



“Мале хидроелектране у заштићеним подручјима”

Семинар
„Заштита природе - надзор и предострожност“

ТАРА
28.06.2018 – 30.06.2018.

Ратко Ристић

Универзитет у Београду
Шумарски факултет

- ▶ **Закон о енергетици (2012) ➡ Национални акциони план за производњу енергије из обновљивих извора (2013);**
- ▶ 27% енергије из обновљивих извора (хидро, соларна, биомаса, енергија ветра);
- ▶ У Србији је, до сада, изграђено око **90 МХЕ**;
- ▶ Планирана је изградња **850 МХЕ**, доминантно деривационог типа, у брдско-планинским подручјима Србије, на водотоковима који имају неравномеран хидролошки режим, бујичног су карактера;
- ▶ Изградњом **850 МХЕ** обезбедило би се свега **1.7%** националних потреба за електричном енергијом;
- ▶ Планиране локације за МХЕ се налазе, углавном, у заштићеним природним подручјима (Национални паркови, Паркови природе, Специјални резервати природе.....), где је **примарни циљ заштита природних вредности** а не производња енергије. .
- ▶ Планиране и изграђене МХЕ у Србији имају инсталисану снагу, углавном у опсегу **0,1-0,5 MW**, ретко више од **1 MW**;
- ▶ **Србија је најсиромашнија земља Балкана** када су у питању аутохтоне површинске воде (модул отицаја **$q=5,7 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$**), а управо на еколошки и хидролошки највреднијим речицама започело је спровођење масовне градње МХЕ;

- ▶ Губици ЕПС (Електропривреда Србије), приликом преноса електричне енергије од произвођача до корисника, износе око **17%**, а уколико би се смањили за свега **2%**, била би сачувана количина енергије која елимише потребу за деривационим МХЕ!
- ▶ До краја 2018. године ће бити прикључено на мрежу чак **250 MW** из постројења која производе енергију из ветра (ветропаркови: „Алибунар“, „Ковачица“ и „Чибук“; министар енергетике, дневни лист „Политика“, 31.05.2018.), што је еквивалент енергији произведеној на **500-600 МХЕ**;
- ▶ **Мала енергетска корист, катастрофалне еколошке последице, сви плаћају.**

СИТУАЦИЈА У ЕВРОПИ

- ▶ Тренутно, у Европи има око **24.000** МХЕ, од чега је **7.500** у Немачкој (на сваких **27 километара** водотокова у ЕУ изграђена је по једна МХЕ);
- ▶ Озбиљне **дискусије о целисходности коришћења МХЕ**, поготово у брдско-планинским подручјима, се воде у Европском парламенту због изражених негативних, еколошких ефеката, поготово у алпским областима Аустрије, Немачке, Француске и Италије. Највише примедби се односи на **деградацију екосистема, смањење биодиверзитета, фрагментацију станишта риба и појачану ерозију**;
- ▶ Европска комисија је Румунији дала **обавезујући налог** да испита одрживост концепта МХЕ, јер су у јакo кратком периоду подигли преко **500 објеката** и значајно нарушили квалитет акватичних екосистема у својим брдско-планинским подручјима;
- ▶ Предлаже се **укидање стимулативних („feed in“)** тарифа које се примењују за енергију произведену у МХЕ, јер се на тај начин стварају неједнаки услови на тржишту и генеришу могући коруптивни процеси, уз малу енергетску корист и несразмерно велику еколошку штету.

