

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

***Извештај о стању квалитета животне средине за 2017.  
годину у Аутономној покрајини Војводини***

Нови Сад, 2018. година

## **Уводне напомене**

Извештај о стању квалитета животне средине за 2017.г. у Аутономној покрајини Војводини даје приказ стања животне средине у АПВ у 2017.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
- Нејонизујуће зрачење 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**

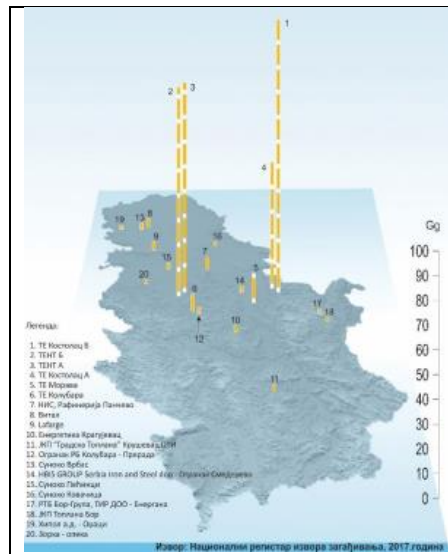
- Климатски фактори

### **I. Притисци**

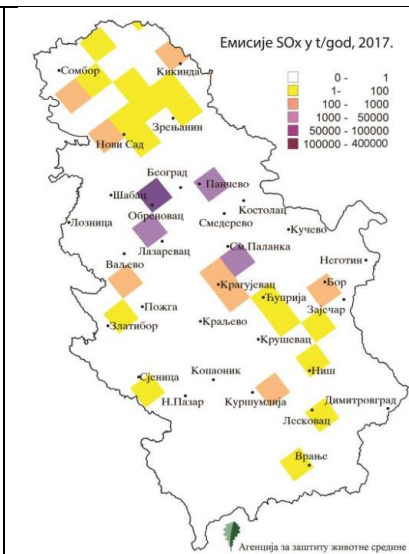
#### **1. Емисије у ваздух**

Анализом података достављених до маја 2018.г., 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 удела појединих привредних сектора обухваћених овим регистром, у 2017.г..

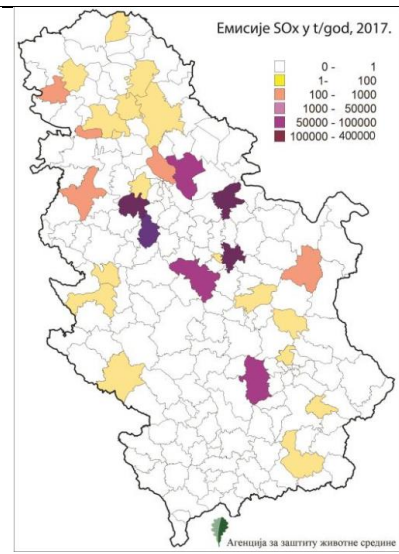
- Најзначајније емитоване количине оксида сумпора у АПВ потичу из хемијске, минералне и прехранбене индустрије. Највећи извори приказани су на **Слици 1**. Просторна расподела емисија оксида сумпора у РС у 2017.г., по квадрантима мреже и општинама приказана је на **Сликама 2 и 3**.
- Најзначајније емитоване количине оксида азота у АПВ потичу из термоенергетских постројења, хемијске и прехранбене индустрије. Највећи извори приказани су на **Слици 4**. Просторна расподела емисија оксида азота у РС у 2017.г., по квадрантима мреже и општинама приказана је на **Сликама 5 и 6**.
- Најзначајније емитоване количине прашкастих материја потичу из хемијске и прехранбене индустрије. Највећи извори приказани су на **Слици 7**.



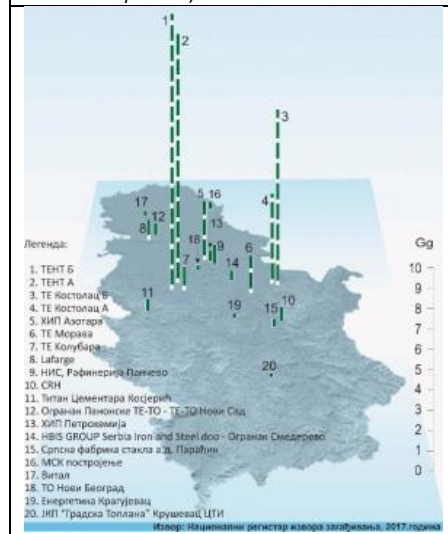
**Слика 1.** Емитоване количине оксида сумпора из 20 највећих извора у РС (Gg) у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



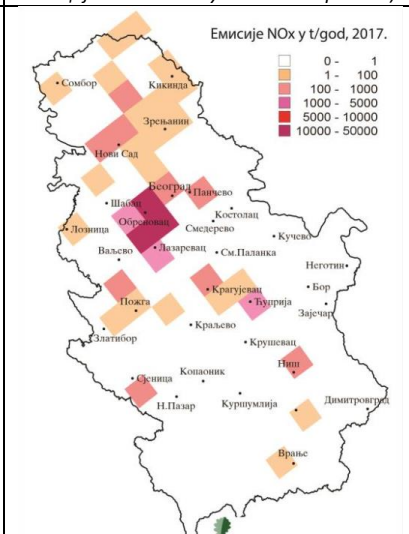
**Слика 2.** Просторна расподела емисија оксида сумпора у мрежи квадраната 25x25км у РС у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



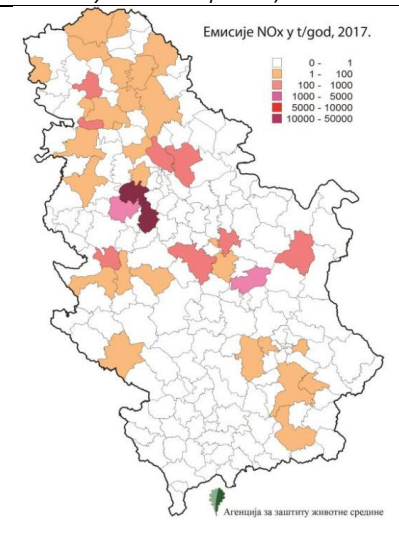
**Слика 3.** Просторна расподела емисија оксида сумпора по општинама у РС у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



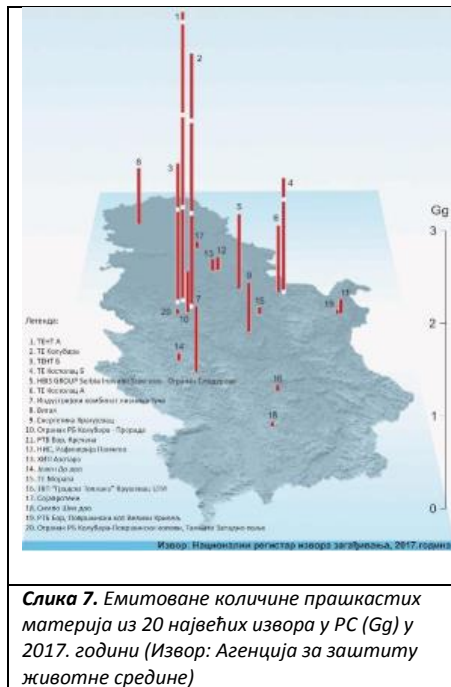
**Слика 4.** Емитоване количине оксида азота из 20 највећих извора у РС (Gg) у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



**Слика 5.** Просторна расподела емисија оксида азота у мрежи квадраната 25x25км у РС у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



**Слика 6.** Просторна расподела емисија оксида азота по општинама у РС у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)



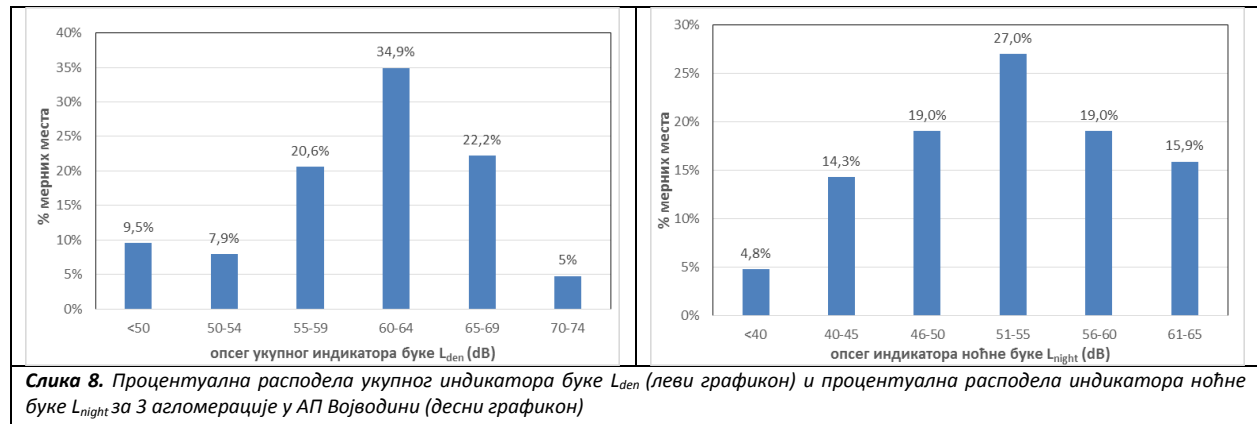
**Слика 7.** Емитоване количине прашкастих материја из 20 највећих извора у РС (Gg) у 2017. години (Извор: Агенција за заштиту животне средине)

## 2. Бука у животној средини

Најзначајнији извор буке у животној средини у АПВ представља друмски саобраћај, затим индустрија, грађевински и други јавни радови.

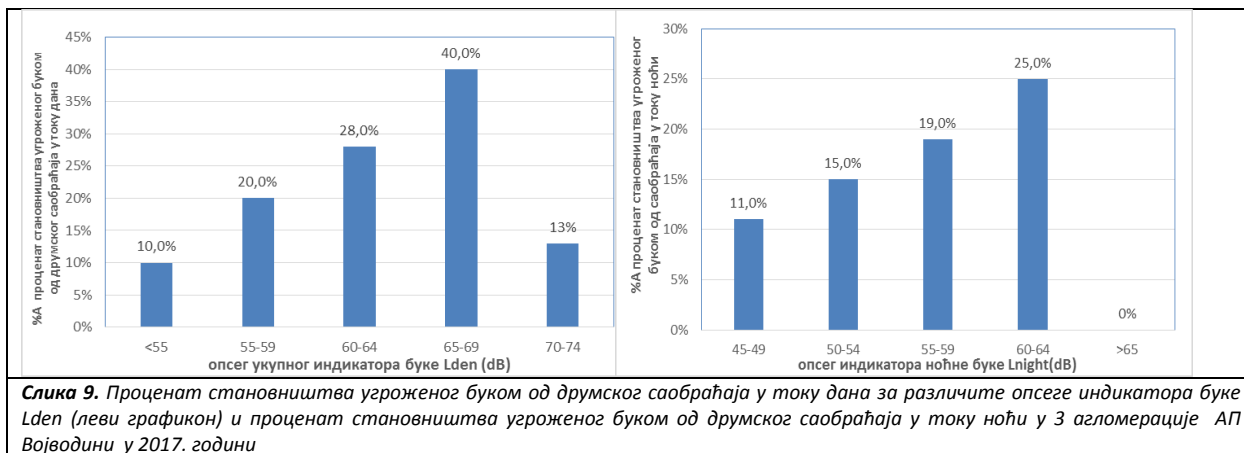
У складу са законском регулативом, на територији АПВ у 2017. г., мониторинг буке у животној средини је спроведен у 9 јединица локалне самоуправе (у даљем тексту ЈЛС) и у три агломерације (Нови Сад, Суботица, Панчево, Зрењанин, Кикинда, Вршац, Сремска Митровица, Ковин, Бечеј, Бачки Петровац, Инђија и Ада) на укупно 142 мерна места, од којих се 63 мерна места налазе у 3 агломерације (Нови Сад, Суботица и Панчево). Приближно 30% територије АПВ је акустички зонирано (13 ЈЛС од укупно 45 ЈЛС).

## 3.



**Слика 8.** Процентуална расподела укупног индикатора буке  $L_{den}$  (леви графикон) и процентуална расподела индикатора ноћне буке  $L_{night}$  за 3 агломерације у АП Војводини (десни графикон)

На **Слици 8.** су приказане процентуалне расподеле укупног индикатора буке и индикатора ноћне буке у 3 агломерације у АП Војводини. Укупни индикатор буке ( $L_{den}$ ) описује ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ, и у погледу утицаја на здравље овај индикатор је повезан са узнемиравањем становништва. На основу анализе резултата мониторинга буке може се закључити да се највећи проценат овог индикатора налази у опсегу од 60-64 dB. Индикатор ноћне буке ( $L_{night}$ ) описује ометање буком током ноћи (22-06h) и у погледу утицаја на здравље се повезује са ометањем спавања. У 2017. години највећи проценат овог индикатора се налазио у опсегу од 51-55 dB.

