



Ревизија сврсисходности пословања

2019. година



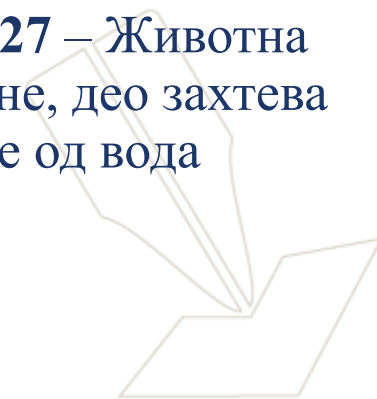
Превенција поплава у Републици Србији



Избор теме



- ↓ поплаве у Републици Србији јављају се све чешће, нарочито бујичног карактера
- ↓ поплаве доводе до озбиљних последица по имовину и животну средину, угрожавају здравље и безбедност људи
- ↓ примера ради, поплаве у мају 2014. год, у 24 најпогођеније општине, проузроковале су штете око 1,5 милијарди евра
- ↓ застарела и оштећена **инфраструктура** за одбрану од поплава захтева значајна улагања за одржавање функционалности
- ↓ приступање ЕУ, **Поглавље 27** – Животна средина и климатске промене, део захтева се односи на област заштите од вода



Циљ ревизије

- ↓ оценити у којој мери је Република Србија ефективно и ефикасно успоставила систем управљања заштитом од поплава, који омогућава надлежним институцијама да одговоре на ризике од поплава, на националном нивоу

РЕВИЗИЈСКА ПИТАЊА

1

Да ли је успостављен ефективан плански оквир за превенцију од поплава?

2

У којој мери је постојећи институционални оквир успостављен на начин да омогућава адекватно управљање ризиком од поплава?

3

У ком обиму су обезбеђени одговарајући ресурси за спровођење програма у области заштите од штетног дејства вода?

4

У којој мери су водни објекти за заштиту од поплава на водама I реда пренети на управљање јавним водопривредним предузећима?

Обухват ревизије

- у фокусу ревизије биле су превентивне мере, пре свега планске активности, које се предузимају у циљу заштите од поплава (од спољних и унутрашњих вода, као и бујичних поплава)
- обухватили смо превентивне мере, које се спроводе када није проглашена редовна или ванредна одбрана од поплава, односно ванредна ситуација, на водама I реда (преко 250 водотока), у циљу смањења ризика од поплава

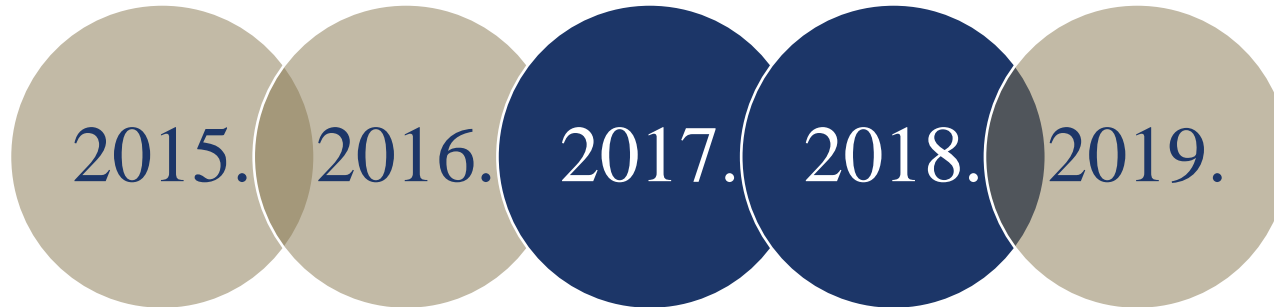


Обухват ревизије



Обухват ревизије

- ↓ ревизијом су обухваћене 2017. и 2018. година
- ↓ за поједине анализе, коришћени су подаци и из ранијег периода, као и подаци из 2019. године
- ↓ **Стратегија управљања водама** на територији Републике Србије до 2034. године, донета је у јануару 2017. године

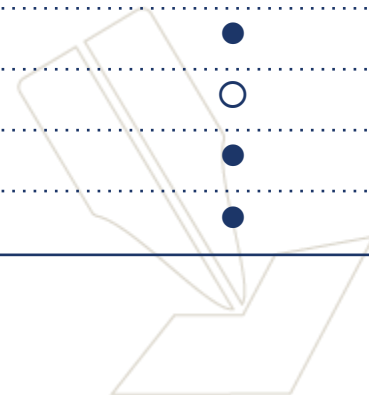


Значај превенције од поплава

- ↓ превенција представља примарну меру за заштиту од поплава и бујица
- ↓ превентивним мерама могу се ублажити штетне последице поплава
- ↓ према анализама УНДП, у Републици Србији, на сваки динар уложен у превенцију поплава могу се умањити штете од поплава од 3 до 9 динара

| Период трајања елементарне непогоде поплаве | од 8. марта до 15. марта 2016. | од 20. јуна до 18. августа 2017. | од 22. јуна до 3. августа 2018. | од 9. августа до 26. октобра 2018. | од 6. јуна 2019. |
|---|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------|
| Ивањица | ● | ● | ● | ● | ● |
| Краљево | ● | ● | ● | ● | ● |
| Пожега | ● | ● | ● | ● | ● |
| Власотинце | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Љиг | ● | ○ | ● | ● | ● |
| Петровац на Млави | ● | ○ | ● | ● | ● |
| Прибој | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Свилајнац | ● | ○ | ● | ● | ● |
| Чачак | ● | ○ | ● | ● | ● |