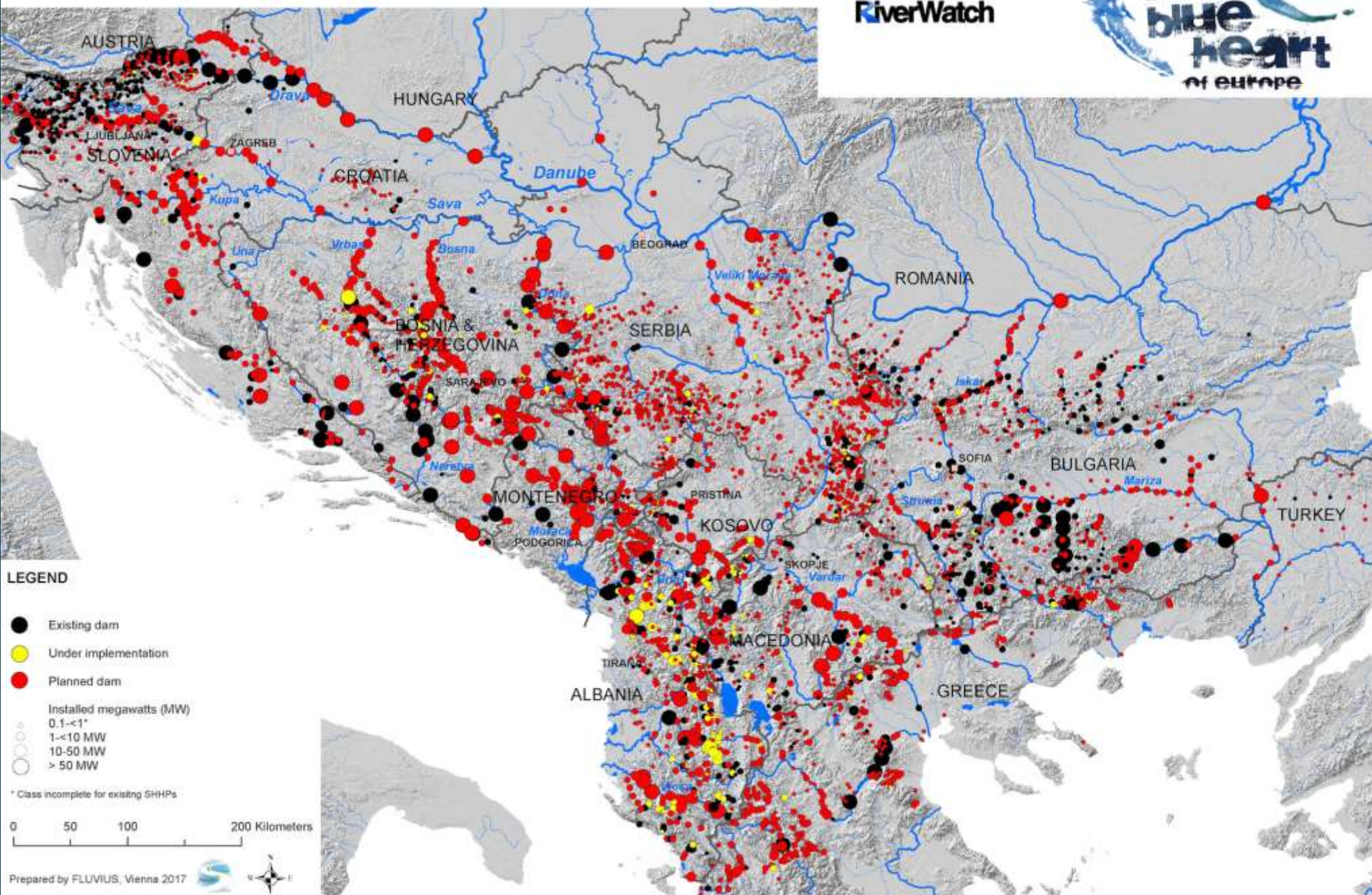
СИТУАЦИЈА У РЕГИОНУ

- ▶ Осам МХЕ је изграђено у Албанији, Хрватској и Македонији, средствима Европске банке за обнову и развој (EBRD) и Европске инвестиционе банке (EIB), у периоду 2013-2015 (студија CEE Bankwatch Network и EuroNatur);
- ▶ Нестанак или угрожавање ендемских и заштићених врста риба, угрожавање водоснабдевања локалних заједница, интензивна ерозија на приступним путевима;
- ▶ Драстични примери кршења националних законодавстава и стандарда заштите животне средине, које примењују међународне финансијске институције, тако да EBRD и EIB преиспитују своју пословну политику за 2018. годину, по питању финансирања градње МХЕ;
- ▶ Пројекти за МХЕ на Балкану имају раст од **300%**. Планирана је изградња **2.800 објеката**, од чега је **више од 900** у заштићеним подручјима, што доводи у питање очување биодиверзитета (**The Guardian**, Mon 27 Nov 2017, **Arthur Neslen**);