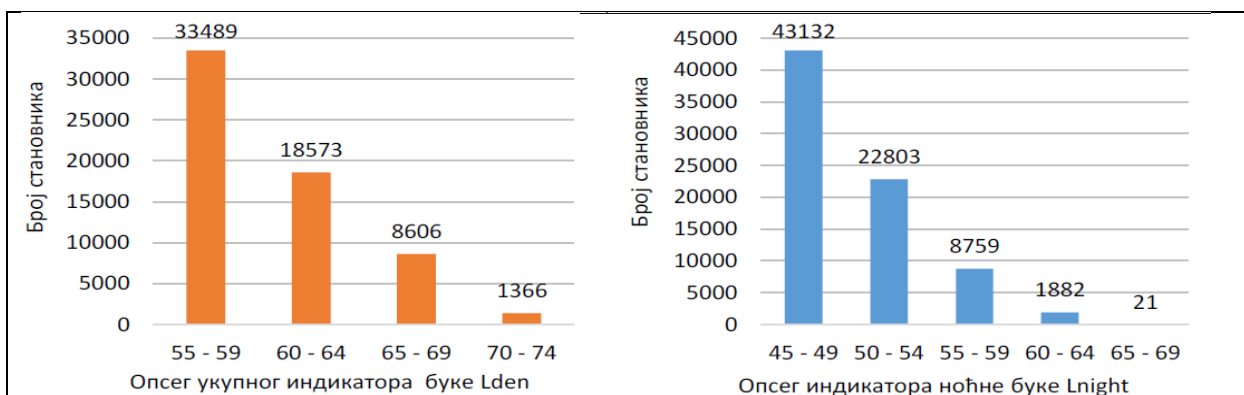


**Слика 9.** Процент становништва угроженог буком од друмског саобраћаја у току дана за различите опсеге индикатора буке Lden (леви графикон) и проценат становништва угроженог буком од друмског саобраћаја у току ноћи у 3 агломерације АП Војводини у 2017. години

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 **Слици 9.** је дата анализа удела угрожености становника изложених буци од друмског саобраћаја у току 24 h од <55 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 40% (%A) је у опсегу укупног индикатора буке од 65-69 dB(A), док је највећи удео становништва угроженог буком измереном у току ноћи од 25% (%A) у опсегу од 60-64 dB(A).

У Извештају о стању животне средине у РС за 2017. г. 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.

ЈП „Путеви Србије“ је започело израду акционих планова заштите од буке у животној средини у 2017. г., док АД „Инфраструктура железнице Србије“, планира да 2018. г. изради стратешке карте буке и започне мерење буке у животној средини.



**Слика 10.** Број становника изложених опсезима укупног индикатора буке Lden (леви графикон) и број становника изложених опсезима индикатора ноћне буке Lnight (десни графикон) (извор: Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2017. годину, Агенција за заштиту животне средине Републике Србије)

На **Слици 10.** је графички приказан број становника изложених буци од 55 и више dB за Lden и 45 и више dB за Lnight и то за све деонице државне путне мреже Републике Србије за које су урађене стратешке карте буке до 2016. г., које подлежу законској обавези. Највећи број становника, 33489

изложен је укупном индикатору буке  $L_{den}$  у опсегу од 55-59 dB, док је опсегу од 45-49 dB индикатора ноћне буке  $L_{night}$  изложено 43132 становника (извор: *Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2017. годину*, Агенција за заштиту животне средине Републике Србије).

Поређењем измерених вредности индикатора буке и утицаја на здравље становништва, може се закључити да је велики проценат становништва у АПВ 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.

#### **4. Нејонизујуће зрачење у животној средини**

Испитивање нивоа нејонизујућих зрачења вршено је у зонама повећане осетљивости насељених места у АПВ, за изворе у нискофреквентном и високофреквентном подручју, у складу са **Програмом систематског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини за период од 2017. до 2018. године**, а сагласно **Уредби о утврђивању програма систематског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини за период од 2017. до 2018. године (Сл. гласник РС, бр. 2/2017)**.

Циљ испитивања је утврђивање реалног стања нивоа електромагнетног зрачења и квантитативно приказивање утицаја постојећег нивоа зрачења на окружење и људе, поређењем добијених резултата мерења са важећим прописима у домену заштите људи и животне средине од нејонизујућих зрачења.

##### **4.1. Високофреквентно подручје**

Испитивање је обухватило укупно 18 извора - 140 мерних места, и то 10 радиобазних станица мобилне телефоније (81 мерно место) и 8 телекомуникационих предајника радиорелејних система (59 мерних места) (**Табела 1**).

**Табела 1. Обухват мониторинга нејонизујућих зрачења у високофреквентном подручју у АПВ у 2017.г.**

Локалитет/ Назив извора (оператор)
<b>Радио базне станице мобилне телефоније</b>
Нови Сад, Булевар цара Лазара 73, „НС70, НСУ70, НСЛ70 НС - ШАНТИЋ“ (Телеком Србија)
Суботица, Трг Паје Кујунџића, „НС2084_01 СУ СУБОТИЦА БРАЋЕ РАДИЋА“ (Vip mobile)
Сомбор, Трг Републике 1, „НС2046_01 СО СОМБОР ЦЕНТАР“ (Vip mobile)
Врбас, Сивич Јовгена 74а, „ВРБАС 4“ (Теленор)
Бечеј, Главна 18, „НС2121_01 НС БЕЧЕЈ ЦЕНТАР“ (Vip mobile)
Киkinда, Михајла Пупина 11, „НС2241_02 КИ КИКИНДА МИКРОНАСЕЉЕ“ (Vip mobile)
Вршац, Стеријина 9, „ВРШАЦ 6“ (Теленор)
Зрењанин, Болничка 7, „НС2094_01 ЗР ЗРЕЊАНИН БОЛНИЧКА“ (Vip mobile)
Панчево, Првомајска 10, „БА1044_01 ПА ПАНЧЕВО 3“ (Vip mobile)
Сремска Митровица, Краља Петра I 2, „СМ82, СМХ82, СМУ82, СМЛ82 СМ – Краља Петра I“ (Телеком Србија)
<b>Телекомуникациони предајници радиорелејних система</b>
Нови Сад, Београдски кеј 39, „РТВ СИГНАЛ – НС“
Суботица, Трг цара Јована Ненада 15, „АКОРД ДОО“
Сомбор, Првомајски булевар 19а, „ЗОАНА ПРЕС ДОО“
Киkinда, Генерала Драпшина 20, „РАДИО ХИТ ФМ“
Вршац, Бихаћка 16, „ИН МАКС“
Зрењанин, Јунака Милана Тепића 4, „САНТОС-КОМЕРЦЕ“
Панчево, Масарикова 2а, „Радио Ритам“
Сремска Митровица, Индустијска бб, „НС-АС“ (Фабрика Корн продукт, С.Митровица)

Резултати мерења показују да је на свим мерним местима измерена изложеност тренутном електромагнетном пољу свих извора у фреквентном опсегу 47 MHz ÷ 2,5 GHz знатно мања од 1, што је сагласно критеријумима дефинисаним законском регулативом.

На 125 од 140 мерних места (89,3 %) вредности параметара електромагнетног поља **не прелазе** 10% одговарајућих референтних граничних нивоа.

На преосталих 15 од 140 мерних места (10,7 %) вредности параметара електромагнетног поља **прелазе** 10% референтних граничних нивоа, чиме су се стекли услови да се извори нејонизујућих зрачења на тим мерним локалитетима дефинишу као **извори од посебног интереса** у складу са законском регулативом и као такви захтевају посебне мере и контроле. То су радио базне станице мобилне телефоније у Новом Саду и Суботици и сви телекомуникациони предајници радиорелејних система изузев предајника у Сремској Митровици (у табели су осенчени извори од посебног интереса).

#### 4.2. Нискофреквентно подручје

Испитивање је обухватило 22 извора, и то: 13 трансформаторских станица и 9 надземних водова за пренос/дистрибуцију електричне енергије (**Табела 2**).

**Табела 2.** Обухват мониторинга нејонизујућих зрачења у нискофреквентном подручју у АПВ у 2017.г.

Локалитет/назив извора
<b>Трансформаторске станице</b>
ТС – „Сентелекијева“ школско двориште ОШ „Јожеф Атила“, у Новом Саду
ТС - Јована Поповића 25, Србобран
ТС – „Нови квартал 1“ и ТС – „Нови квартал 2“, Блок С. Ковачевића 7, Врбас
ТС – „МБТС 374“ у улици Наде Димић бб, у Суботици
ТС „Подгоричка“, у улици Подгоричкој 7, Сомбор
ТС- Дом здравља „ДР Милан Стојановић“, у улици Бачка 25, Б Паланка
ТС „91“, Микро насеље, код вртића „Мики“, Кикинда
ТС „Кордунска“, у улици Никите Толстоја 2, Вршац
ТС - „Социјално“, РТС32, улица Гимназијска бб, Зрењанин
ТС - „Котеж 15“, улица Војвођански булевар бб, Панчево
ТС - „ЗТС Доњи град“, код школе „Петефи Шандор“, Бечеј
ТС - „Гимназија“, Светог Саве 2, Сремска Митровица
ТС – „Нови Сад 7“ у улици Хероја Пинкија бб, Нови Сад
<b>Надземни водови за пренос/дистрибуцију електричне енергије</b>
Надземни вод (НВ) – у улици Васе Стајић, Суботица
Надземни вод (НВ) – у улици Филипа Кљајића, Сомбор
Надземни вод (НВ) – од ТС Бачка Паланка до ТС Челарево
Надземни вод (НВ) – од ТС Б. Кула до ТС Врбас
Надземни вод (НВ) – у улици Партизанска, Кикинди
Надземни вод (НВ) – у улици -Лазе Нанчића, Вршац
Надземни вод (НВ) – од ТС- Југ до ТС - Жабал цркве, Зрењанин
Надземни вод (НВ) – 10 kV долази и улази у Иваново (Омољца)
Надземни вод (НВ) – у улици Петра Руњанина, Сремска Митровица

#### **Трансформаторске станице**

Измерене и екстраполиране вредности електричног поља при максималном оптерећењу, на свим мерним местима, не прелазе 10% референтне граничне вредности (РГВ), а тиме ни граничне вредности.

Измерене и екстраполиране вредности магнетне индукције при максималном оптерећењу, на свим мерним местима не прелазе 10% референтне граничне вредности (РГВ), а тиме ни граничне вредности, изузев на по једном мерном месту у Новом Саду (14.58% РГВ) и Врбасу (18,34 % РГВ). Извори нејонизујућих зрачења на тим мерним локалитетима дефинишу се као извори од посебног

интереса у складу са законском регулативом и као такви захтевају посебне мере и контроле. (у Табели су осенчени извори од посебног интереса).

На основу резултата мерења поља трансформаторских станица у непосредној близини можемо закључити да саме трансформаторске станице имају ниске вредности електромагнетног зрачења и мали утицај на околину, а да највећи утицај имају кумулативни ефекти свих електроенергетских уређаја који се налазе у непосредној близини, као и развод подземних каблова и трансформаторској станици и из ње.

#### ***Надземни водови за пренос/дистрибуцију електричне енергије***

Измерене и екстраполиране вредности електричног поља при максималном оптерећењу, на свим мерним местима, не прелазе 10% референтне граничне вредности (РГВ), а тиме ни граничне вредности, изузев на по једном мерном месту у Бачкој Паланци (12.80% РГВ) и Кули (35.93% РГВ).

Измерене и екстраполиране вредности магнетне индукције при максималном оптерећењу, на свим мерним местима не прелазе 10% референтне граничне вредности (РГВ), а тиме ни граничне вредности, изузев једног мерног места у Вршцу (30,93% РГВ). Извори нејонизујућих зрачења на тим мерним локалитетима дефинишу се као извори од посебног интереса у складу са законском регулативом и као такви захтевају посебне мере и контроле. (у Табели су осенчени извори од посебног интереса).

### **5. Отпад**

#### **• Стање**

Сумарно стање у области управљања отпадом у АПВ, као и стање по појединим категоријама отпада, приказано је у **Табели 3**.

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 4**.

#### **• 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.

Од доношења Закона о управљању отпадом (2009. год.) Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине издао је укупно 253 дозволе за управљање отпадом, од тога 140 за сакупљање и транспорт отпада на територији Војводине и 111 за складиштење и/или третман опасног отпада и 2 дозволе за одлагање отпада.

Током 2017.г. евидентирано је 5 одузетих дозвола у Регистру одузетих дозвола за управљање отпадом, а које је издао надлежни орган АПВ.

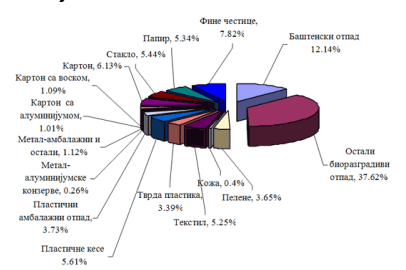


**Табела 3. Стање у управљању отпадом у АПВ – 2017.г. – чињенице и бројеви**

**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 калитетне 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.
- Процент 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 и Сремска Митровица које имају санитарне депоније. У неким општинама (Инђија, Суботица) граде се нове санитарне депоније у складу са захтевним прописима. 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 у Војводини није утврђиван систематски нити су вршене одговарајуће анализе и мерења. Подаци који се последњих година могу наћи у различитим Студијама су засновани на проценама (Слика).
- Према морфолошком саставу отпада, органски отпад (баштенски отпад и остали биоразградиви отпад) заузима готово 50% укупне масе комуналног отпада

**Опасан отпад**

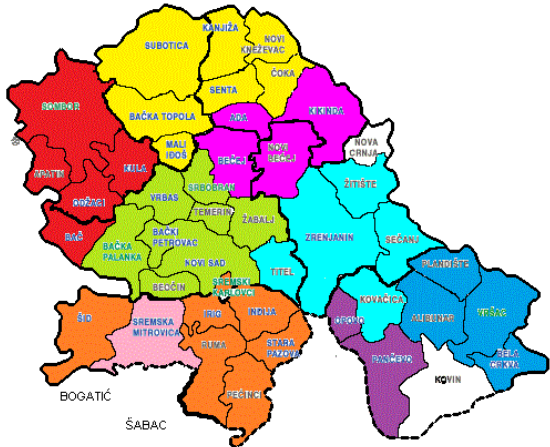
- Због смањене активности индустрије, претпоставља се да и настајање индустријског опасног отпада стагнира. Постоје и заостале велике количине отпада настале услед неадекватног третмана – историјски отпад. Треба истаћи да је за протекли период интензивних индустријских активности, изражен непропорционално висок степен настајања отпада по јединици производа, нерационално коришћење сировина и ниска енергетска ефикасност.
- Податке за Интегрални катастар загађивача (Регистар извора загађивача), који води Агенција за заштиту животне средине РС, доставило је преко 600 привредних субјеката. Према доступним подацима у 2017.г. генерисано је 78.013 т опасног отпада.
- 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, муљевци из десалтера и сепаратора, рабљена уља, киселине и базе, отпадни разређивачи, шљака и песак из ливница. Количина отпада која је ускладиштена на одговарајући начин је врло мала, углавном је то случај код нових постројења која су добила интегрисану дозволу. (4 у АПВ: Монбат Инђија, Дуохем Нова Пазова, Сирмиум стил Ср. Митровица и Метал цинкара Инђија, НИС-Рафинерија нафте Панчево). Највеће индустријске депоније (неадекватне) се налазе у Суботици (фосфогипс) и у Панчеву (ХИП-Петрохемија муљ контаминиран живом у количини од 11 м<sup>3</sup> и муљ настао из постројења за прераду отпадних вода у количини од 50.000 м<sup>3</sup>), 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 м<sup>3</sup> исплаке. Према доступним подацима, постоји још око 50 зауљених исплачних јама у АПВ које треба санирати. Највећи број њих налази се око Србобрана –Турија (25). Процењена количина исплачног материјала је 100.000 тона. У току 2011. и 2012.г. 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. Према Извештају о стању животне средине у РС за 2016. годину, генерисано је 74.315 т опасног индустријског отпада у Републици Србији. Опасан отпад генеришу и оператери који не подлежу интегрисаној дозволи. Због своје бројности и широког спектра делатности, ови оператери 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

	<p>привременим складиштима, (у неким од њих отпад стоји и више од 20 година).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 2016 год. извезено 16.708 t опасног отпада а увезено је 163 t.</li> </ul>	
<b>Неопасан отпад</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 2017.г., у РС, генерисано је преко 9 милиона т неопасног отпада.</li> <li>• 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 2016. г. извезено 290.738 т неопасног отпада. Више од 60% извезеног отпада чине метали, а значајне извезене количине су отпадни папир и картон. Увезено је 220.901 тона неопасног отпада од тога 112.000 t отпадног папира и картона. И даље се извозе велике количине отпада за који постоје прерађивачки капацитети у земљи.</li> </ul>	
<b>Посебни токови отпада</b>	<b>Амбалажни отпад</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 .</li> <li>• <b>Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Количина амбалаже стављена на тржиште РС у 2017. год. износи 357.919t;</li> <li>✓ Дозволу за управљање амбалажним отпадом има 6 оператера који су управљали амбалажним отпадом у име 1.859 правних лица, која су на тржиште РС ставили 355.838 t амбалаже.</li> <li>✓ Количина поновно искоришћеног амбалажног отпада, пријављена од стране оператера система управљања амбалажом, у 2017. г. износи 182.393 t, а рециклирано је 171.847 t амбалажног отпада;</li> <li>✓ Општи и специфични национални циљеви за РС у 2017. г. су испуњени и то за поновно искоришћење отпада у вредности 53% и за рециклажу отпада у вредности од 52%.</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Истрошене батерије и акумулатори</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. Једини оператер који тренутно врши организовано сакупљање и преузимање отпадних оловних акумулатора јесте Монбат Инђија.</li> <li>• <b>Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Генерисана количина отпадних батерија и акумулатора у РС је 1.394t;</li> <li>✓ Повећана је количина увоза отпадних оловних батерија и акумулатора;</li> <li>✓ Смањене су количине отпадних батерија и акумулатора које су подвргнуте третману и извозу</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Отпадна уља и отпад контаминиран органским загађујућим материјама (ПОПс отпад)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 оператери 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.</li> <li>• 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 животној 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.</li> <li>• <b>Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ У РС генерисано је 114,3 t отпада који садржи полихлороване бифениле (PCB);</li> <li>✓ Смањене су количине извоза и третмана отпада који садржи PCB у односу на 2016.г.;</li> <li>✓ Извршен је извоз 55 t отпада који садржи PCB (Швајцарска и Румунија)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Отпадне гуме</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци: ✓ У РС генерисано је 16.839 t отпадних гума; ✓ Повећане су количине третираних отпадних гума у односу на 2016.г.; ✓ У РС увезено је 246 t отпадних гума;</li> </ul>
<b>Отпадна возила</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 незнатној 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.</li> <li>• Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци: ✓ У РС генерисано је 6662 t отпадних возила (6547 t отпадних возила не садрже ни течности ни друге опасне компоненте); ✓ Повећане су количине третираних отпадних возила у односу на 2016.г..</li> </ul>
<b>Отпад од електричне и електронске опреме</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сакупљање и збрињавање отпада од електричних и електронских производа је заступљено само у највећим урбаним срединама. Најзаступљеније је сакупљање отпадне рачунарске опреме.</li> <li>• Забрањен је увоз половних компјутера, односно електричне и електронске опреме, осим за сопствене потребе.</li> <li>• 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 Врднику, Божић и синови у Панчеву). Рециклажа се врши мануелним растављањем и одвајањем засебних компоненти отпада, или машински, са мануелном селекцијом.</li> <li>• Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци: ✓ У РС генерисано је 7292 t отпада од електричне и електронске опреме ✓ Повећане су количине третираног ЕЕ отпада, а смањене извезене количине у односу на 2016.г..</li> </ul>
<b>Отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита и фармацеутски отпад</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• У АПВ дозволу за управљање медицинским и фармацеутским отпадом, поред државних медицинских установа има и приватни оператер "Remondis Medison", Зрењанин.</li> <li>• У РС не постоји савремено постројење за третман медицинског отпада спаљивањем.</li> <li>• Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци: ✓ У установама које у току своје делатности генеришу отпад од здравствене заштите људи и животиња (укупно 693 установа) генерисано је 2.964 t, што је незнатно повећање у односу на претходну годину ; ✓ Апотеке су генерисале отпад у количини од 0,29 t ✓ Здравствене установе које имају постројење за третман ове врсте отпада (64 на територији РС) су прерадиле 2.712 t отпада које настаје у здравственим установама, од чега је 99,5% настало у установама које пружају здравствену заштиту људи. ✓ 23,16 t отпадних лекова извезено је у Аустрију</li> </ul>
<b>Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Према расположивим подацима, количина комуналних отпадних вода која настаје у Војводини износи 71,6 милиона m<sup>3</sup>/год. Од укупне количине комуналних отпадних вода пречишћава се 32,9 механички или биолошки или комбинованим системом.</li> <li>• 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 збринуту на одговарајући начин.</li> <li>• 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 извесан број мањих постројења капацитета до 2.000 ЕС. О њиховим локацијама и броју нема поузданих података.</li> <li>• Муљ из постројења би могао да се користи у пољопривреди, уз адекватан третман и постизање карактеристика које би биле потребне за прехрану земљишта.</li> </ul>
<b>Грађевински отпад и отпад од рушења</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Процењује се да у АПВ годишње настаје око 0,3 милиона t грађевинског отпада и отпада од рушења.</li> <li>• Грађевински отпад у Војводини завршава на депонијама комуналног отпада, а користи се и као инертан материјал за прекривање отпада на депонији.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рециклажа грађевинског отпада не постоји (у малим количинама се рециклира асфалт), иако се поново може употребити око 80% грађевинског отпада.</li> </ul>
	<b>Отпад који садржи азбест</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• <b>Из Извештаја о стању животне средине у РС за 2017. г. издвојени су следећи подаци:</b></li> <li>✓ У РС генерисано је 189 t отпада који садржи азбест</li> <li>✓ Количина одложеног отпада који садржи азбест на депоније у 2017. г. је 495 t.</li> </ul>
	<b>Отпад од експлоатације минералних сировина и отпад из енергетике</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• У АПВ постоје привремене депоније исплаке од нафтних бушотина. За одлагање овог отпада изграђена је депонија у Новом Милошеву и решено је коначно одлагање 600.000 m<sup>3</sup> исплаке. Депонија исплаке је интерна депонија у власништву руске компаније Гаспром-Њефт.</li> </ul>
	<b>Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

Табела 4. Регионално управљање отпадом у АПВ – 2017.г.

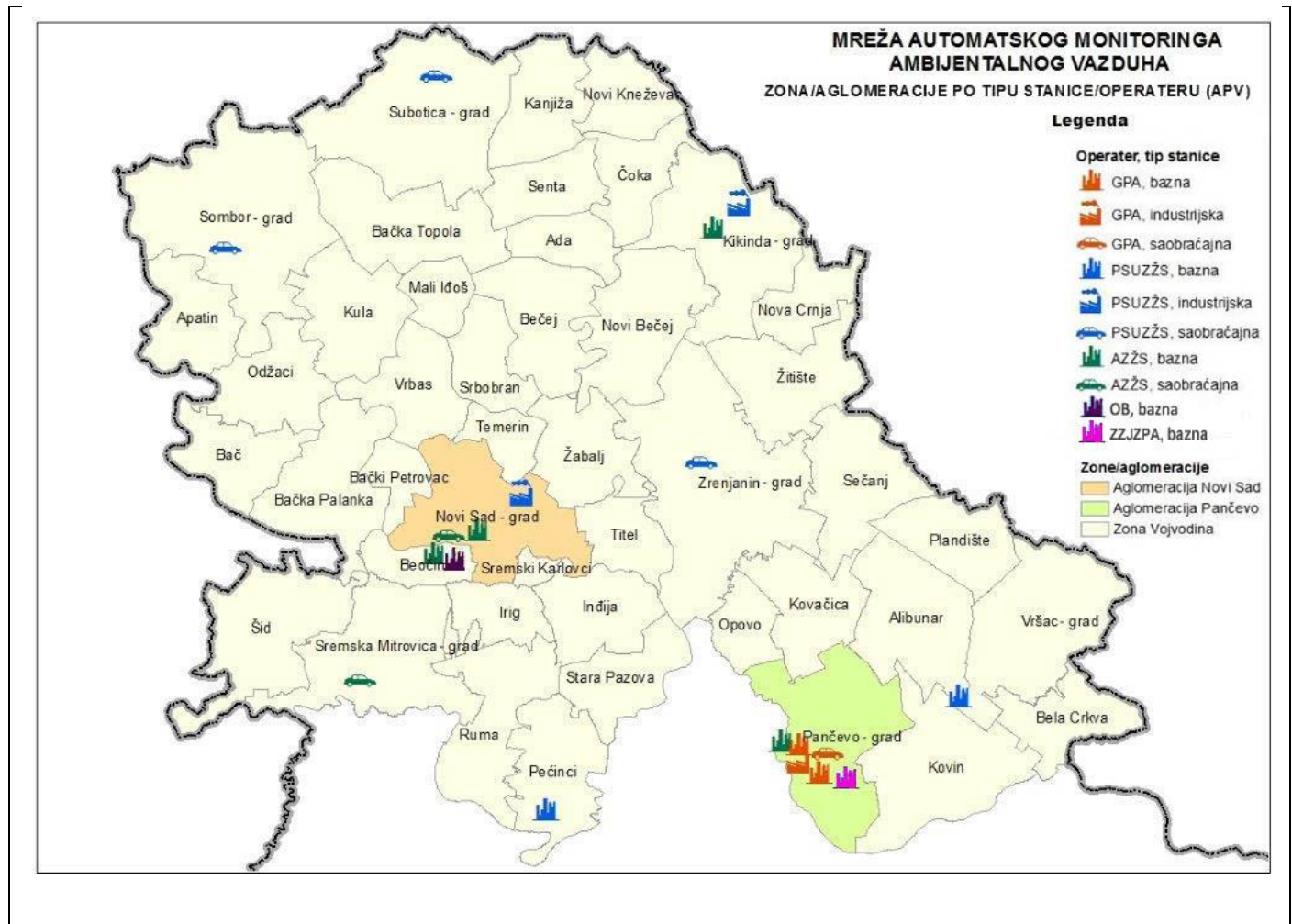
	Регионални центар за управљање отпадом	Обухват општина у региону	Стање у 2017.г.
	Нови Сад	Нови Сад, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Жабаљ, Србобран, Темерин, Врбас	<ul style="list-style-type: none"> <li>у поступку израде планско техничке документације и обезбеђивања финансијских средстава за реализацију пројекта.</li> <li>поред локације постојеће депоније у Новом Саду, истражују се још четири алтернативне локације за нову регионалну депонију</li> </ul>
	Суботица	Суботица, Сента, Кањижа, Бачка Топола, Чока, Мали Иђош и Нови Кнежевац	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>пробни рад - први квартал 2018. г..</li> </ul>
	Инђија	Инђија, Ириг, Рума, С.Карловци, Шид, Стара Пазова, Пећинци	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>потребно је изградити вагу, халу за постројење за сепарацију како би се депонија увела у функцију, као и пречистач отпадних вода.</li> </ul>
	Сомбор	Кула, Оџаци, Бач, Апатин и Сомбор	<ul style="list-style-type: none"> <li>потписани међуопштински споразуми</li> </ul>
	Вршац	Вршац, Бела Црква, Пландиште и Алибунар	<ul style="list-style-type: none"> <li>потписани међуопштински споразуми</li> </ul>
	С. Митровица	Сремска Митровица и Шабац	<ul style="list-style-type: none"> <li>изграђена и добила дозволу за пробни рад</li> </ul>
	Панчево	Панчево и Опово	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>санирана депонија је почела са примањем отпада из Панчева, а очекује се и депоновање комуналног отпада из околних општина</li> </ul>
	Кикинда	Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј	<ul style="list-style-type: none"> <li>у приватном власништву</li> <li>на основу међуопштинског споразума има статус регионалне депоније, али још није почела са депоновањем отпада из околних општина</li> </ul>
	Зрењанин	Зрењанин, Сечањ, Ковачица, Тител и Житиште	<ul style="list-style-type: none"> <li>потписани међуопштински споразуми</li> </ul>

## 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 11. Мрежа аутоматског мониторинга амбијенталног ваздуха у АПВ (по типу станице и оператеру)

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

Спецификација мрежа аутоматског мониторинга по ЕоI класификацији, односно типу станица и мереним основним и специфичним параметрима, дата је у Табели 5.

