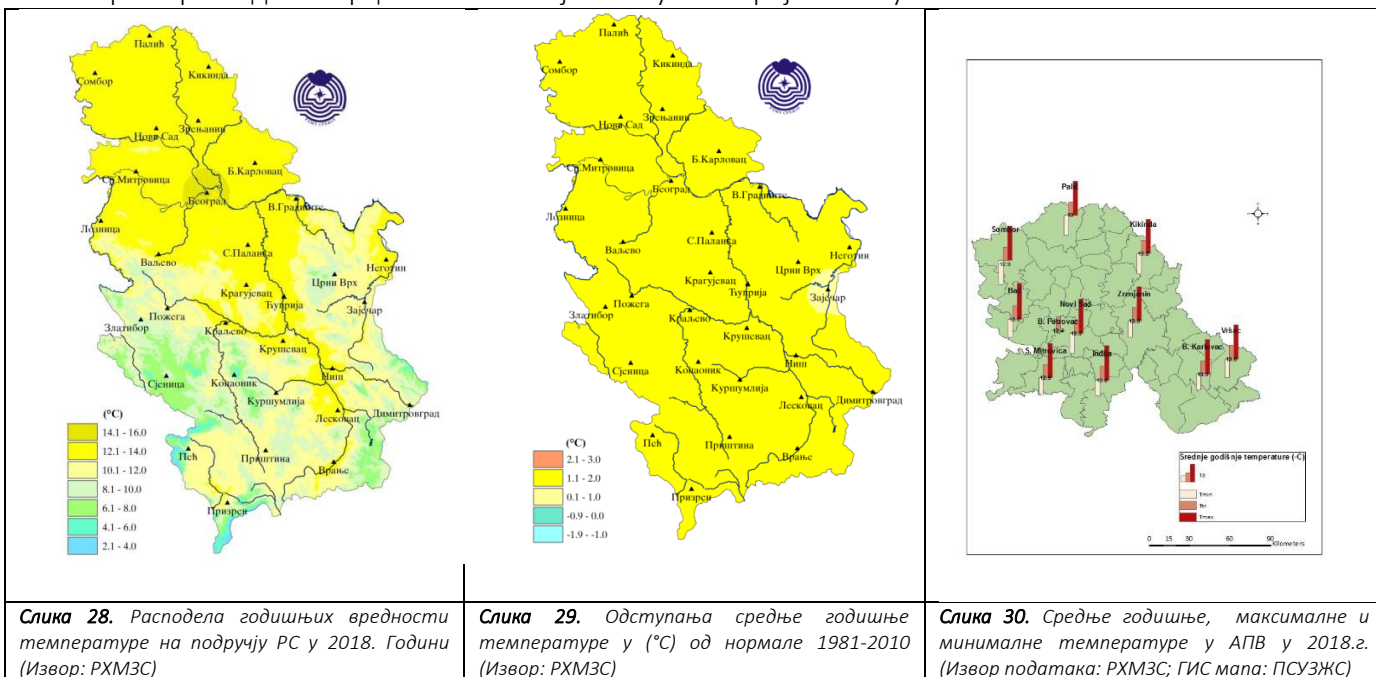
1. Климатски услови

Температура ваздуха и количина падавина мере се на **8 главних метеоролошких станица** у АПВ (Палић, Сомбор, Нови Сад, Зрењанин, Кикинда, Б. Карловац, С. Митровица, Вршац) и **3 обичне метеоролошке станице** (Бач, Бачки Петровац, Инђија). Резултати мерења у 2018.г. приказани су на **Сликама 28-33.**