● - проглашена, ○ - није проглашена

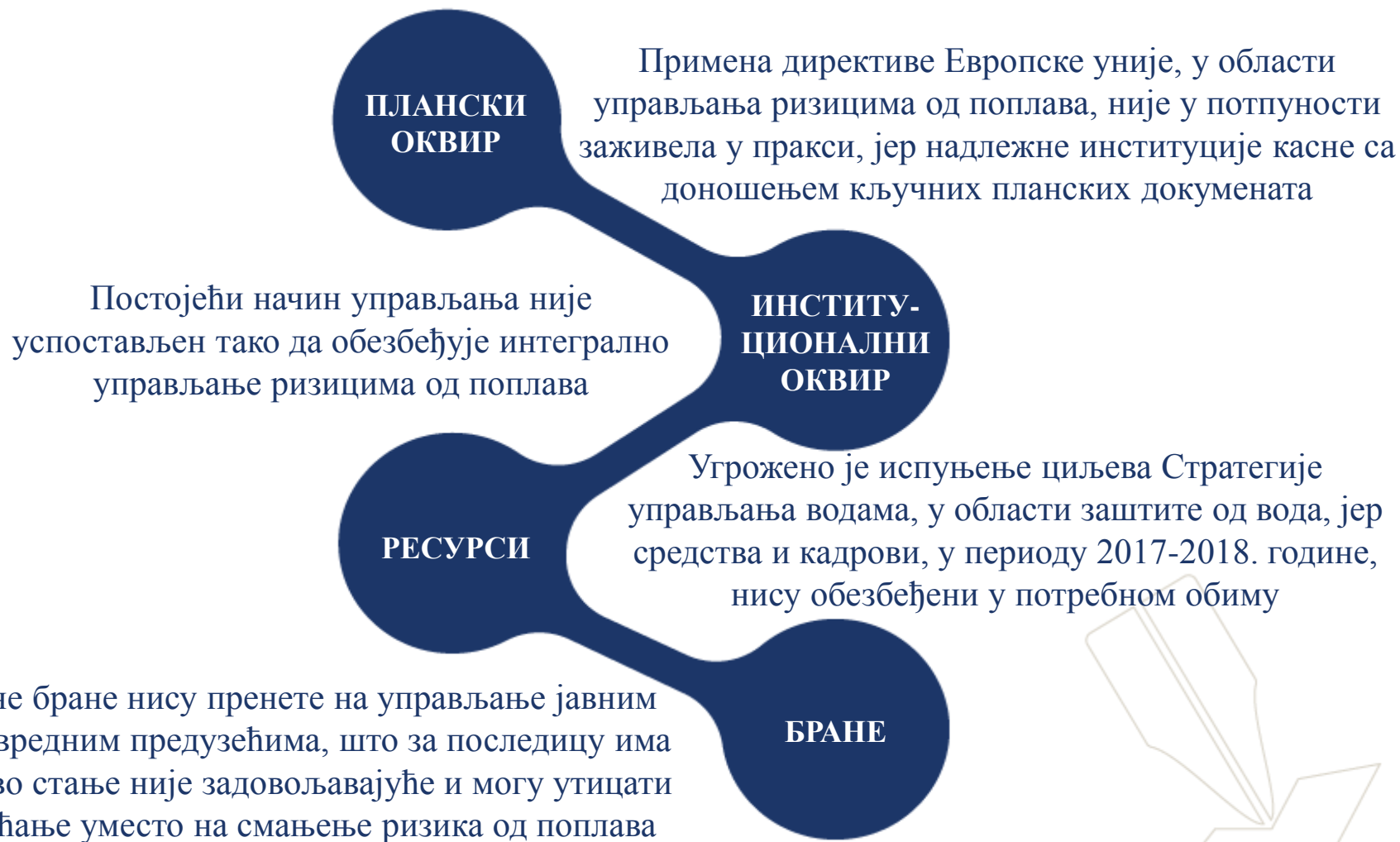


Систем заштите од поплава

- ↓ систем објеката за заштиту од поплава у РС чине **бројни капитални објекти**:
 - *око 3.700 км насипа*
 - *око 25.800 км каналске мреже*
 - *скоро 200 црпних станица*
 - *59 брана*
- ↓ територија РС је јединствен водни простор, подељен на **5 водних подручја**
- ↓ све воде на територији РС су подељене на **воде I и воде II реда**
- ↓ у Прелиминарној процени ризика од поплава из 2011. год, утврђено је **99 значајних поплавних подручја** на територији РС



Закон и стратегија, у области управљања водама, препознају важност превенције поплава, што у пракси није пропраћено у довољној мери, јер надлежне институције нису предузеле све неопходне активности



Примена директиве Европске уније, у области управљања ризицима од поплава, није у потпуности заживела у пракси, јер надлежне институције касне са доношењем кључних планских докумената

↓ кључна планска документа, у области управљања ризицима од поплава су:

- *прелиминарна процена ризика од поплава*
- *карте угрожености и карте ризика од поплава*
- *планови управљања ризицима од поплава*
- *општи и оперативни план за одбрану од поплава*



| ПЛАНСКИ ОКВИР | ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР | РЕСУРСИ | БРАНЕ |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Прелиминарна процена ризика | Карте угрожености и карте ризика | Планови управљања ризицима | Оперативни планови |

Републичка дирекција за воде није преиспитала и новелирала прелиминарну процену ризика од поплава из 2011. године, због чега нису препозната сва значајна поплавна подручја, која захтевају посебан приступ у одбрани од поплава

↓ представља основ за израду планова управљања ризицима од поплава

↓ потребно ажурирати на сваких 6 година

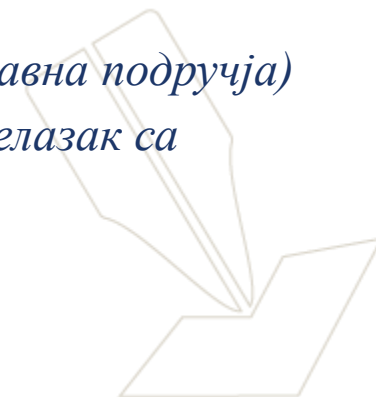
↓ ППРП из 2011. год. **није узела у обзир:**

- *климатске промене*
- *ризике од поплава унутрашњим водама*
- *ризике од поплава услед рушења брана*

↓ **додатни разлози** за ажурирање:

- *значајне поплаве у периоду 2012-2018. год. (нова значајна поплавна подручја)*
- *промена водних подручја 2016. год, уместо 7 сада имамо 5 (прелазак са територијалног на хидрографски принцип)*

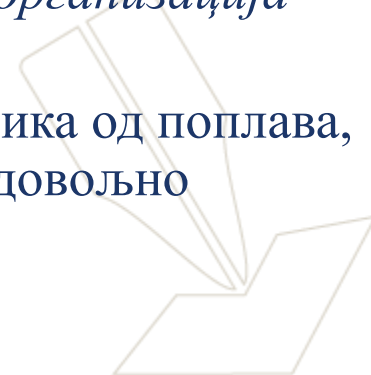
↓ очекују се **први ефекти ревизије**



| ПЛАНСКИ ОКВИР | ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР | РЕСУРСИ | БРАНЕ |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Прелиминарна процена ризика | Карте угрожености и карте ризика | Планови управљања ризицима | Оперативни планови |

Јавна водопривредна предузећа нису израдила и верификовала карте угрожености и карте ризика од поплава, које би биле доступне јавности и државним органима и унете у просторне и урбанистичке планове