Табела 5. 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 <sup>1</sup>			Параметри (Гасови и суспендоване честице)	Физичко стање - Метео параметри
				Тип станице	Врста подручја	Карактеризација зоне		
ВОЈВОДИНА	Кикинда	АЗЖС	Кикинда-Микронасеље	В	U	IR	SO <sub>2</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub>	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Кикинда	ПСУЗЖС	Кикинда-Шумица	I	S	IR	BTEX, O <sub>3</sub>	t, RH, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Сремска Митровица	АЗЖС	Сремска Митровица	T	U	RC	SO <sub>2</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , CO	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Беоцин	АЗЖС	Беоцин-Центар	В	U	RCI	SO <sub>2</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , CO, PM <sub>10/2.5/10</sub>	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>

<sup>1</sup> EoI 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

	Беочин	ОБ, Lafarge Беочинска фабрика цемента, ПСУЗЖС	Беочин-Водовод*	В	С	СI	SO <sub>2</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Зрењанин	ПСУЗЖС	Зрењанин**	Т	У	RC	BTEX, O <sub>3</sub> , CO, NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Суботица	ПСУЗЖС	Суботица	Т	У	С	BTEX, O <sub>3</sub> , CO, NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , PM <sub>2.5/10</sub>	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub> , UVB
	Сомбор	ПСУЗЖС	Сомбор	Т	У	RC	BTEX, O <sub>3</sub> , CO	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub> , UVB
	Делиблатска пешчара	ПСУЗЖС	Делиблатска пешчара	В	Р	N	BTEX, O <sub>3</sub>	t, RH, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Обедска бара	ПСУЗЖС	Обедска бара	В	Р	AN	BTEX, O <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub>	t, RH, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
НОВИ САД	Нови Сад	АЗЖС	Нови Сад-СПЕНС	Т	У	RC	SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , CO, BTEX, PM <sub>1/2.5/10</sub> , VOC	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Нови Сад	АЗЖС	Нови Сад-Лиман	В	У	R	SO <sub>2</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , CO	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Нови Сад	ПСУЗЖС	Нови Сад-Шангај	I	S	IR	BTEX, H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub>	t, RH, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
ПАНЧЕВО	Панчево	АЗЖС	Панчево-Содара	В	У	IR	SO <sub>2</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> , CO, VOC, TRS, NH <sub>3</sub> , BTEX	t, RH, p, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub>
	Панчево	ГПА	Панчево-Цара Душана	Т	У	RC	SO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , BTX, NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	
	Панчево	ГПА	Панчево-Ватрогасни дом	В	У	RCI	SO <sub>2</sub> , BTX, TNMHC, PM <sub>10/2.5/1</sub> , NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, MeSH	
	Панчево	ГПА	Панчево-Војловица	I	У	IR	SO <sub>2</sub> , TRS, BTX, PM <sub>10</sub>	t, RH, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub> , RAIN
	Панчево	ГПА	Панчево-Старчево	В	С	RC	PM <sub>10</sub> , NH <sub>3</sub> , BTX, SO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	t, RH, w <sub>d</sub> , w <sub>s</sub> , RAIN
	Панчево	ЗЗПА	Панчево-Народна башта***	В	У	N	PM <sub>10/2.5</sub> , BTX	

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; ОБ - Република Србија, Аутономна покрајина Војводина, 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 (В)

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

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

\*-АС Беочин-Водовод је тројно власништво Општине Беочин, Лафарге Беочинске фабрике цемента и Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине; станица је ван функције од 2011.г.

\*\* - АС Зрењанин је ван функције од краја 2015.г-2017г.

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

Оцена квалитета ваздуха на територији АПВ у 2017.г. извршена је за укупно **6 загађујућих материја** на укупно **60 мерних места (12 мерних места - аутоматски мониторинг; 48 мерних места - мануални мониторинг)**. На основу анализе резултата мерења у 2017.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.**

- Средње годишње концентрације фракције суспендованих честица **PM<sub>10</sub>** биле више од прописаних ГВ за календарску годину, у зони Војводина (АС **Суботица**) и **агломерацији „Панчево“**, што значи да је ваздух био **III категорије, односно прекомерно загађен ваздух у односу на концентрације фракције суспендованих честица PM<sub>10</sub>.** На мерном месту Сремска Митровица-Завод за јавно здравље С.М. средња годишња вредност није прекорачила ГВ, тако да је у Граду **Сремска Митровица** ваздух био **I категорије, односно чист или незнатно загађен ваздух у односу на концентрације фракције суспендованих честица PM<sub>10</sub>.**

- Средње годишње концентрације фракције суспендованих честица PM<sub>2.5</sub> биле су више од прописаних ГВ за календарску годину у зони Војводина (АС **Суботица**) и **агломерацији „Панчево“**, што значи да је ваздух био **III категорије односно прекомерно загађен ваздух у односу на концентрације фракције суспендованих честица PM<sub>2.5</sub>.**

- 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 –АОТ<sub>40</sub>) врши од 1. јануара 2018.г., одн. подаци из 2018.г. биће први подаци који ће се користити за одређивање усаглашености у наредних три до пет година. С обзиром на ту чињеницу није извршена оцена квалитета

ваздуха у односу на концентрације приземног озона за 2017.г., као ни оцена усаглашености са циљном вредношћу за заштиту вегетације (AOT<sub>40</sub>).

Преглед оцене квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама у АПВ у 2017.г. дат је сумарно у **Табелама 6 и 7**.

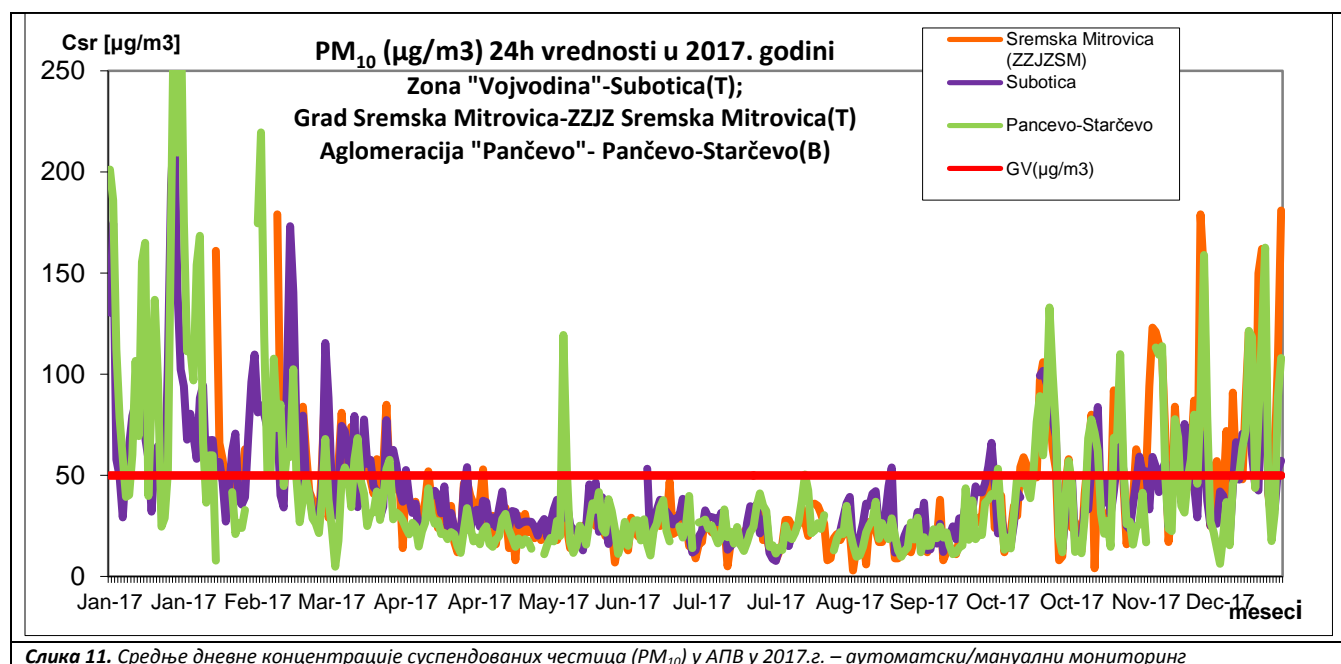
**Табела 6. – Сумарна оцена квалитета ваздуха у зонама/агломерацијама у АПВ у 2017.г.**

Загађујућа материја	Оцена квалитета ваздуха у зонама/агломерацијама
сумпор диоксид (SO <sub>2</sub> )	све зоне и агломерације (зона "Војводина", агломерација "Нови Сад", агломерација "Панчево") су <b>I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)</b>
азот диоксид (NO <sub>2</sub> )	све зоне и агломерације (зона "Војводина", агломерација "Нови Сад", агломерација "Панчево") су <b>I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)</b>
суспендоване честице (PM <sub>10</sub> )	агломерација "Панчево" и Град Суботица <sup>1</sup> , су <b>III категорије (прекомерно загађен ваздух)</b> ; у агломерацији "Нови Сад" није било аутоматских мерења суспендованих честица (PM <sub>10</sub> ) у 2017.г., а оцена квалитета ваздуха на основу мануелних мерења није могла бити дата због недовољне расположивости података
суспендоване честице (PM <sub>2.5</sub> )	Град Суботица <sup>1</sup> и Агломерација „Панчево“ су <b>III категорије (прекомерно загађен ваздух)</b> ; у агломерацији "Нови Сад" није било аутоматских мерења суспендованих честица (PM <sub>2.5</sub> ) у 2017.г., а оцена квалитета ваздуха на основу мануелних мерења није могла бити дата због недовољне расположивости података
приземни озон (O <sub>3</sub> )	оцена се врши тек од 2018.г. <sup>3</sup>
угљен моноксид (CO)	све зоне и агломерације (зона "Војводина", агломерација "Нови Сад", агломерација "Панчево") су <b>I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)</b>
Бензен	све зоне и агломерације (зона "Војводина", агломерација "Нови Сад", агломерација "Панчево") су <b>I категорије (чист одн. незнатно загађен ваздух)</b>

<sup>1</sup> - Град Суботица је издвојен из зоне "Војводина" с обзиром на III категорију квалитета ваздуха

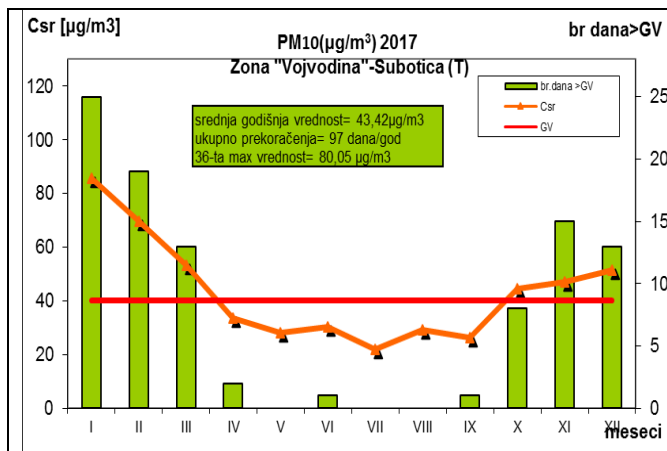
<sup>3</sup> - Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, 11/2010, 75/2010, 63/2013) је прописано да се оцена усаглашености са циљним вредностима за приземни озон (циљна вредност за заштиту здравља људи и циљна вредност за заштиту вегетације –AOT<sub>40</sub>) врши од 1. јануара 2018.г., одн. подаци из 2018.г. биће први подаци који ће се користити за одређивање усаглашености у наредних три до пет година. С обзиром на ту чињеницу, није извршена оцена квалитета ваздуха у односу на концентрације приземног озона за 2017.г., као ни оцена усаглашености са циљном вредношћу за заштиту вегетације (AOT<sub>40</sub>).

Вредности концентрација суспендованих честица (PM<sub>10</sub>) су високе у већим градовима и индустријским средиштима у АПВ - Новом Саду, Панчеву, Суботици, Сремској Митровици..., где су повишене вредности последица сагоревања из малих кућна ложишта, саобраћаја и индустрије. Високе вредности PM<sub>2.5</sub> 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 11, 12, 13**).

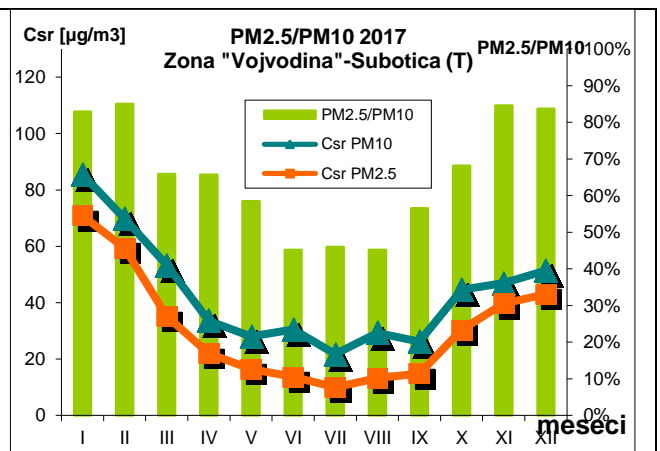


**Слика 11.** Средње дневне концентрације суспендованих честица (PM<sub>10</sub>) у АПВ у 2017.г. – аутоматски/мануални мониторинг





Слика 12. Годишњи тренд средњих месечних концентрација суспендованих честица,  $\text{PM}_{10}$  (АС Суботица, 2017.г., зона „Војводина“)



Слика 13. Годишњи тренд средњих месечних концентрација суспендованих честица,  $\text{PM}_{10/2.5}$  (АС Суботица, 2017.г., зона „Војводина“)

Табела 7. – Сумарна оцена квалитета ваздуха у зонама/агломерацијама у АПВ у 2017.г.