- Средње годишње температуре ваздуха

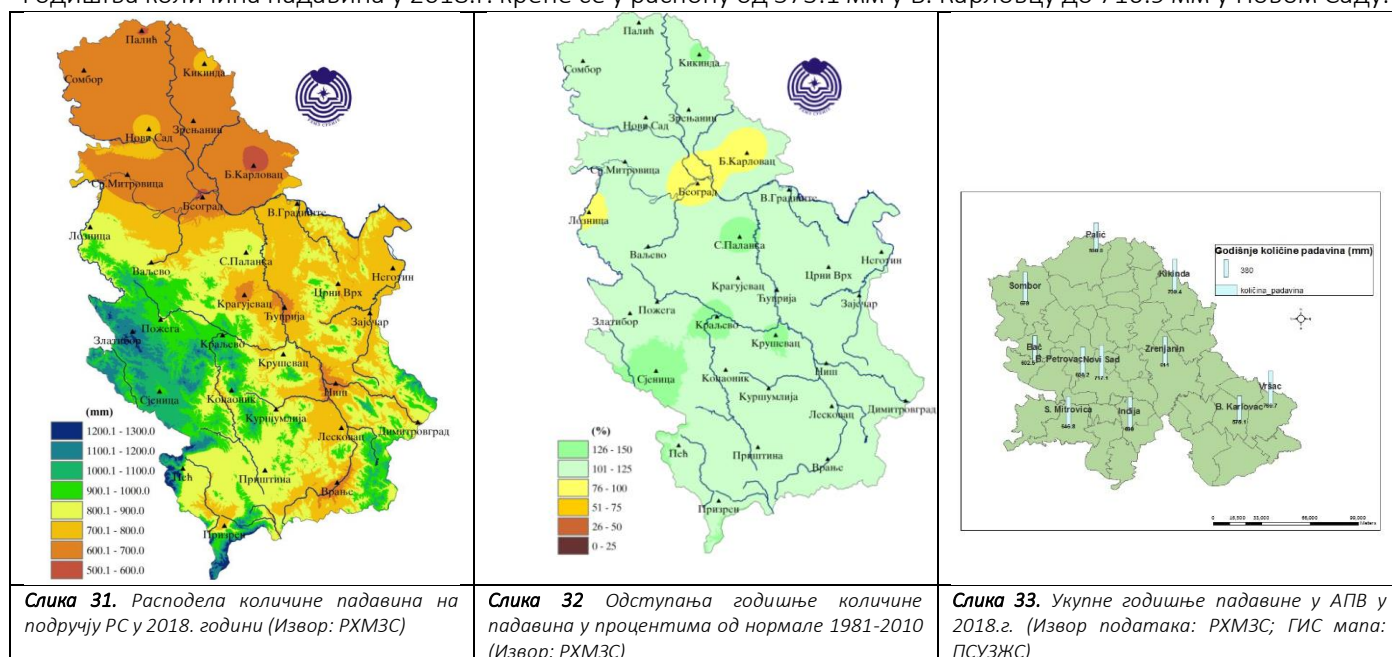
Са средњом температуром ваздуха од 12°C, 2018.г. била је најтоплија година у РС, у периоду од 1951.г. до данас.

Средња годишња температура ваздуха у АПВ у 2018.г. износила је 12.05°C. Средње месечне температуре ваздуха кретале су се у 2018.г. у распону од 0.6 °C у фебруару (Сомбор) до 24.5 °C у августу месецу (Зрењанин). Одступања средње годишње температуре (у °C) од нормале 1981-2010 била су у интервалу од 0.1-1.0 °C и 1.1-2.0°C. Према расподели перцентила 2018.г. је била у категорији топло у АПВ.



- Годишње количине падавина

У већем делу РС, 2018.г. је била нормална и сушна. У АПВ веома сушна била је у Б. Карловцу и Палићу. Месечне количине падавина у АПВ, крећу се од 7.3 мм у Кикинди (октобар) до 175.8 мм у Кикинди (јун). Годишња количина падавина у 2018.г. креће се у распону од 573.1 мм у Б. Карловцу до 716.9 мм у Новом Саду.

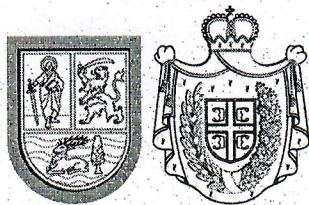


ПРЕДЛОГ ЗАКЉУЧКА

Покрајинска влада, на седници одржаној _____, размотрила је *Извештај о стању квалитета животне средине за 2018.г. у Аутономној покрајини Војводини* и тим поводом донела следећи

ЗАКЉУЧАК

1. **Прихвата се** Извештај о стању квалитета животне средине за 2018.г. у Аутономној покрајини Војводини.
2. Извештај доставити свим јединицама локалне самоуправе на територији Аутономне покрајине Војводине.
3. **Закључак** доставити Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине.



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина

Покрајинска влада

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 4260 Ф: +381 21 456 079
pokrajinskavlada@vojvodina.gov.rs

127 БРОЈ: 501-1176/2019

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ
И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 2196
Датум: 05.12.2019
НОВИ САД

ДАТУМ: 4. децембар 2019. године

Покрајинска влада, на 221. седници одржаној 4. децембра 2019. године, размотрила је **ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА 2018. ГОДИНУ У АУТОНОМНОЈ ПОКРАЈИНИ ВОЈВОДИНИ** и донела следећи

ЗАКЉУЧАК

1. Прихвата се Извештај о стању квалитета животне средине за 2018. годину у Аутономној покрајини Војводини.
2. Извештај доставити свим јединицама локалне самоуправе на територији Аутономне покрајине Војводине.
3. Закључак доставити Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине.

ДОСТАВИТИ:

✓ Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине