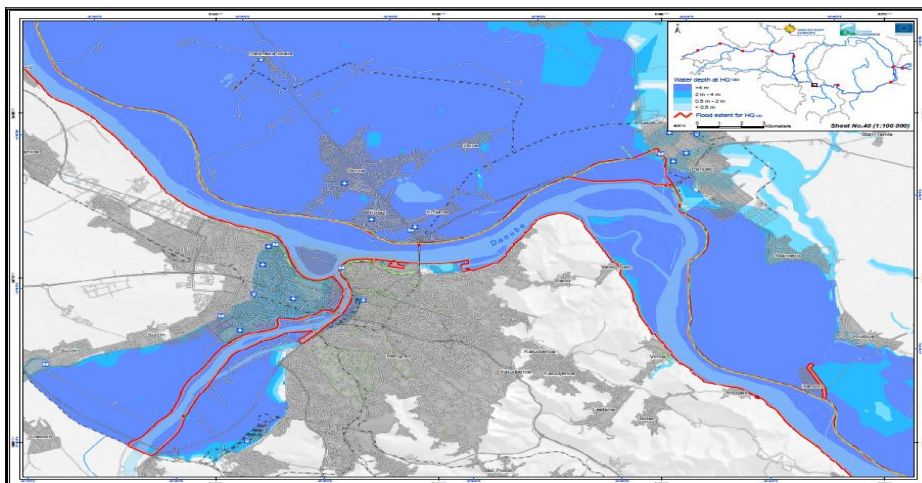
- ↓ карте угрожености и карте ризика од поплава потребно је израдити за свих 99 значајних поплавних подручја на територији Републике Србије
- ↓ карте представљају подлогу за: израду планова управљања ризицима од поплава, процену штета, спровођење мера и подизање свести јавности
- ↓ **кључни разлози:**
 - *непостојање методологије за израду (донета 2017. године)*
 - *недостатак финансијских средстава, опреме и стручних кадрова (донекле били доступни кроз 7 пројеката међународних организација вредности преко 13 милиона евра)*
- ↓ кроз пројекте израђено 57 карата угрожености и 51 карта ризика од поплава, али према наводима јавних водопривредних предузећа нису довољно поуздане и прецизне



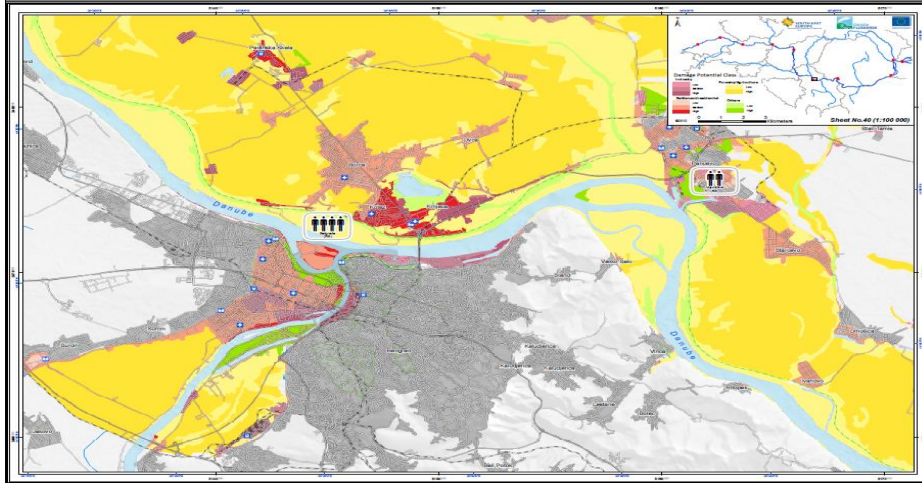
| ПЛАНСКИ ОКВИР | ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР | РЕСУРСИ | БРАНЕ |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Прелиминарна процена ризика | Карте угрожености и карте ризика | Планови управљања ризицима | Оперативни планови |

↓ **Међународна комисија за заштиту реке Дунав (ужа територија Града Београда)**

карте угрожености од поплава приказују досезање поплавног таласа за различите сценарије

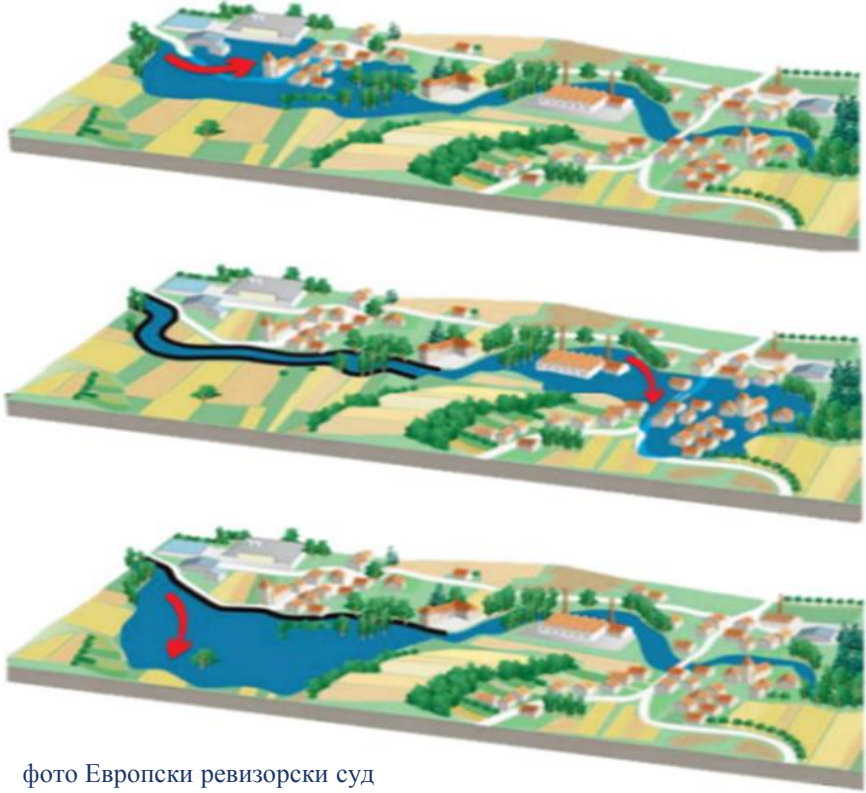


карте ризика од поплава приказују угрожену инфраструктуру и становништво



| ПЛАНСКИ ОКВИР | ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР | РЕСУРСИ | БРАНЕ |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Прелиминарна процена ризика | Карте угрожености и карте ризика | Планови управљања ризицима | Оперативни планови |

Републичка дирекција за воде и јавна водопривредна предузећа нису припремили планове управљања ризицима од поплава, за територију Републике Србије и за водна подручја, иако је рок био до 2017. године