Зона/агломерација	Мерна мрежа	Мерна станица	Загађујућа материја	Категорија квалитета ваздуха
Војводина	Државна мрежа (СЕПА)	АС Кикинда-Микронасеље	CO	I
		АС Суботица	$\text{PM}_{10}$	III
			$\text{PM}_{2.5}$	III
		АС Сомбор	$\text{O}_3$	NO*
			B	I
		АС Кикинда-Шумице	$\text{O}_3$	NO*
Нови Сад	Државна мрежа (СЕПА)	АС Нови Сад-СПЕНС	$\text{NO}_2$	I
		АС Нови Сад-Лиман	CO	I
			$\text{O}_3$	NO*
	ПСУЗЖС	АС Нови Сад-Шангај	$\text{SO}_2$	I
Панчево	ГПА	АС Цара Душана	$\text{SO}_2$	I
			$\text{NO}_2$	I
			B	I
			$\text{O}_3$	NO*
		АС Ватрогасни дом	B	I
		АС Војловица	$\text{SO}_2$	I
		АС Старчево	$\text{PM}_{10}$	III
			$\text{O}_3$	NO*
		Завод за јавно здравље Панчево	АС Народна башта	B
$\text{PM}_{10}$	III			
$\text{PM}_{2.5}$	III			
Ср.Митровица		Завод за јавно здравље С. Митровица	$\text{PM}_{10}$	I

\*. 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 – $\text{AOT}_{40}$ ) врши од 1. јануара 2018.г., одн. подаци из 2018.г. биће први подаци који ће се користити за одређивање усаглашености у наредних три до пет година. С обзиром на ту чињеницу, није извршена оцена квалитета ваздуха у односу на концентрације приземног озона за 2017.г., као ни оцена усаглашености са циљном вредношћу за заштиту вегетације ( $\text{AOT}_{40}$ ).

#### • Индикатори биолошког загађења ваздуха

Резултати мониторинга алергеног полена у АПВ 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/ $\text{m}^3$  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

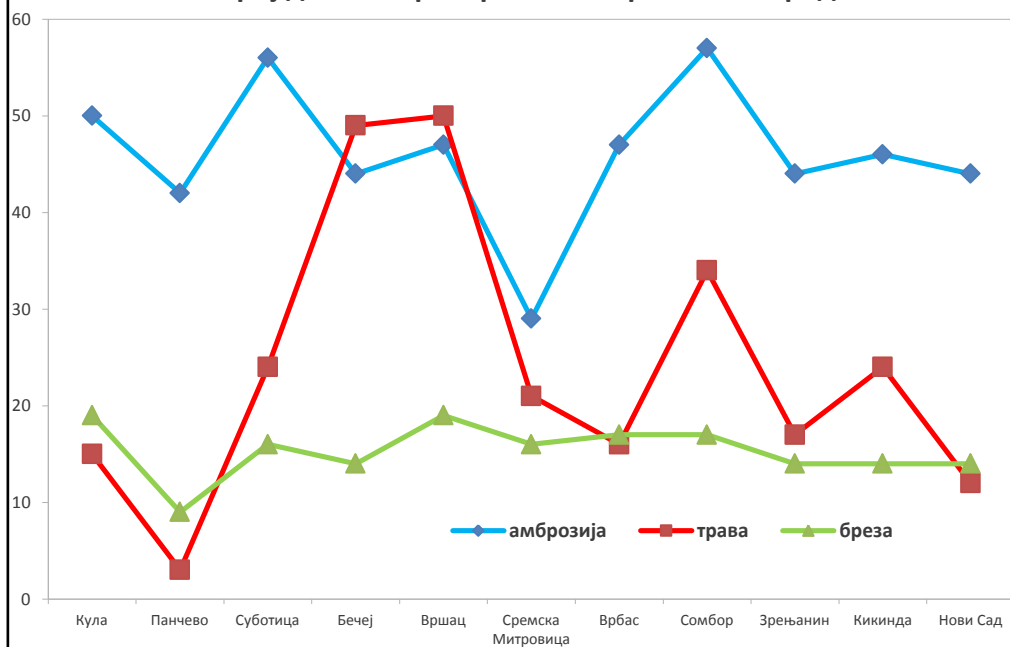
- укупна количина поленових зрна – индикатор показује укупну количину одређене врсте алергеног полена на праћеној локацији током целог периода полинације.

На **Сликама 14-17** 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.

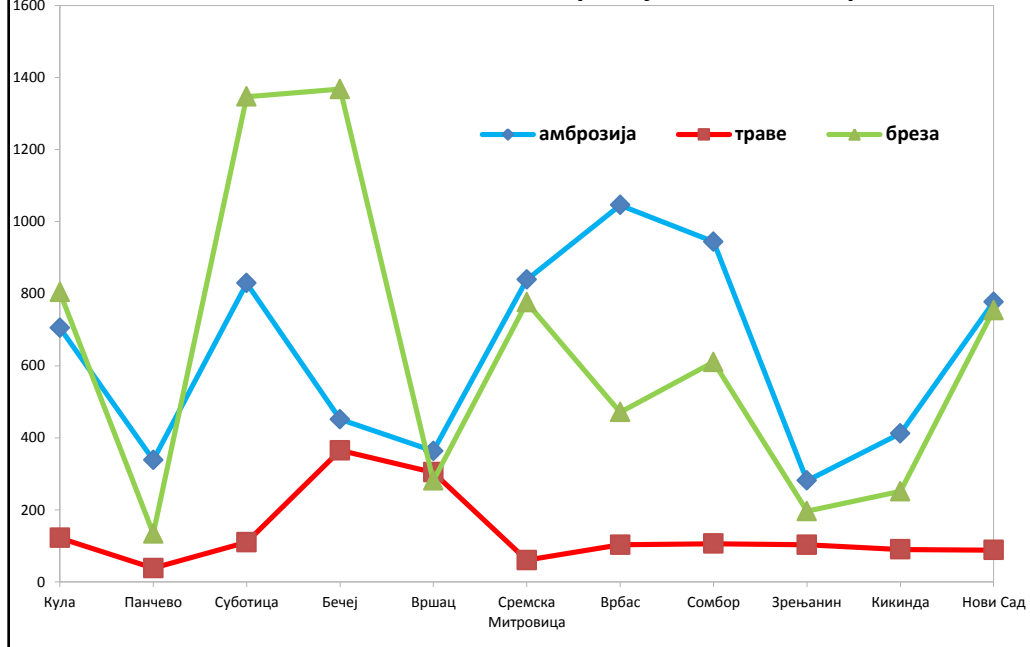
- Највећи број дана са прекорачењем граничних вредности за траве био је у Вршцу (50 дана), за брезу у Кули и Вршцу (19 дана), а за амброзију у Сомбору (57 дана) (**Слика 14.**). То су уједно била и мерна места за највећим бројем дана са прекорачењима граничних вредности за траве и амброзију у 2017.г. у Србији.
- Највише вредности максималних дневних концентрација поленових зрна за амброзију регистроване су у Врбасу (1046 ПЗ/ м<sup>3</sup> ваздуха), а за траве и брезу у Бечеју (траве: 365 ПЗ/ м<sup>3</sup> ваздуха; бреза: 1368 ПЗ/ м<sup>3</sup> ваздуха). То су уједно била мерна места где су регистроване највише вредности максималних концентрација поленових зрна за брезу, траве и амброзију у 2017.г. у Србији. Регистроване су велике разлике у концентрацијама у зависности од локације станице (**Слика 15.**).
- Највише вредности броја дана са присутном полинацијом за брезу биле су у Врбасу (77), за траве у Сомбору (198), а за амброзију у Бечеју (144)(**Слика 16.**). То су уједно била мерна места где су регистроване највише вредности броја дана са присутном полинацијом за траве и амброзију у 2017.г. у Србији.
- Највише вредности укупне количине поленових зрна за брезу забележене су у Суботици (7980), за траве у Вршцу (5459), а за амброзију у Сомбору (15339) (**Слика 17.**). То су је уједно и мерна места где су регистроване највише вредности укупних количина поленових зрна за брезу, траве и амброзију у 2017.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.

**Број дана са прекорачењем граничних вредности**



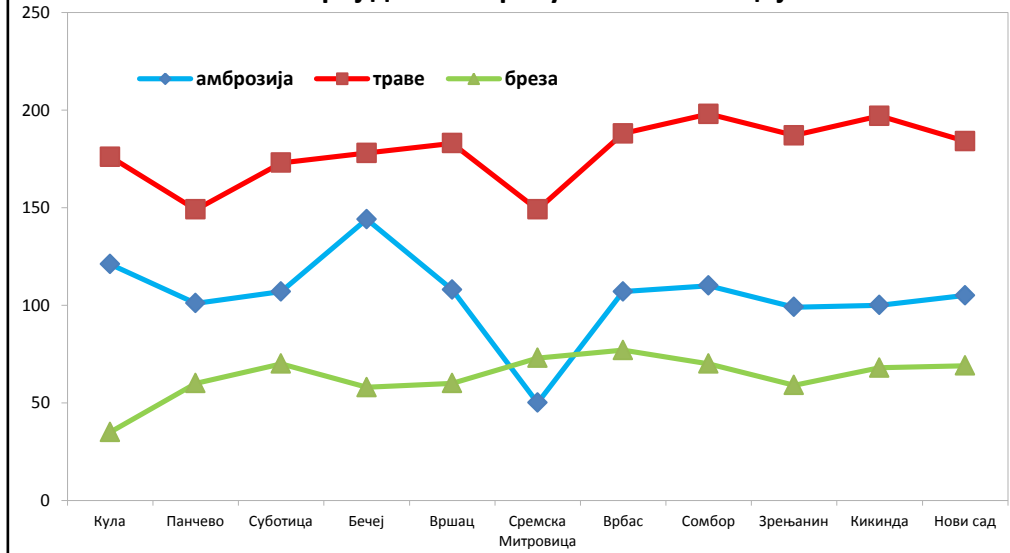
**Максимална дневна концентрација поленових зрна**



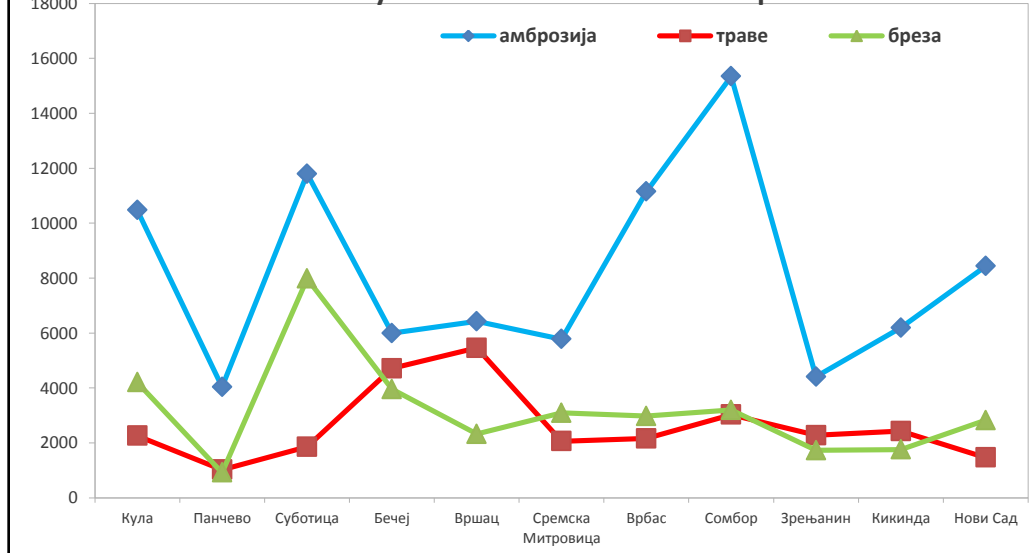
Слика 14. Број дана са прекорачењем граничних вредности алергеног полена у мрежи станица у АПВ у 2017. г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)

Слика 15. Максимална дневна концентрација поленових зрна за све станице у АПВ у 2017.г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)

**Број дана са присутном полинацијом**



**Укупна количина поленових зрна**



Слика 16. Број дана у којима је детектована одређена врста алергеног полена у ваздуху у АПВ у 2017.г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)

Слика 17. Укупна количина одређене врсте алергеног полена у АПВ током целог периода полинације у 2017.г. (Извор: Агенција за заштиту животне средине)

## 2. Површинске и подземне воде

Оцену еколошког статуса/потенцијала и хемијског статуса **површинских вода** у РС у 2016.г. извршила је Агенција за заштиту животне средине, на основу мониторинга квалитета површинских и подземних вода, који је реализован у складу са *Уредбом о утврђивању годишњег програма мониторинга статуса вода за 2016. г. (Сл. гласник РС бр. 36/2016)*. Мониторинг програм је обезбедио преглед статуса вода сваког сливног подручја како би се испунили критеријуми за класификацију водних тела и оцену еколошког и хемијског статуса површинских вода. Водна тела у АПВ обухваћена мониторингом у 2016.г. приказана су на **Слици 18.** Испитивања су вршена на мерним станицама/местима које су изабране тако да омогуће свеобухватан преглед еколошког и хемијског статуса водних тела, при чему је за свако водно тело дефинисана једна мерна станица/место.