Hydropower plants in Balkan rivers

EURONATUR

RiverWatch



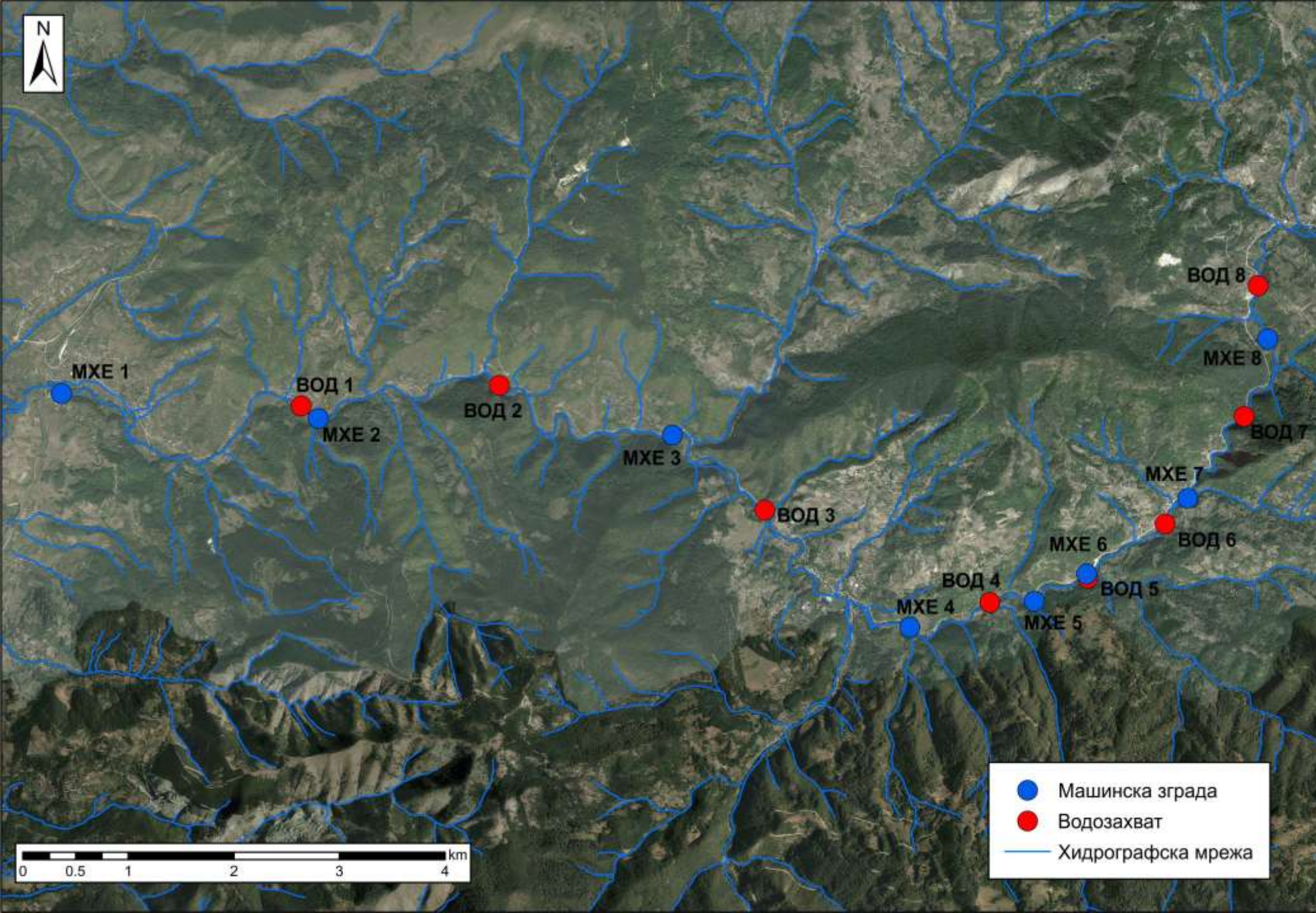
Карта МХЕ на Балкану

- изграђене;
- у изградњи;
- планиране.

СИТУАЦИЈА У СРБИЈИ

Застрашујући примери:

- **Јошаничке реке** (падине Копаноника);
- **Бистрице** (околина Нове Вароши);
- **Црновршке реке** (Стара планина, на деоници од села Црни Врх према селу Балта Бериловац).