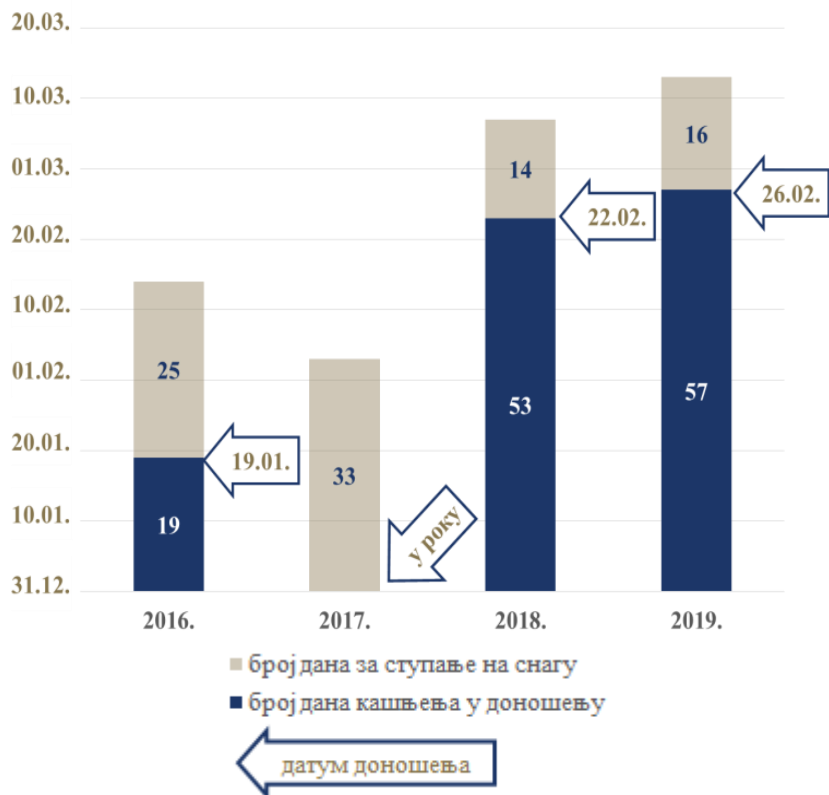


- ⚠ Републичка дирекција за воде није припремила план за територију РС
- ⚠ ЈВП Србијаводе и ЈВП Воде Војводине нису припремили планове за водна подручја у својој надлежности
- ⚠ без планова изостали су јасно дефинисани циљеви управљања ризицима од поплава са утврђеним приоритетима, као и мере за њихово постизање



| ПЛАНСКИ ОКВИР | ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР | РЕСУРСИ | БРАНЕ |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Прелиминарна процена ризика | Карте угрожености и карте ризика | Планови управљања ризицима | Оперативни планови |

Републичка дирекција за воде је каснила у 3 од последње 4 године са доношењем оперативног плана за одбрану од поплава за воде I реда, што може имати за последицу да у време поплава не буду јасно утврђена овлашћења и одговорности



↓ на кашњење су значајно утицали **ЈВП Србија** воде и **ЈВП Воде Војводине**, јер нису благовремено достављали потребне податке

↓ у пракси се, према наводима одговорних лица, примењује претходни оперативни план до доношења новог, али су исто тако сагласни да у случају потребе позивања на одговорност, не би постојао правни основ за то

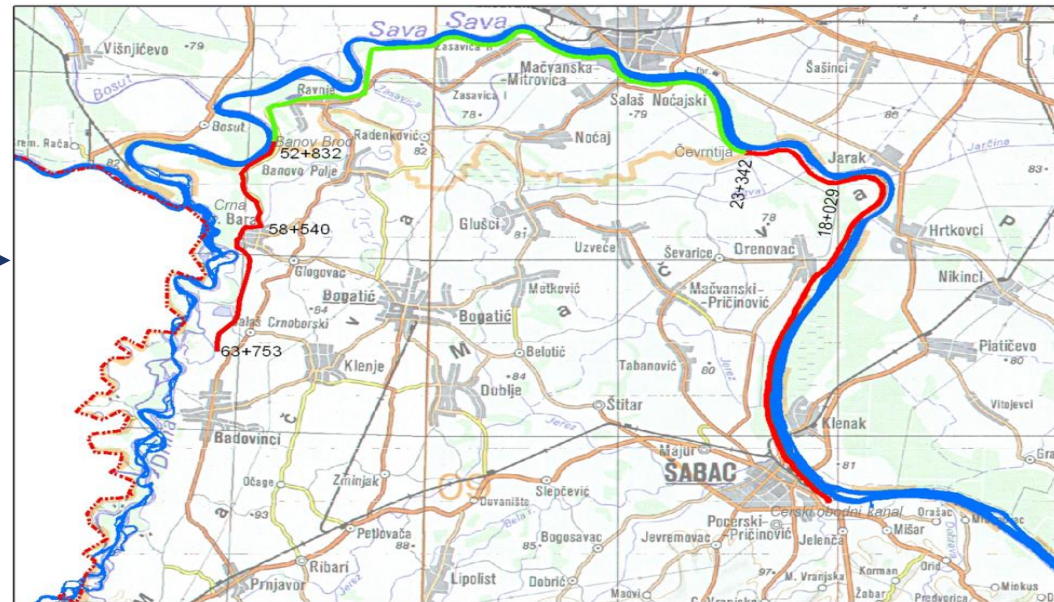
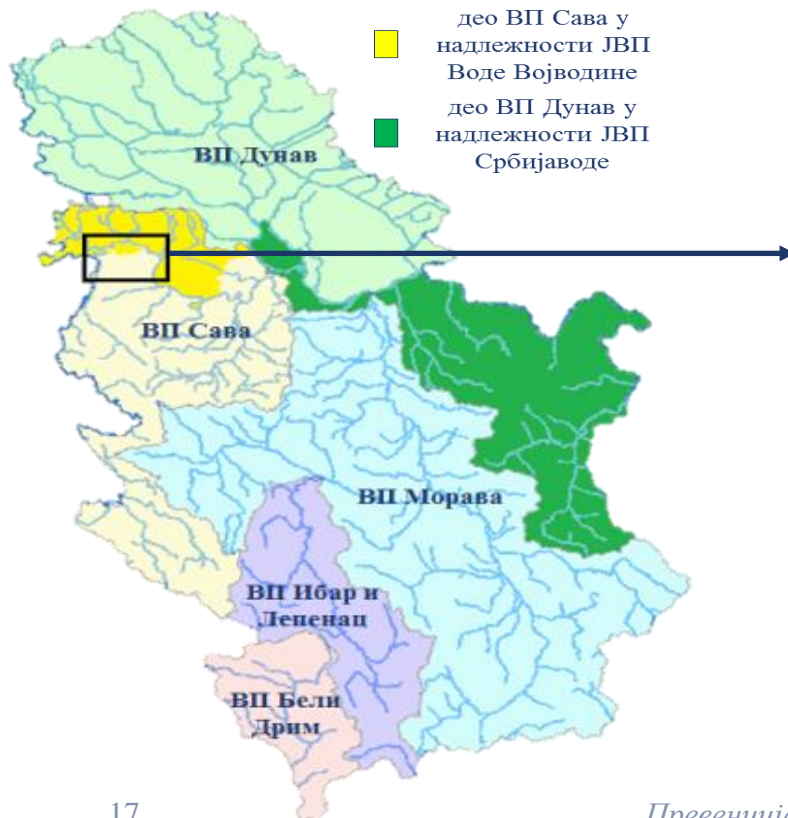
Постојећи начин управљања није успостављен тако да обезбеђује интегрално управљање ризицима од поплава