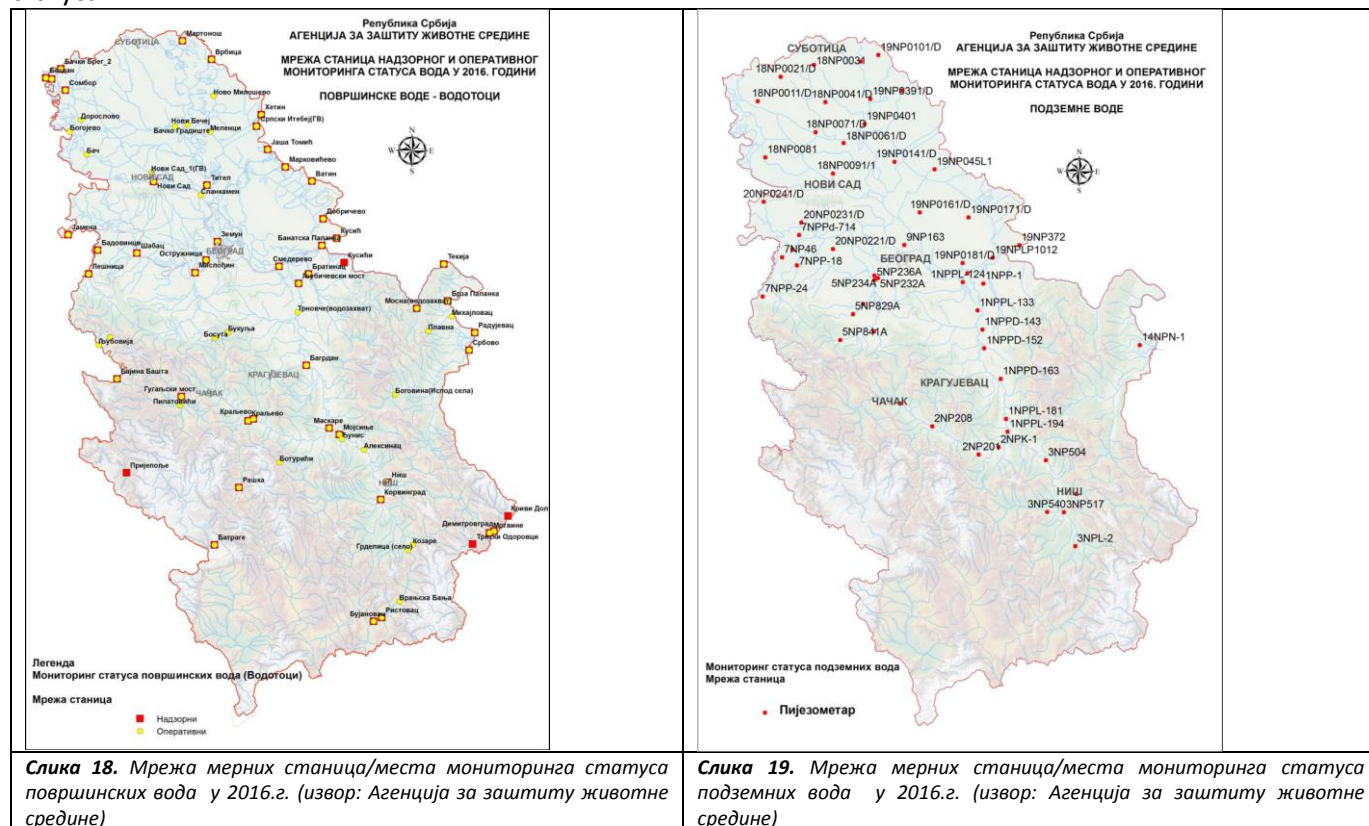
Еколошки статус/потенцијал одређени су у односу на биолошке, хидроморфолошке елементе који подржавају биолошке елементе квалитета и основне физичко-хемијске и хемијске елементе који подржавају биолошке елементе квалитета (за дату категорију површинске воде и дати тип водног тела површинских вода). Оцена еколошког статуса/потенцијала извршена је за 26 водних тела површинских вода у АПВ према типу, са назнаком нивоа поузданости, а графички приказ је дат у бојама дефинисаним законском регулативом (**Слика 20.**).

Највећи број испитиваних водних тела у АПВ у 2016.г. је у умереном еколошком статусу/потенцијалу (73%). За 23% водних тела у АПВ у 2016.г. констатован је слаб еколошки статус/потенцијал. Само једно водно тело је имало добар статус (Дунав-Сланкамен).

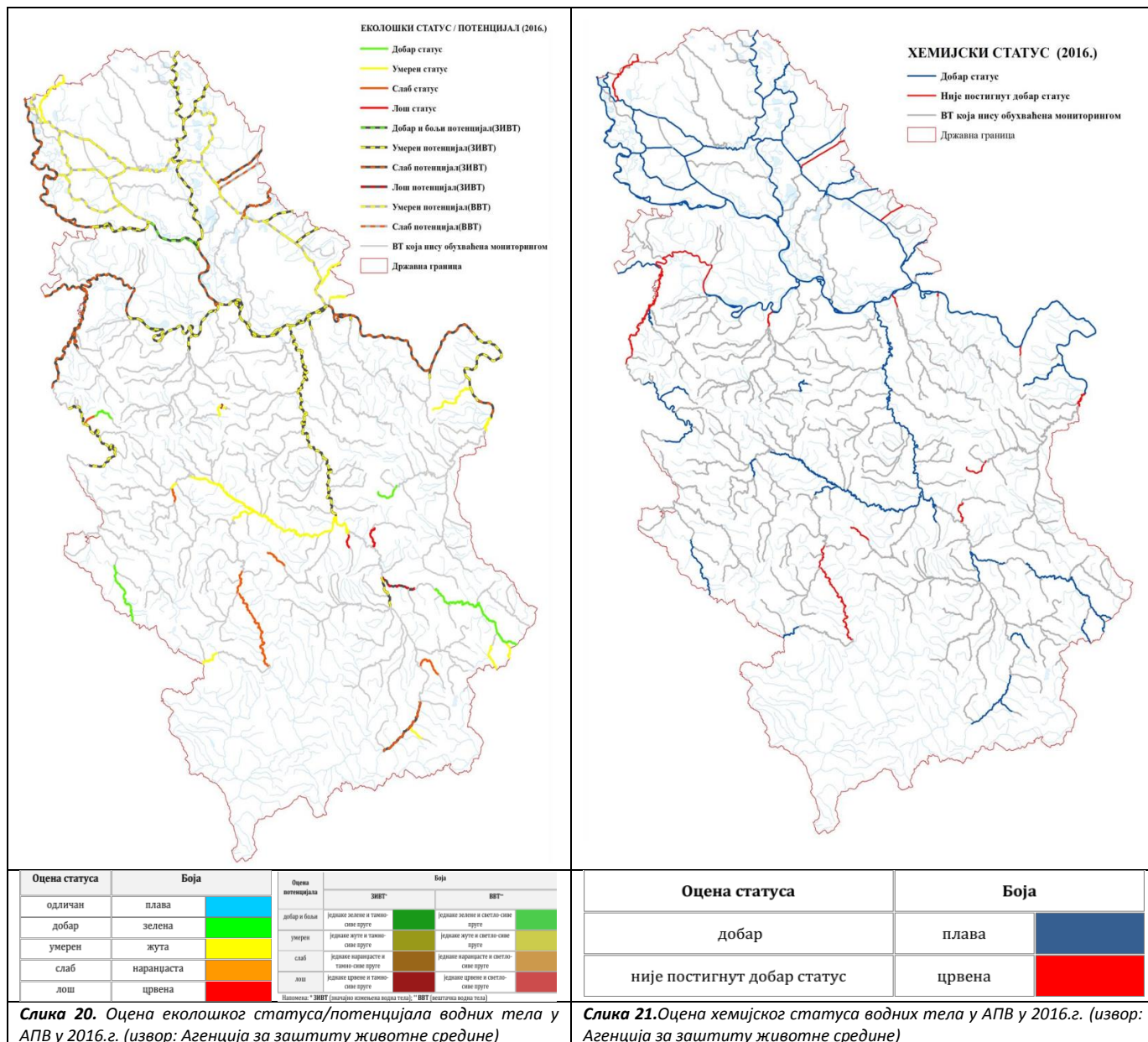
Хемијски статус површинских вода одређен је у односу на граничне вредности приоритетних и приоритетних хазардних супстанци и граничне вредности других загађујућих супстанци које су од значаја за хемијски статус водног тела површинских вода.<sup>2</sup> Графички приказ хемијског статуса, у бојама дефинисаним законском регулативом, дат је на **Слици 21.**

Добар хемијски статус утврђен је за 88% водних тела, док за 3 водна тела није постигнут добар статус (Пловни Бегеј-Српски Итебеј, Моравица-Ватин и Плазовић-Бачки брег 2). Разлог непостизања доброг статуса су повишене концентрације раствореног никла.

Ниво поузданости ове оцене је **средњи**, с обзиром да је за оцену хемијског статуса у односу на приоритетне и приоритетне хазардне супстанце коришћено мање од 90% , а више од 60% индикативних хемијских параметара и зато што је учесталост испитивања нижа од минимално предвиђене за оцену хемијског статуса.



<sup>2</sup> У оцену су били укључени само они параметри код којих су примењене аналитичке методе са границом детекције која је једнака или нижа од вредности 30%-ног релевантног стандарда квалитета животне средине.

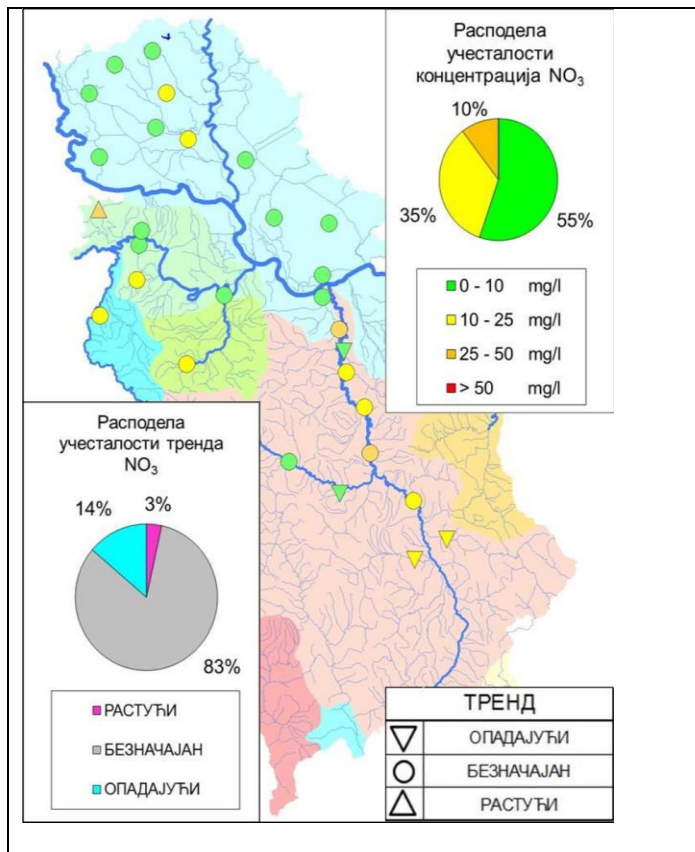


Слика 20. Оцена еколошког статуса/потенцијала водних тела у АПВ у 2016.г. (извор: Агенција за заштиту животне средине)

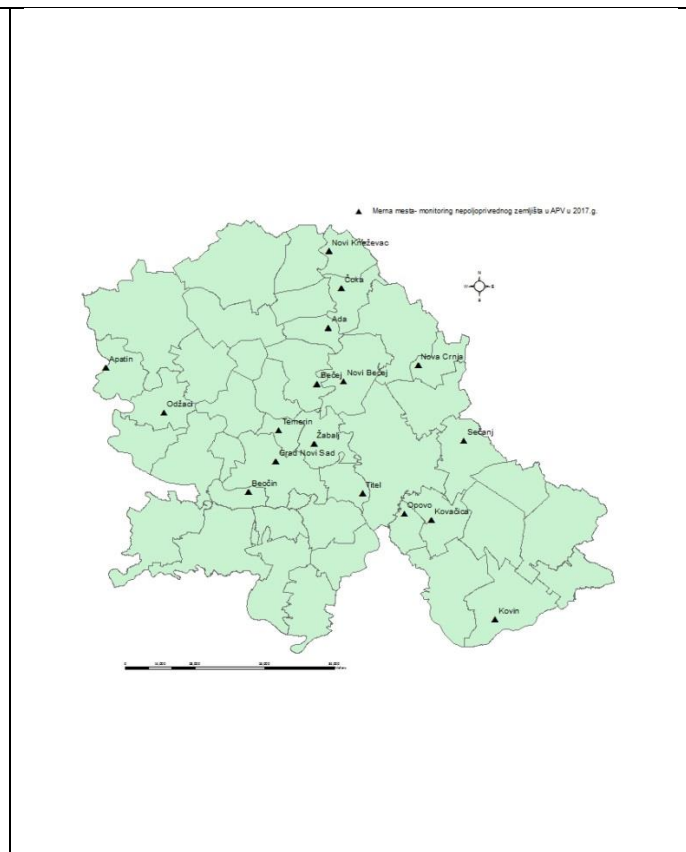
Слика 21. Оцена хемијског статуса водних тела у АПВ у 2016.г. (извор: Агенција за заштиту животне средине)

Анализа **подземних вода** у АП Војводини у 2016. г. је извршена на 23 хидролошке станице подземних вода (пијезометара) у складу са Уредбом о утврђивању годишњег програма мониторинга статуса вода за 2016. годину (Сл. гласник РС бр. 36/2016). Испитивање квалитета подземних вода се вршило једном годишње на 12 водних тела у АП Војводини (Слика 19).

На **Слици 22.** 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 2016. години на посматраним пијезометрима измерене вредности нитрата су биле далеко испод дозвољених концентрација (50 mg/l) и кретале се у опсегу од 0,04-21,62 mg/l.