МХЕ на Јошаничкој реци

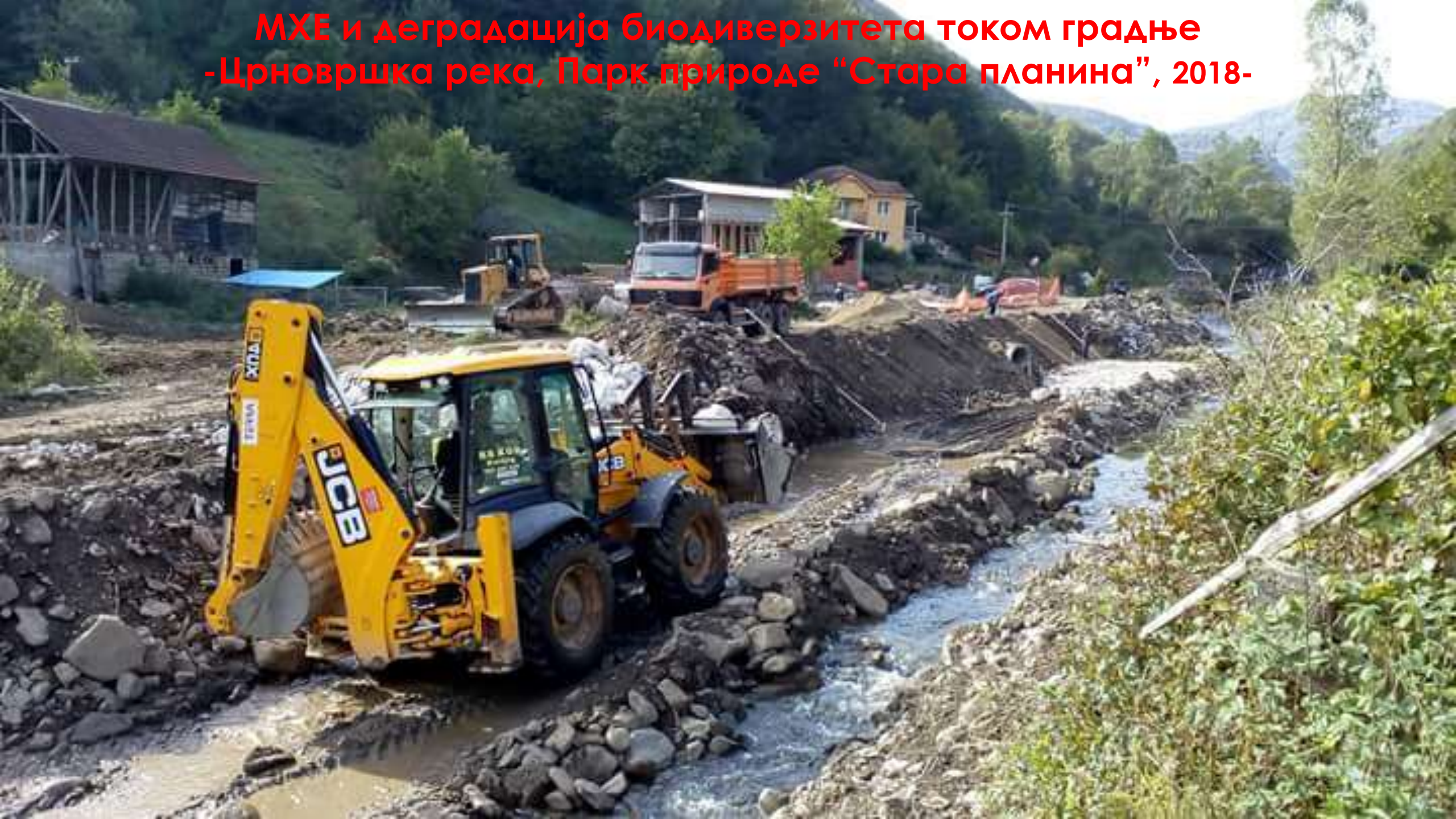


Пример
кумулятивног
ефекта
МХЕ
на Јошаничкој
реци

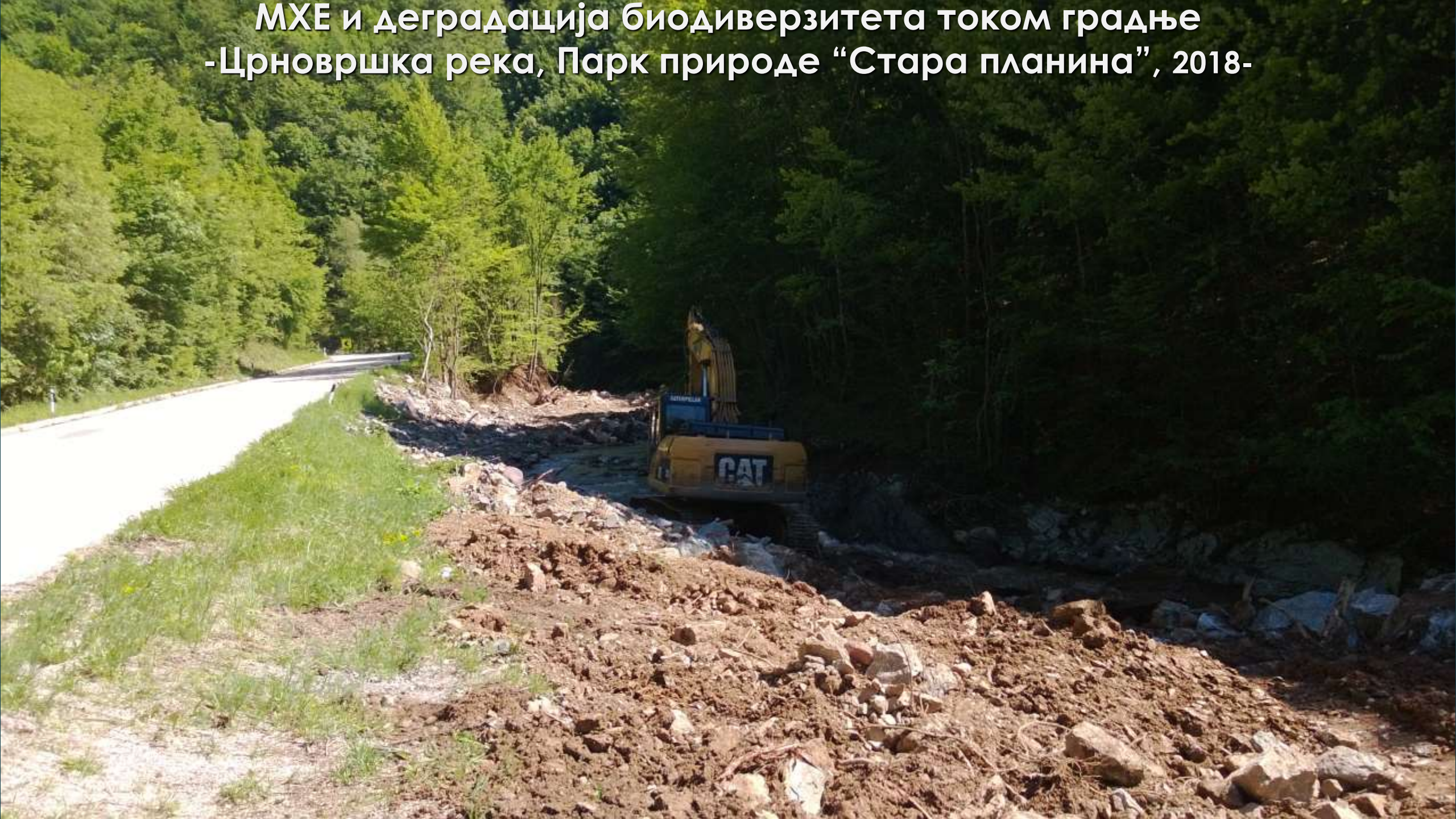
**МХЕ и деградација биодиверзитета током градње