↓ унутар институционалног оквира, акцентат је био на:

- *интегралном управљању ризицима од поплава на водним подручјима и*
- *укључености јавности и струке у управљање ризицима од поплава*



Подељено управљање ризицима од поплава између јавних водопривредних предузећа, на водним подручјима Дунав и Сава, уз одсуство јасно утврђеног начина сарадње, носи ризик да се водним подручјима не управља на јединствен, потпун и целовит начин



— део насипа у надлежности ЈВП Србијаводе

— део насипа у надлежности ЈВП Војводине

извор ЈВП Србијаводе

Управљање водним подручјима

Стручна тела

Насип за одбрану од поплава, на простору Мачве, уз десну обалу реке Саве, од Бадовинаца до ушћа Церског ободног канала у Саву, 2017. година

| Деоница насипа | Надлежно ЈВП | Општа оцена стања |
|---|--------------------|-----------------------------|
| од Бадовинаца до Црне Баре | ЈВП Србијаводе | не задовољава |
| око Црне Баре | ЈВП Србијаводе | не задовољава |
| од Црне Баре до Бановог Брода | ЈВП Србијаводе | делимично задовољава |
| од Бановог Брода до Мачванске Митровице | ЈВП Воде Војводине | задовољава |
| од Мачванске Митровице до Чеврнтије | ЈВП Воде Војводине | задовољава |
| од Чеврнтије до Дреновца | ЈВП Србијаводе | делимично задовољава |
| од Дреновца до железничког моста у Шапцу | ЈВП Србијаводе | задовољава |
| од железничког моста у Шапцу до ушћа Церског ободног канала у Саву | ЈВП Србијаводе | задовољава |

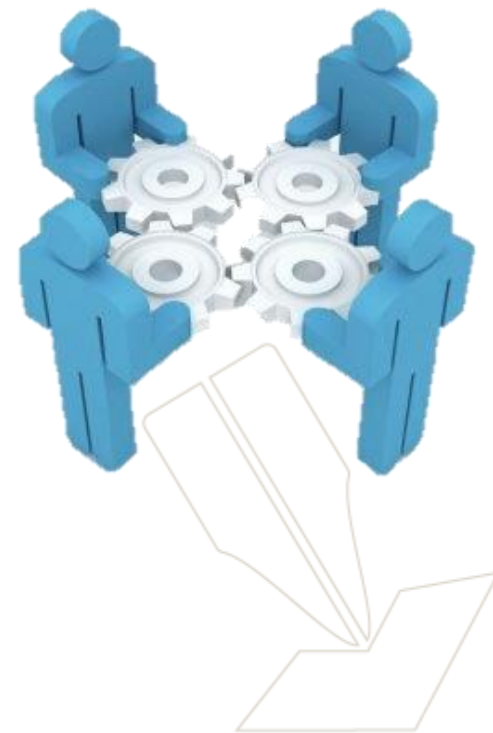
- ⬇ насип важан за одбрану Шапца, Богатића, Сремске Митровице
- ⬇ сарадња између јавних водопривредних предузећа постоји али није уређена
- ⬇ до 2016. и ЈВП Београдводе управљало водним објектима на водама I реда

Републичка дирекција за воде није предузела неопходне активности на успостављању Савета за воде и Националне конференције за воде, због чега није обезбеђен већи утицај струке и учешће јавности у заштити од вода

↓ рок за успостављање ова два стручна тела био је **крај 2012. године**



↓ она су требала да обезбеде укључење јавности и контролу, у свим фазама функционисања и развоја области заштите од вода, као и већи утицај струке у овој области



Угрожено је испуњење циљева Стратегије управљања водама, у области заштите од вода, јер средства и кадрови, у периоду 2017-2018. године, нису обезбеђени у потребном обиму

↓ кључни ресурси, у области заштите од вода су:

- финансијска средства и
- кадрови



Финансијска средства

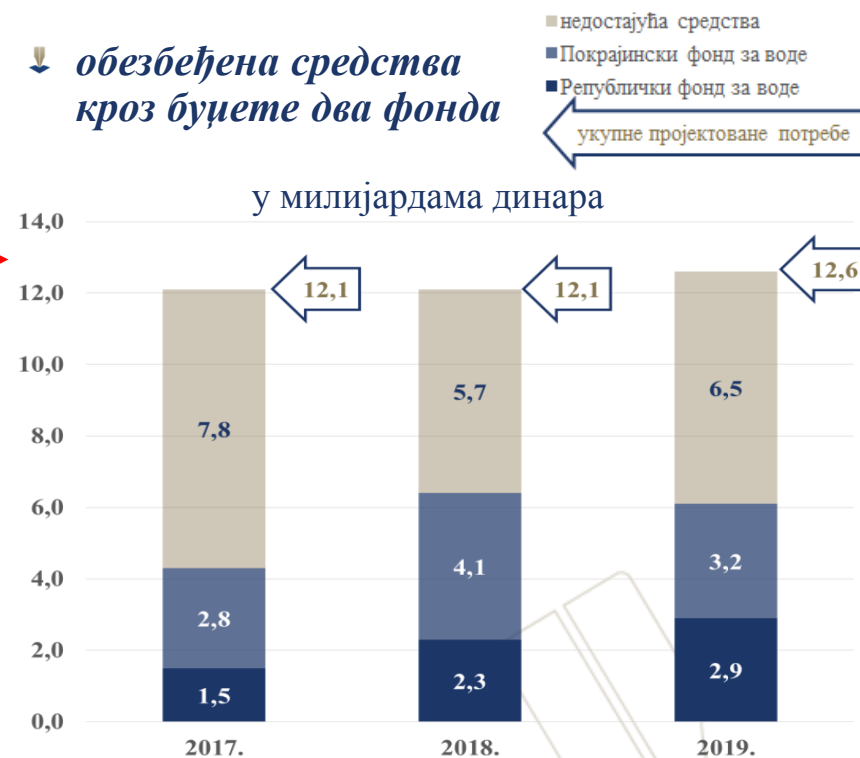
Кадрови

Постојећи модел финансирања заштите од вода, у периоду 2017-2018. године, није обезбедио средства у довољном обиму и у потпуности је завистан од буџета Републике Србије и АП Војводине