Слика 22. Тренд и средња вредност концентрација нитрата у подземним водама (извор: Агенција за заштиту животне средине)



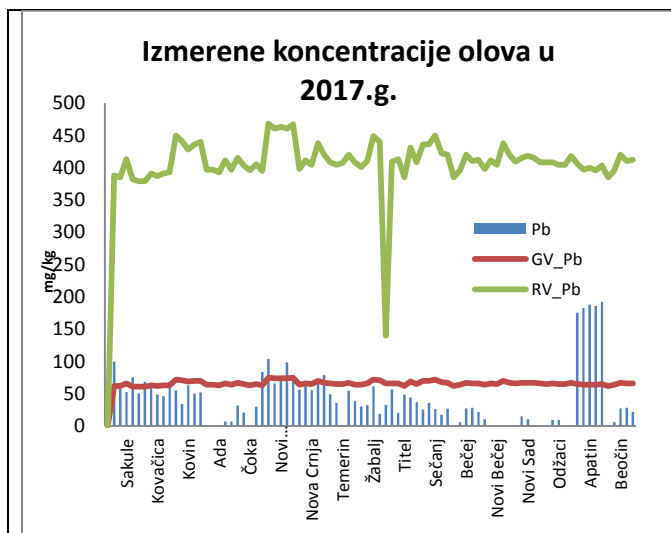
Слика 23. Мерна места – мониторинг непољопривредног земљишта у АПВ у 2017. години

### 3. Непољопривредно земљиште

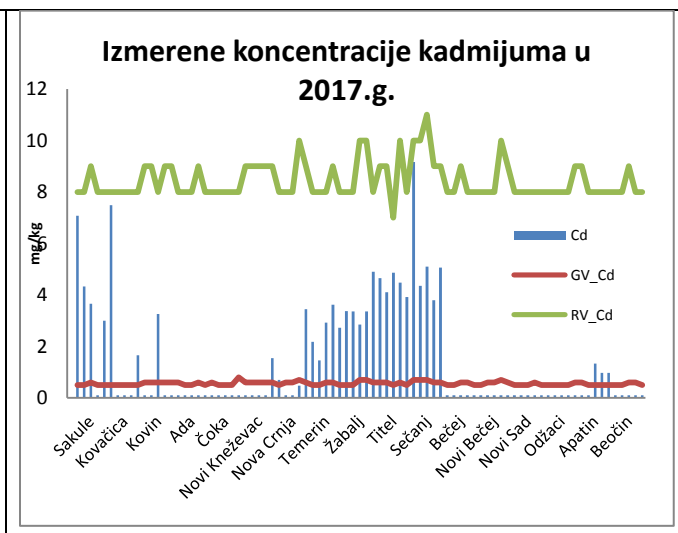
Извршено је једнократно испитивање присуства опасних и штетних материја, тешких метала, ПАХ-ова, пестицида и минералних уља у непољопривредном земљишту, на одабраним комуналним депонијама у АП Војводини у 2017.г (Слика 23.).

Концентрације **олова** на појединим мерним профилима у Сакулама, Ковачици, Новом Кнежевцу и Новој Црњи биле су изнад граничних вредности, док је на свим мерним профилима у Апатину измерена концентрација олова била изнад граничних вредности са максимално измереном концентрацијом од 192,1 mg/kg (Слика 24.).

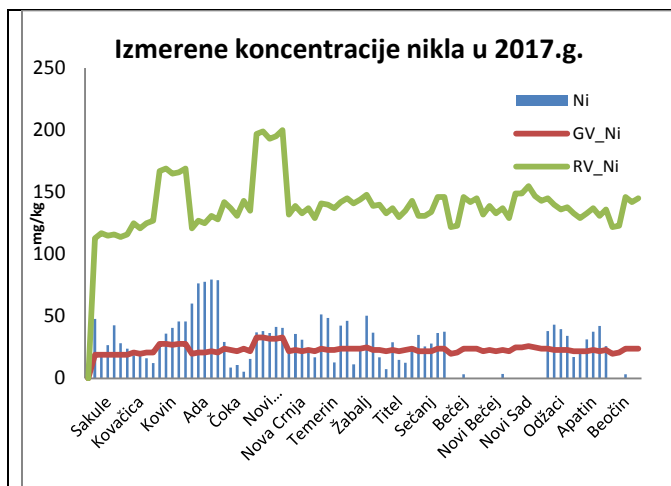
Концентрације **кадмијума** су на појединим мерним профилима у Ковачици, Ковину, Новој Црњи и Апатину биле изнад граничних вредности, док су на свим мерним профилима у Сакулама, Темерину, Жабљу, Тителу и Сечњу измерене вредности преко граничних вредности, са максимално измереном концентрацијом од 9,16 mg/kg (Слика 25.).



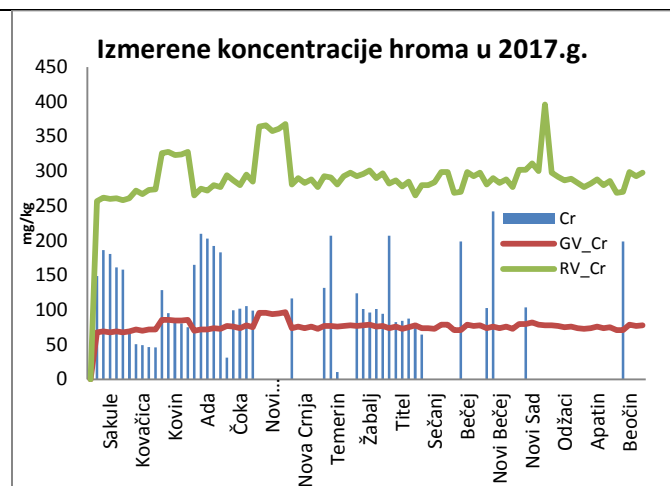
Слика 24. Измерене концентрације олова у 2017. год.



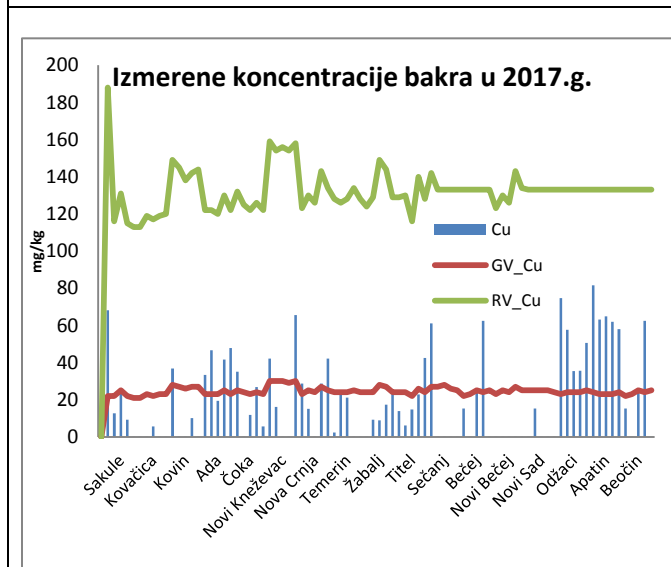
Слика 25. Измерене концентрације кадмијума у 2017. год.



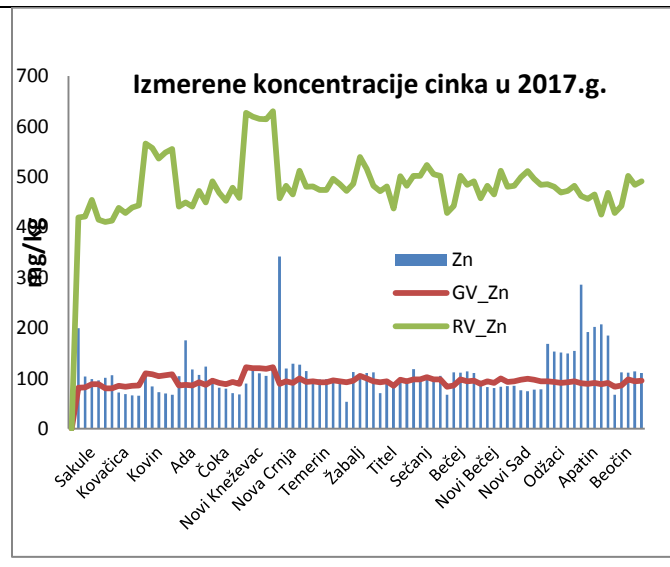
Слика 26. Измерене концентрације никла у 2017. год.



Слика 27. Измерене концентрације хрома у 2017. год.



Слика 28. Измерене концентрације бакра у 2017. год.



Слика 29. Измерене концентрације цинка у 2017. год.

Концентрације **никла** су на свим локацијама биле изнад граничних вредности, сем Бечеја, Новог Бечеја и Новог Сада, где су измерене вредности биле испод граничне вредности (Слика 26.).

Концентрације **хрома** су на појединим мерним профилима у Сакулама, Ади, Чоки, Темерину, Жабљу, Тителу, Бечеју, Новом Бечеју, Новом Саду и Беочину биле изнад граничних вредности (слика 5) са максимално измереном концентрацијом 241,98 mg/kg у Новом Бечеју (Слика 27.).

Концентрације **бакра** су на појединим мерним профилима у Сакулама, Ковину, Ади, Чоки, Новој Црњи, Тителу, Бечеју и Беочину биле изнад граничних вредности, док је на свим мерним профилима у Оџацима и Апатину измерена концентрације бакра била изнад граничних вредности са максимално измереном концентрацијом од 81,52 mg/kg (Слика 28.).

Највеће концентрације **цинка** су измерене у Оџацима и Апатину, док је највишом измереном концентрацијом од 341,92 mg/kg измерена на мерном профилима у Новој Црњи (Слика 29.).

Концентрације **живе** и **арсена** на свим локацијама/мерним профилима биле су испод граничних вредности.

Концентрације **укупних ПАХ-ова** на свим локацијама/мерним профилима биле су испод граничних вредности, сем појединих мерних профила у Ади, Новом Саду и Сечњу, где је регистрована концентрација укупних ПАХ-ова прелазила граничну вредност.

Измерене концентрације **PCB-а** и пестицида на свим локацијама/мерним профилима биле су испод границе извештавања, те се закључак о прекорачењу граничних вредности не може дати са истом поузданошћу као код метала.

Концентрације **минералних уља** на свим локацијама/мерним профилима биле су испод граничних вредности, сем појединих мерних профила у Чоки, Тителу, Новом Бечеју и Новом Саду, где је регистрована концентрација минералних уља прелазила граничну вредност.

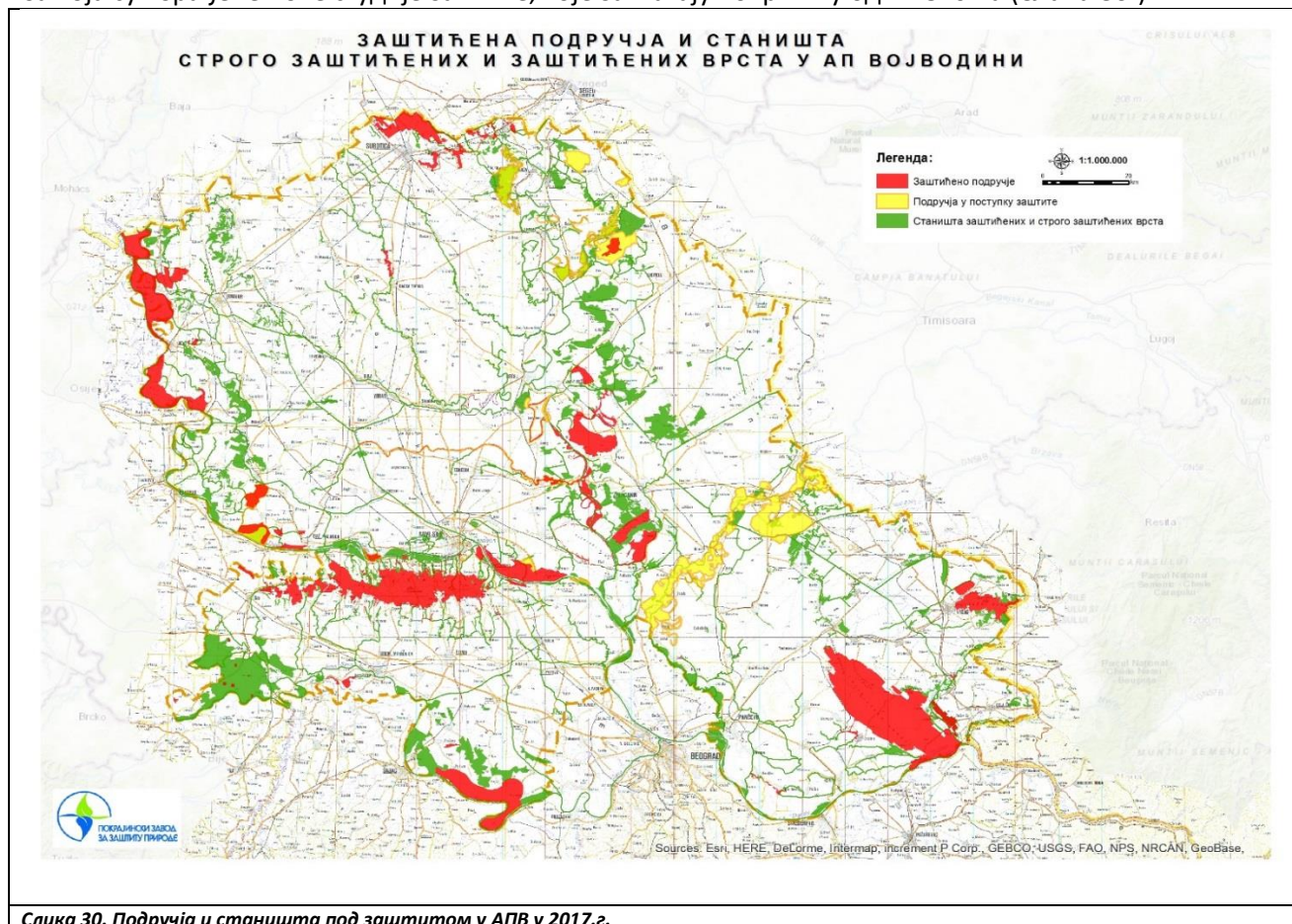
Вредности свих испитиваних параметара на свим локацијама/мерним профилима у 2017.г. су испод ремедијационих вредности, односно испод вредности које указују да се основне функције земљишта угрожене или озбиљно нарушене по основу хемијског загађења, а у складу са **Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС, бр. 88/2010).**

У 2018. г., мониторинг квалитета непољопривредног земљишта, који се спроводи на локацијама дивљих депонија у АПВ, биће реализован до 1. децембра 2018. године. Испитивање присуства опасних и штетних материја (укупно 56 параметара из следећих група једињења: тешки метали, полициклични ароматични угљоводоници - ПАХ, пестициди, минерална уља, полибромовани дефенил етри -PBDE, фталатни естри) у земљишту врши се на 57 дивљих депонија. Подаци о дивљим депонијама (локације, количине, површине и запремине одложеног отпада) прикупљени су на основу анкетних упитника од стране локалних самоуправа. С обзиром да је на територији АПВ регистровано укупно 323 дивљих депонија, мониторинг непољопривредног земљишта ће се спроводити и у 2019. години, како би се извршила свеобухватна оцена квалитета и процена степена угрожености земљишта на територији АПВ.