-Црновршка река, Парк природе “Стара планина”, 2018-**



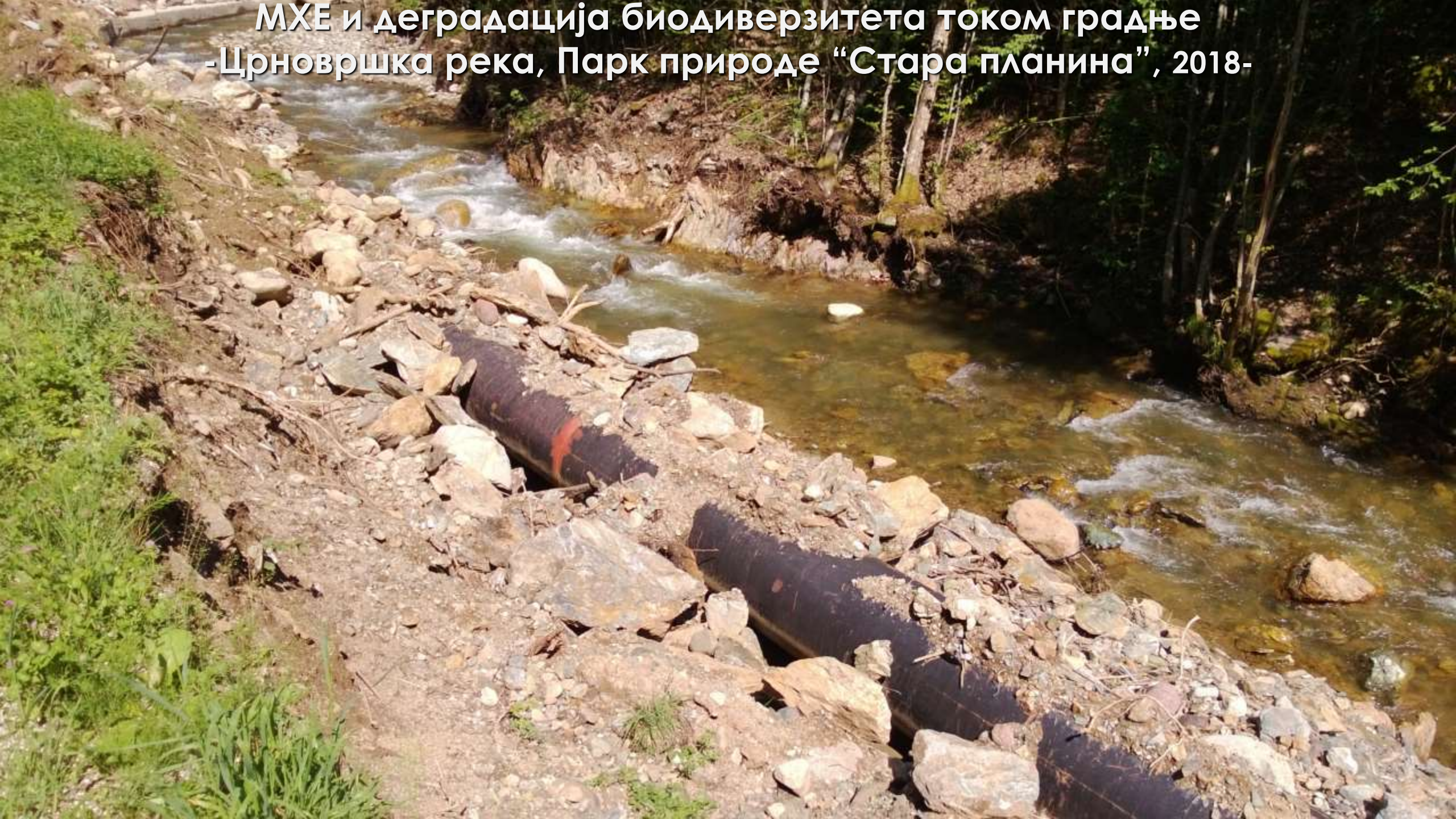
**МХЕ и деградација биодиверзитета током градње
-Црновршка река, Парк природе "Стара планина", 2018-**