↓ *пројектоване потребе 2017-2035. год. према Стратегији управљања водама*



↓ *обезбеђена средства кроз буџете два фонда*



↓ алармантна ситуација код редовног и инвестиционог одржавања водних објеката за заштиту од штетног дејства вода, издвојено испод 60% потребних средстава

Финансијска средства

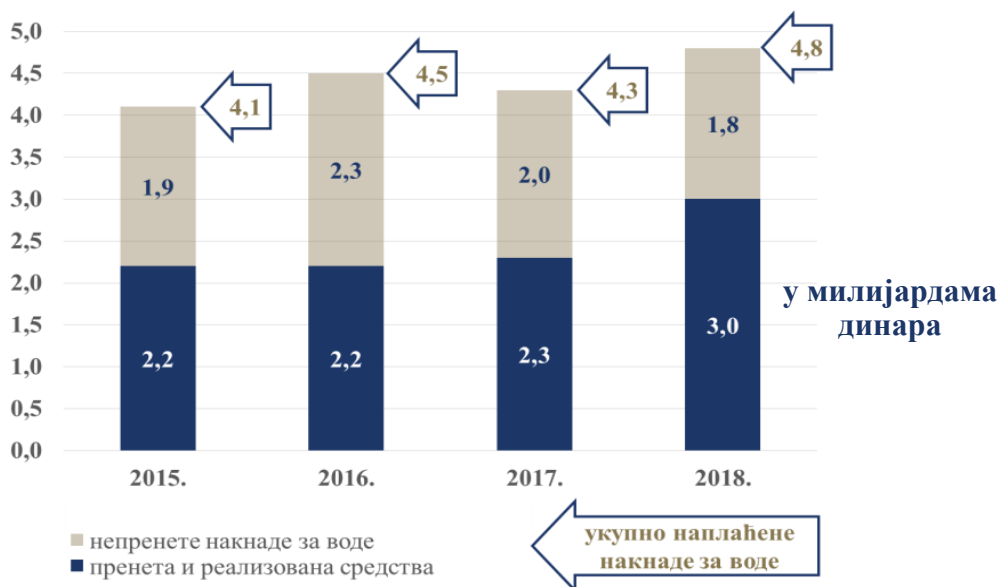
Кадрови

↓ један од захтева Стратегије у области управљања водама је успостављање **стабилног начина финансирања**, заснованог на принципу самофинансирања, уз поштовање начела „корисник плаћа“ и што мању зависност од државних средстава

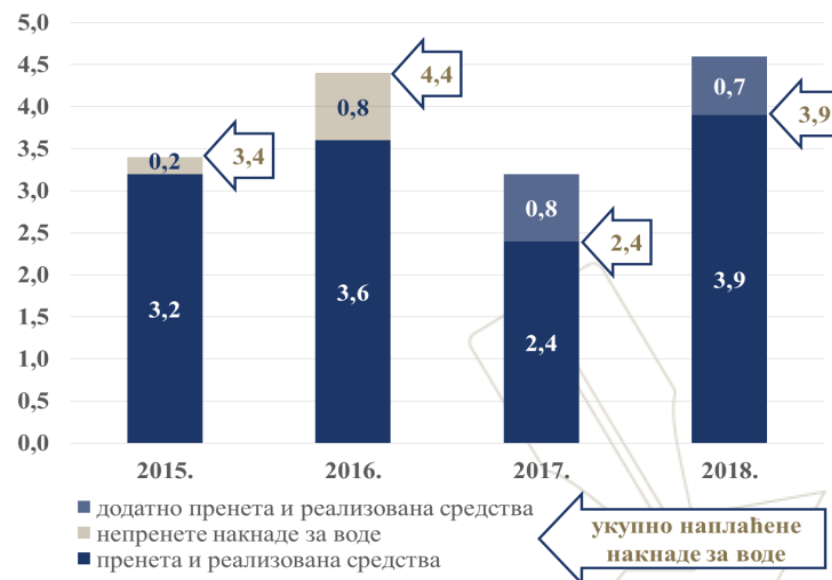
| Извор финансирања | Стабилан извор | Принцип самофинансирања | Карактеристике извора |
|--|----------------|-------------------------|---|
| Буџет Републике Србије и АП Војводине | ✓ | ✗ | стабилан, тешко предвидив на дужи рок, плаћају сви порески обвезници, а не само корисници |
| Накнаде за воде | ✓ | ✓ | стабилан, предвидив на дужи рок, корисници плаћају |
| Концесионе накнаде | ✗ | ✓ | нестабилан, на ниском нивоу, корисници плаћају |
| Сопствена средства правних и физичких лица | ✗ | ✓ | нестабилан, на ниском нивоу, корисници плаћају |
| Средства превентиве из премије осигурања | ✗ | ✓ | нестабилан, на ниском нивоу, корисници плаћају |
| Наменски кредити | ✗ | ✗ | стабилан на кратак рок, позајмљена средства |
| Јавни зајмови | ✗ | ✗ | стабилан на кратак рок, позајмљена средства |
| Донације | ✗ | ✓ | нестабилан, тешко предвидив, бесповратна средства |

- ↓ након измена Закона о буџетском систему 2015. године накнаде за воде немају карактер наменских већ општих јавних прихода
- ↓ промена карактера накнада за воде утицала је да оба фонда постану у потпуности зависна од буџетских средстава
- ↓ АП Војводина задржала праксу да већину средстава прикупљених од накнада за воде преусмери у Покрајински фонд за воде