#### **4. Заштићена природна добра и биодиверзитет**

На територији АП Војводине Покрајински завод за заштиту природе (у даљем тексту: Завод), као стручна установа, обавља послове заштите природе и природних добара која се у целисти или већим делом своје површине налазе на територији Покрајине. 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 АПВ под заштитом природе се закључно са 2017. годином налазило 133 природних добара на површини од 141.012 ха, што чини 6,5% територије. Са идентификованом еколошком мрежом то укупно чини 16,6% територије АПВ. У званичном поступку прве заштите налази се 20 подручја за која су израђене студије заштите, укупне површине 31.853 ха. Ревизијом постојећих заштићених подручја обухваћено је 16 подручја, за која су израђене нове студије заштите, које захватају површину од 14.840 ха (**Слика 30.**).



Слика 30. Подручја и станишта под заштитом у АПВ у 2017.г.



Током 2017. године Завод је остварио постављене циљеве рада на заштити природе кроз следеће активности:

- Завршена је валоризација природних вредности и израђена студија заштите за три нова подручја: Предео изузетних одлика „Горња Мостонга“, Споменик природе „Стабло птерокарије у Сремским Карловцима“ и Споменик природе „Стратиграфски профил Филијала – Беочин“.
- Завршена је ревизија природних вредности постојећих заштићених добара и израда студије заштите на пет подручја: Споменик природе „Лесни профил код Старог Сланкамена“, Споменик природе „Парк арборетум Алекса Шантић“, Споменик природе „Стари парк у Влајковцу“, Споменик природе „Мешовити дрворед платана у Оџацима“ и Споменици природе „Амерички платан у Сајлову и Амерички платан у летњиковцу Епархије бачке у Новом Саду“ (обједињена заштита).
- Настављена су вишегодишња теренска истраживања на валоризацији природних вредности појединих подручја у АП Војводини за која се завршетак израде студија очекује у наредним годинама: Предео изузетних одлика „Горња Мостонга“, Предео изузетних одлика „Слатине средњег Баната“, Предео изузетних одлика „Вршачке планине са Малим вршачким ритом“, „Средња Мостонга“, „Дунавски ритови и аде од Нештина до Лединаца“ и „Доња Мостонга“.
- Израдом три нове студије заштите за поједина издвојена подручја, стекао се основ за повећање површине под заштитом природе у АП Војводини за 3.597 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 2003-2017. 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 676 просторне јединице унутар еколошке мреже укупне површине 139.973 ha, док је само у 2017. години идентификовано 94 нова полигона укупне површине 5.166 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 178 активности у оквиру промотивно - едукативних делатности у области заштите природе (предавања, промоције, јавне расправе, тематске изложбе, сајмови и еко-манifestације, наступи у медијима), док је 26.634 посетиоца обишло изложбenu поставку и зграду Завода. Одржано је 28 предавања и презентација, објављена 42 научних и стручних радова и реализовано 121 наступа у медијима.
- Реализован је 48 стручни надзор у заштићеним подручјима и 12 у вези са заштитом строго заштићених врста.
- Пружана је редовна стручна помоћ управљачима 24 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 903 решења о условима заштите природе, 436 мишљења у области заштите природе, као и 125 решења и 37 мишљења везаних за израду просторно-планске документације, затим 86 решења и 37 мишљења везаних за шумске основе и програме, а решено је и 62 предмета везаних за обједињене процедуре.

### **III. Утицаји**

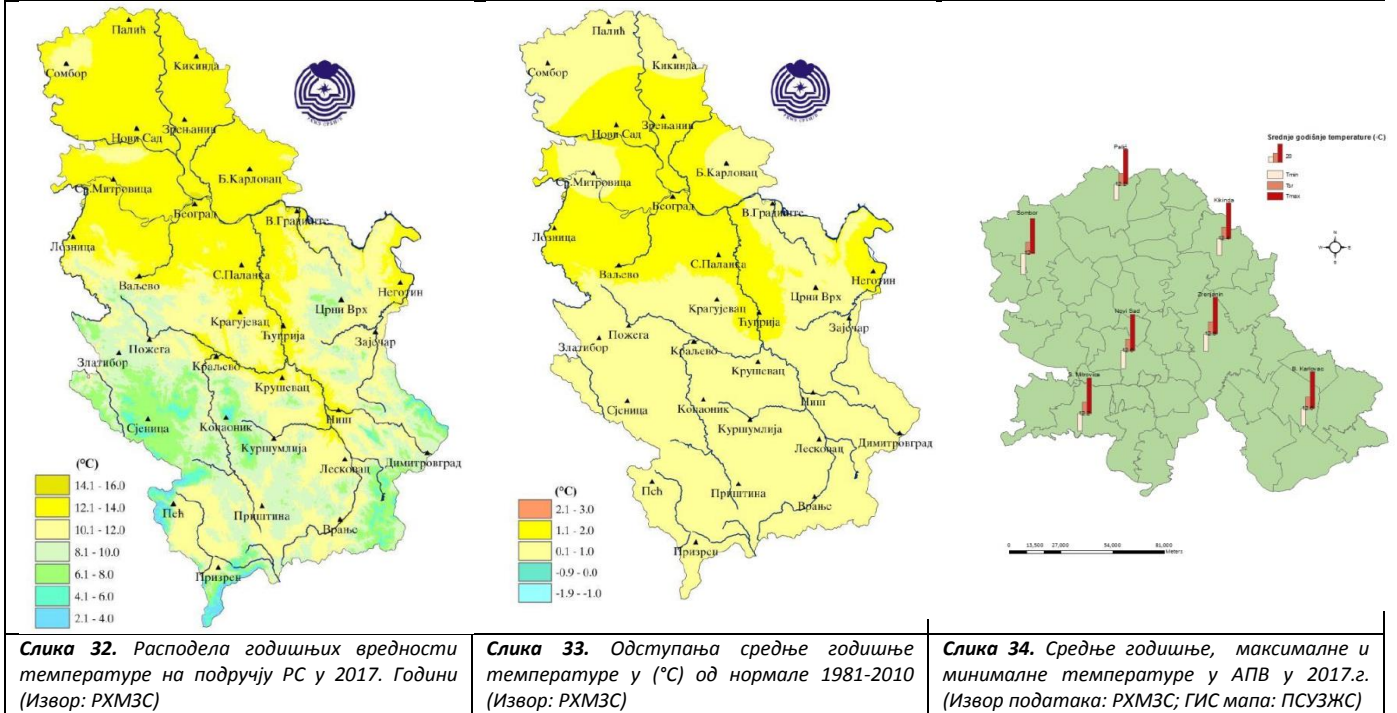
#### **1. Климатски услови**

Температура ваздуха и количина падавина мере се на 7 главних климатолошких станица у АПВ (Палић, Сомбор, Кикинда, Нови Сад, С. Митровица, Зрењанин, Б. Карловац). Резултати мерења у 2016.г. приказани су на **Сликама 32-37**.

#### **Средње годишње температуре ваздуха**

Са средњом температуром ваздуха од 11.5°C, 2017.г. била је дванаеста најтоплија година у РС, у периоду од 1951.г. до данас.

Средња годишња температура ваздуха у АПВ у 2017.г. износила је 12.4°C. Средње месечне температуре ваздуха кретале су се у 2017.г. у распону од -6 °C у јануару (С. Митровица) до 25.3 °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 2017.г. је била у категорији топло у АПВ.



**Слика 32.** Расподела годишњих вредности температуре на подручју РС у 2017. Годиш (Извор: РХМЗС)

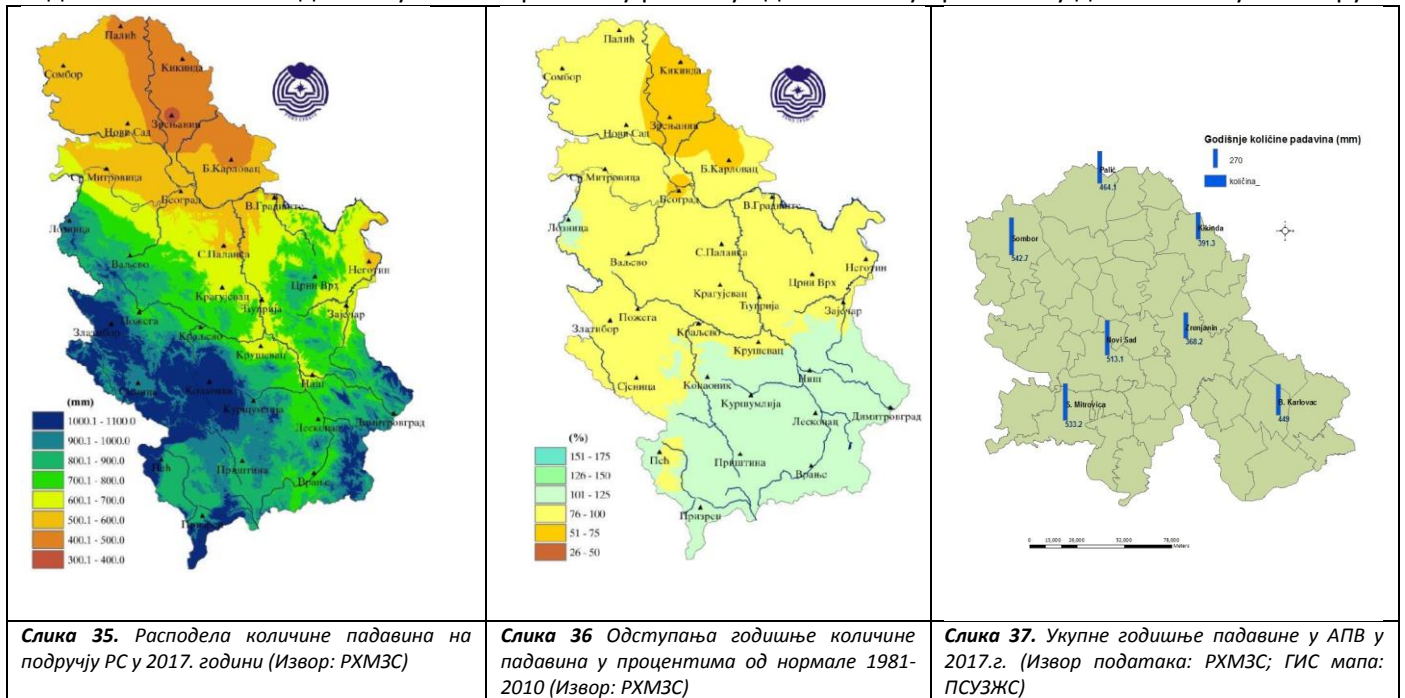
**Слика 33.** Одступања средње годишње температуре у (°C) од нормале 1981-2010 (Извор: РХМЗС)

**Слика 34.** Средње годишње, максималне и минималне температуре у АПВ у 2017.г. (Извор података: РХМЗС; ГИС мапа: ПСУЗЖ)

• **Годишње количине падавина**

У већем делу РС, 2017.г. је била нормална и сушна. У АПВ веома сушна била је у Зрењанину, Кикинди и Б. Карловцу.

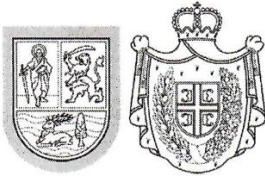
Месечне количине падавина у АПВ, крећу се од 8.1 мм у Кикинди (јануар) до 90.2 мм у Зрењанину (мај). Годишња количина падавина у 2017.г. креће се у распону од 368.2 мм у Зрењанину до 542.7 мм у Сомбору.



**Слика 35.** Расподела количине падавина на подручју РС у 2017. години (Извор: РХМЗС)

**Слика 36.** Одступања годишње количине падавина у процентима од нормале 1981-2010 (Извор: РХМЗС)

**Слика 37.** Укупне годишње падавине у АПВ у 2017.г. (Извор података: РХМЗС; ГИС мапа: ПСУЗЖ)



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: 501-1124/2018

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ  
И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Број: 2578  
Датум: 30. 11. 2018  
НОВИ САД

ДАТУМ: 28. новембра 2018. године

Покрајинска влада, на 164. седници одржаној 28. новембра 2018. године, размотрила је **ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА 2017. ГОДИНУ У АУТОНОМНОЈ ПОКРАЈИНИ ВОЈВОДИНИ** и донела следећи

### ЗАКЉУЧАК

1. **Прихвата се** Извештај о стању квалитета животне средине за 2017. годину у Аутономној покрајини Војводини.
2. Закључак доставити Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине.

#### **ДОСТАВИТИ:**

Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине

**СЕКРЕТАР**  
**Покрајинске владе**

**Татјана Гашовић**