МХЕ и деградација биодиверзитета током градње
-Црновршка река, Парк природе “Стара планина”, 2018-



МХЕ и деградација биодиверзитета током градње
-Црновршка река, Парк природе “Стара планина”, 2018-

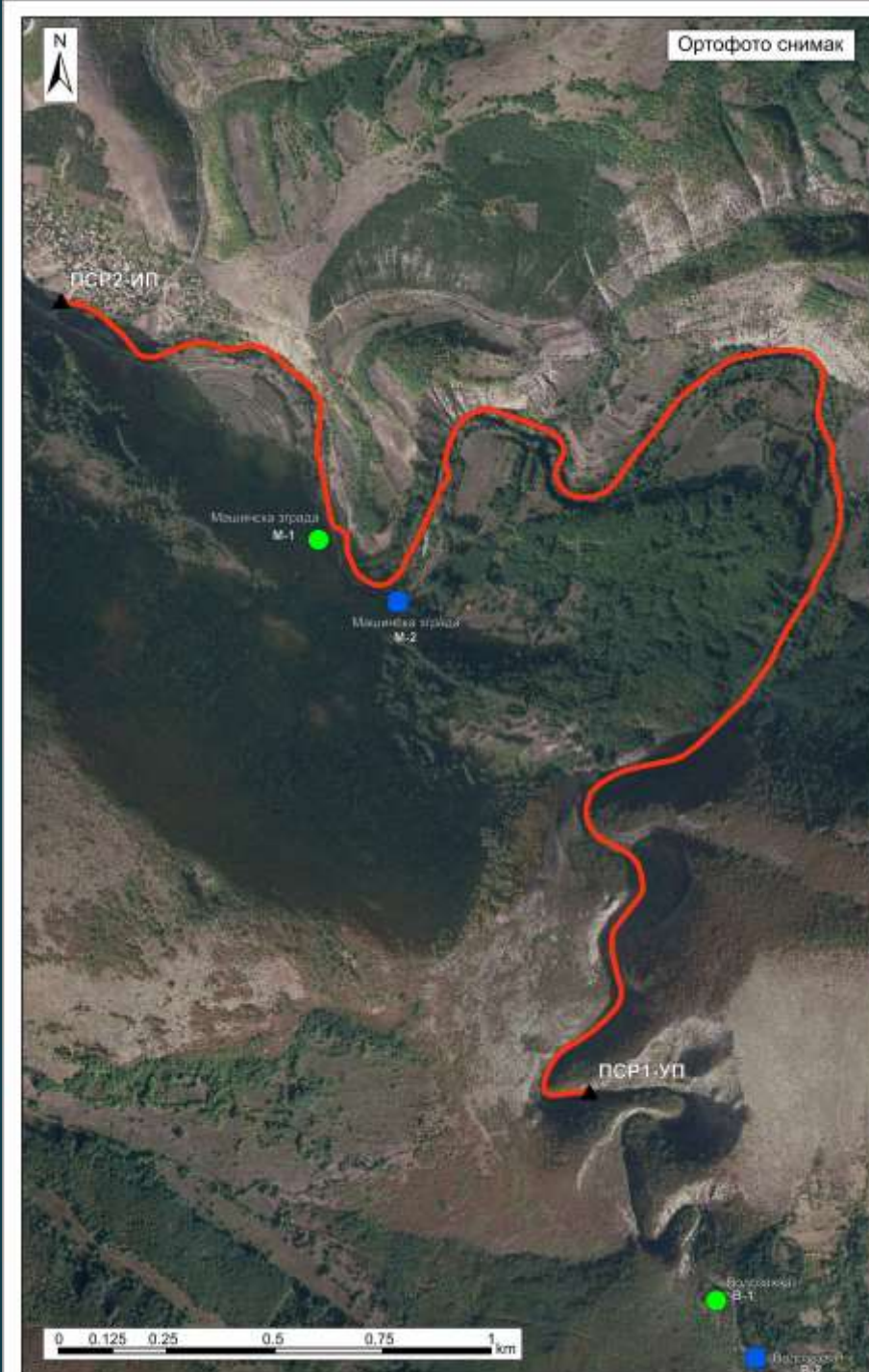


МХЕ и деградација биодиверзитета током експлоатације -река Пчиња, 2016-



**МХЕ и деградација биодиверзитета током експлоатације
-Предео изузетних одлика "Камена гора", 2016-**





У Парку природе „Стара планина“ планирана је изградња **58 МХЕ** (према *Просторном Плану Града Пирота*, 2011).