Републички фонд за воде

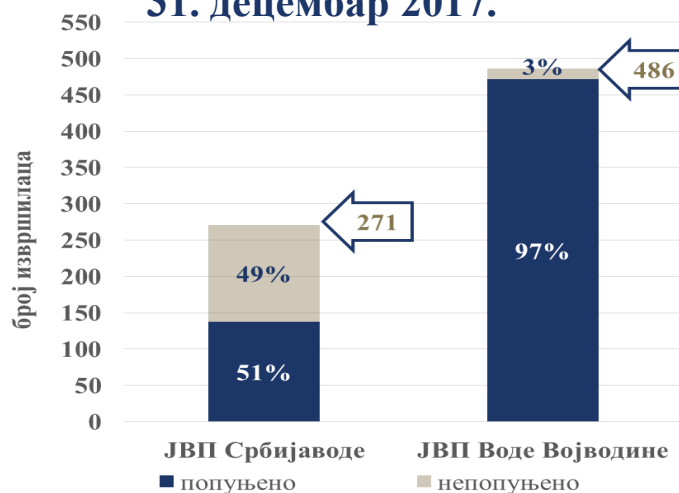


Покрајински фонд за воде

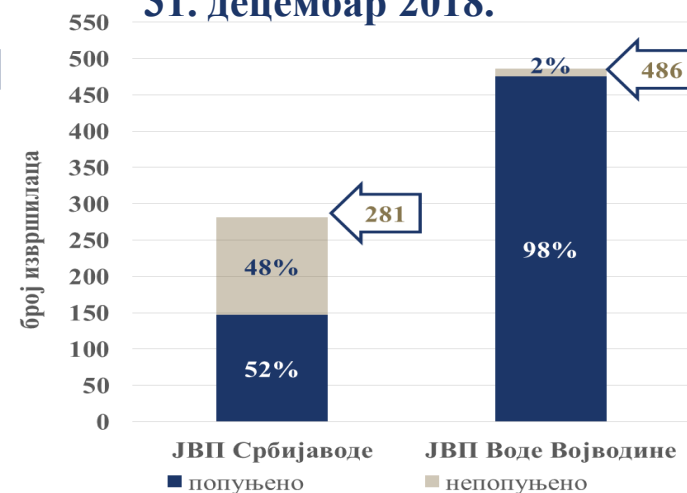


Попуњеност кадрова ЈВП Србијаводе, у периоду 2017-2018. године, била је на нивоу око 50% потреба утврђених систематизацијом, што отежава обављање послова предузећа у области заштите од вода

31. децембар 2017.



31. децембар 2018.



↓ различита ситуација у два јавна водопривредна предузећа

↓ посебно забрињава ситуација у техничком сектору ЈВП Србијаводе, где поједина радна места, важна за заштиту од вода, нису попуњена

↓ забрињавајућа ситуација је и у Групи за уређење водотока и заштиту од штетног дејства вода, у оквиру Републичке дирекције за воде, где је 2017-2018. год. било систематизовано троје, а попуњено двоје извршилаца, са бројним задацима

Поједине бране нису пренете на управљање јавним водопривредним предузећима, што за последицу има да њихово стање није задовољавајуће и могу утицати на повећање уместо на смањење ризика од поплава



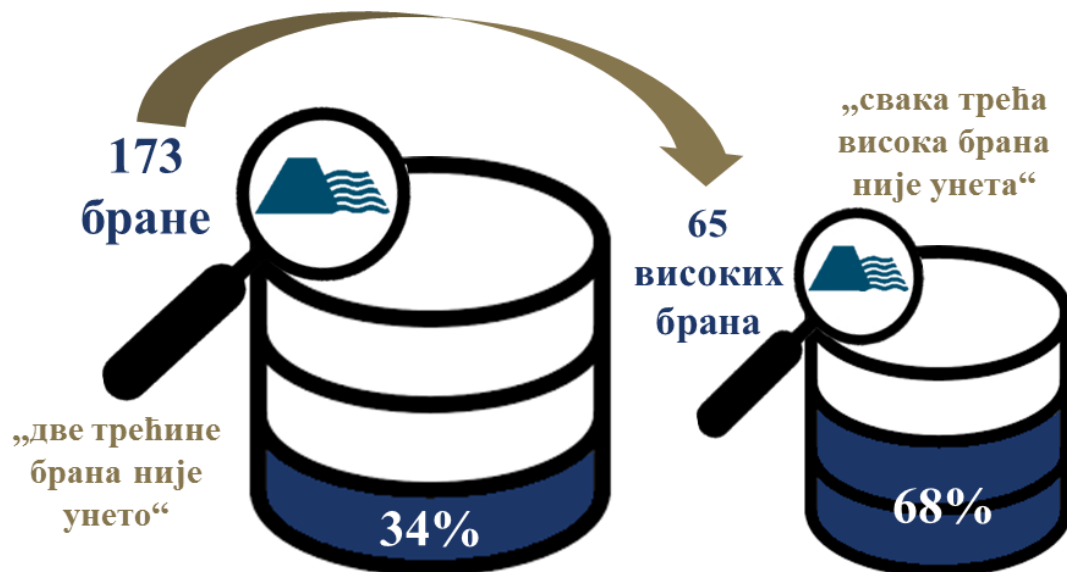
- ↓ фокус био на управљању бранама, односно на испуњењу **два битна предуслова** за ефикасно управљање бранама:
 - *свеобухватној, потпуној и поузданој евиденцији о бранама и*
 - *преносу брана на управљање јавним водопривредним предузећима, у складу са Законом о водама*

- ↓ јавна водопривредна предузећа одговарају за управљање водним објектима, самим тим и бранама, које су у јавној својини, **до висине средстава предвиђених годишњим програмом** управљања водама Републике Србије, односно АП Војводине



Није обезбеђен предуслов за ефикасно управљање бранама, јер јавна водопривредна предузећа нису успоставила поуздану и потпуну евиденцију о њима, односно нису унела две трећине брана у регистар водних објеката

↓ јавна водопривредна предузећа дужна су да воде **регистар водних објеката**, у који се уносе подаци о бранама, на прописаним О-2 обрасцима



- ↓ од 173 бране, колико смо идентификовали, предузећа су унела податке за 58
- ↓ посебно забрињава што ЈВП Србијаводе није унело податке за 21 високу брану
- ↓ нпр. висока брана „Паљуви Виш“ на реци Кладници, која штити најзначајнији коп угља Колубарског басена, није унета у регистар

Евиденција

Пренос на управљање

Поједине бране нису пренете на управљање јавним водопривредним предузећима, а неке од њих нису укључене у систем заштите од поплава, иако им је то једна од основних намена

- ↓ процес преноса брана требало да буде завршен до краја прве половине 2017. године
- ↓ због недовољно прецизиране процедуре преноса, процес још увек није окончан
- ↓ посебно забрињава што процес није окончан ни са високим бранама
- ↓ кроз 4 студије случаја илустровали смо тренутну ситуацију

| Назив бране | Водоток | Јединица локалне самоуправе | Пренос на управљање ЈВП | Оперативни план за 2019. | Општа оцена стања |
|--------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| Бован | Моравица | Алексинач | ✓ | ✓ | задовољава |
| Врутци | Ђетиња | Ужице | ✗ | ✓ | делимично задовољава |
| Голи Камен | Црновршки поток | Лучани | ✗ | ✓ | не задовољава |
| Горњи Бањани | Велика Дичина | Горњи Милановац | ✗ | ✗ | не задовољава |

Евиденција

Пренос на управљање



фото ЈВП Србијаводе

- ↓ **Брана „Бован“** на реци Моравици у близини Алексинца, унета је у регистар водних објеката, пренета на управљање и укључена у оперативни план. Налази се у стабилном стању, редовно се одржава и функционална је, односно у могућности је да безбедно прихвати пројектовани поплазни талас. Општа оцена стања бране је **„задовољава“**.