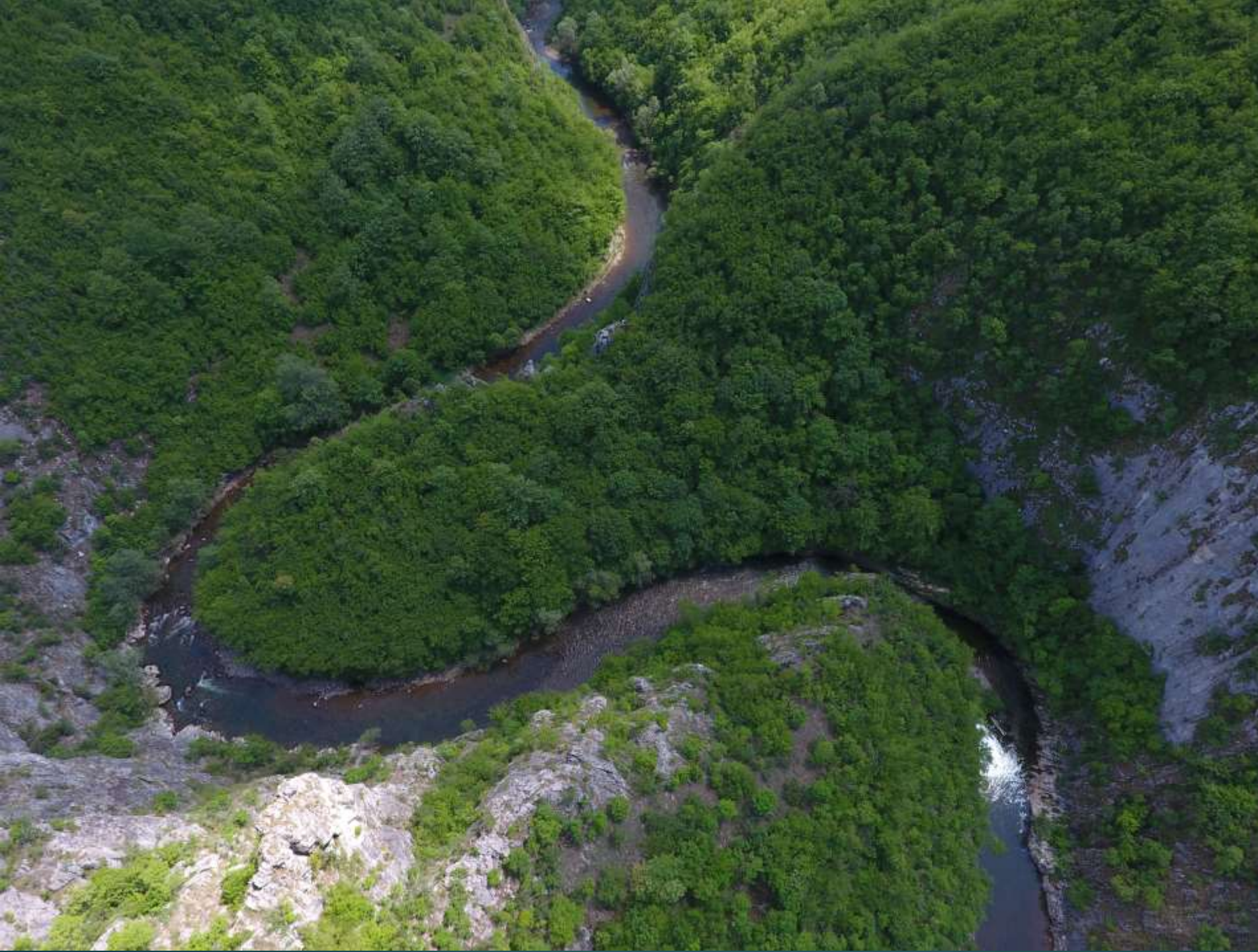
МХЕ „Паклештица“ на реци Височици

- ▲ **ПСР2-ИП** - Посебно станиште риба- Излазни профил (Ушће у Завојско језеро)
- ▲ **ПСР1-УП** - Посебно станиште риба- Улазни профил (Кањон „Владикине плоче“)
- **М-2** Машинска зграда (Водни услови, Србијаводе)
- **В-2** Водозахват (Водни услови, Србијаводе)
- **М-1** Машинска зграда (Услови заштите природе, Завод за заштиту природе)
- **В-1** Водозахват (Услови заштите природе, Завод за заштиту природе)
- Посебно станиште риба (5km)

Обрађивач СПУ (ЕСОLogica Urbo, Крагујевац)

На страни 57 СПУ (подпоглавље: 3.9. Приказ утицаја на животну средину усвојене технологије), констатује се да **рад мале хидроелектране неће утицати на протицај реке Височице**, јер је услов реализације Пројекта да се обезбеди минимални одрживи проток.

На страни 69 предметне СПУ (подпоглавље: 6.2.5. Утицаји на екосистем реке Височице), констатује се: Обзиром на карактеристике Пројекта и предметне технологије, уз поштовање техничко - технолошких мера, услова надлежних органа, организација и предузећа и мера заштите и очувања животне средине, планираних и пројектованих за предметни Пројекат, **може се очекивати да предметни Пројекат неће угрожавати медијуме животне средине.**



Кањон “Владикине плоче”

- објекат
геодиверзитета;
- најважнији део
простора за мрест,
раст и обнову
ихтиофауне.

Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2784

„Validation of the Flow Management Pathway: Effects of Altered Flow on Fish Habitat and Fishes Downstream from a Hydropower Dam“

Keith D. Clarke, Thomas C. Pratt, Robert G. Randall, Dave A. Scruton, Karen E. Smokorowski

- ▶ Није уважена тачка 4. Општих услова из Решења о условима заштите природе (03 бр. 019-291/8, од 18.12.2013. године, Завод за заштиту природе Србије), која гласи: **Планирани радови на изградњи предметне МХЕ не смеју да доведу до битнијих промена хидролошког режима реке Височице и притока низводно од места захвата.**