фото ЈВП Србијаводе

- ↓ **Брана „Врутци“** на реци Ћетињи у близини Ужица, унета је у регистар водних објеката и укључена у оперативни план, али није пренета на управљање. Налази се у стабилном стању, али се недовољно одржава, јер тело бране процурује, стање опреме за праћење стабилности је јако лоше, командни пулт није у функцији, а снимање наноса у акумулацији први пут је започето у 2019. год. Општа оцена стања бране је **„делимично задовољава“**.



фото Инфо лига

- ↓ **Брана „Голи Камен“** на Црновршком потоку у близини Лучана, унета је у регистар и укључена у оперативни план, али није пренета на управљање. Иако је укључена у оперативни план, спровођење одбране од поплава на њој скоро да није могуће, јер се брана не може испразнити пре наиласка поплавног таласа, због неисправног темељног испуста. Такође, стање опреме за праћење стабилности је јако лоше. Општа оцена стања бране је **„не задовољава“**.



фото ЈКП Горњи Милановац, 2015.

- ↓ **Брана „Горњи Бањани“** на реци Велика Дичина у близини Горњег Милановца, није унета у регистар водних објеката, није пренета на управљање и није укључена у оперативни план. Земљотреси и поплаве су озбиљно нарушили стабилност бране. Због запушења темељног испуста долази до задржавања воде у ретензионом простору и тада не може да прихвати поплазни талас. Општа оцена стања бране је **„не задовољава“**.

- ↓ процес преноса брана на управљање јавним водопривредним предузећима није спроведен до краја ни на **територији АП Војводине**
 - *нпр. висока брана „Мохарач“ на истоименој реци у близини Шида*
- ↓ ризик од урушавања бране **није само планска категорија**



- ↓ у јуну 2018. године, дошло је до проламања бране „Бусур“ на истоименој реци, поплавни талас је стигао до Петровца на Млави
- ↓ поређења ради брана „Бусур“ мања је и од бране „Голи Камен“ и од бране „Горњи Бањани“





Препоруке ДРИ



Републичкој дирекцији за воде

- ↓ преиспита и новелира прелиминарну процену ризика из 2011. год.
- ↓ прецизира садржину планова управљања ризицима од поплава
- ↓ припреми план управљања ризицима од поплава за територију Републике Србије
- ↓ уреди начин сарадње између јавних водопривредних предузећа на водним подручјима Дунав и Сава

ЈВП Србијаводе и ЈВП Воде Војводине

- ↓ израде и верификују карте угрожености и карте ризика од поплава за значајна поплавна подручја
- ↓ припреме планове управљања ризицима од поплава на водним подручјима
- ↓ унесу податке о бранама у регистар водних објеката
- ↓ покрену иницијативу за прецизирање процедуре преноса брана на управљање јавним водопривредним предузећима, како би иста била спроведена до краја



Закон и стратегија, у области управљања водама, препознају важност превенције поплава, што у пракси није пропраћено у довољној мери, јер надлежне институције нису предузеле све неопходне активности

Поплаве су све учесталија појава у Републици Србији, нарочито бујичне поплаве. У последњих три и по година, Влада РС прогласила је шест пута елементарну непогоду поплаву. Поједине јединице локалне самоуправе биле су погођене скоро сваки пут. Штете од поплава мере се милионима евра. Само у мају 2014. год. у 24 најпогођеније општине, поплаве су изазвале штету око 1,5 милијарди евра. При том, на сваки динар уложен у превенцију поплава, штете се могу умањити од три до девет динара.



Поплава, Луцани, мај 2014, фото РАС Србија



Поплава, Луцани, март 2016, фото Гертаф

Примена директиве Европске уније, у области управљања ризицима од поплава, није у потпуности заживела у пракси, јер надлежне институције касе са кључним планским документима. Прелиминарна процена ризика од поплава из 2011. год. није актурирана, карте угрожености и карте ризика од поплава нису израђене за 99 значајних поплавених подручја, док планови управљања ризицима, за територију Републике Србије и за водна подручја, нису донети.

Постојећи начини управљања ризицима од поплава и модел финансирања заштите од вода, нису у складу са захтевима Стратегије управљања водама. Поређено управљање ризицима од поплава између јавних водопривредних предузећа, на водним подручјима Дунав и Сава, уз одсуство јасно утврђеног начина сарадње, носи ризик да се водним подручјима не управља на јединствен, потпу и целовит начин. Постојећи модел финансирања, у периоду 2017-2018. год. није обезбедио средства у потребном обиму, чиме је угрожено испуњење циљева стратегије, у области заштите од вода. Ниво обезбеђених средстава за одржавање заштитних водних објеката је испод 60% потребних средстава.

Нису испуњени предуслови за ефикасно управљање бранама. Јавна водопривредна предузећа нису успоставила поуздану и потпу евиденцију о њима, јер нису ушла две трећине брама у регистар водних објеката. Поједине бране нису пренете на управљање јавним водопривредним предузећима, у складу са Законом о водама. Наведено носи ризик да се таквим бранама не управља на адекватан начин, а неке од њих нису укључене у систем заштите од поплава, како им је то једна од основних намена.

Кључне препоруке

Републичкој дирекцији за воде, да:

- ↓ преиспита и новелира прелиминарну процену ризика из 2011. год.
- ↓ прецизира садржину планова управљања ризицима од поплава
- ↓ припреми план управљања ризицима од поплава за територију Републике Србије
- ↓ уреди илчич сарадње између јавних водопривредних предузећа на водним подручјима Дунав и Сава

ЈВП Србијаводе и ЈВП Воде Војводине, за територију на којој су надлежни, да:

- ↓ израде и верификују карте угрожености и карте ризика од поплава за значајна поплавена подручја
- ↓ припреме планове управљања ризицима од поплава на водним подручјима
- ↓ унесу податке о бранама у регистар водних објеката
- ↓ покрену иницијативу за прецизирање процедуре преноса брама на управљање јавним водопривредним предузећима, како би иста била спроведена до краја

Хвала на пажњи.

www.dri.rs

kancelarija@dri.rs