- ▶ **Непосредно низводно од водозахватне грађевине налази се кањонски део тока Височице, тзв. „Владикине плоче“, који представља највреднији део станишта ихтиофауне;**
- ▶ Управљач Парка природе „Стара планина“, усвојио је **Програм управљања Рибарским подручјем: „Стара планина“ за период 2013–2022. године** (Природно-математички факултет Крагујевац, 2012), који је одобрен давањем **Сагласности** Министарства природних ресурса, рударства и просторног планирања (бр. 324-07-22/2013-02, од 05.03.2013. године). У циљу усаглашавања са новим Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (Службени Гласник РС, бр. 128/14) управљач Парка природе „Стара планина“, ЈП „Србијашуме“, поднео је захтев Министарству пољопривреде и заштите животне средине захтев за давање **Сагласности** на **Измене и допуне Програма управљања Рибарским подручјем „Стара планина“ за период 2013-2022. године**, што је и одобрено (бр. 324-07-22/2013-02, од 07.10.2016. године).

- ▶ Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда, члан 25, прописано је следеће: „Корисник је дужан да Програмом управљања рибарским подручјем одреди поједине риболовне воде или њихове делове за посебна станишта риба значајна за биолошке потребе риба као што су: мрест, зимовање, раст, исхрана и кретање (миграција) риба. У посебним стаништима трајно **није дозвољен сваки вид риболова, као и било какве друге активности** које ометају мрест, развој и кретање риба, осим риболова у научноистраживачке сврхе;
- ▶ Мрест пастрмке одвија се у периоду октобар-фебруар, када је просечан месечни протицај Височице у распону од **$Q_{sr}=2.6-6.53 \text{ m}^3/\text{s}$** ;
- ▶ Чудна је претпоставка **о изостанку битнијих промена хидролошког режима** низводно од водозахвата за МХЕ „Паклештица“ и обезбеђивању „минималног одрживог протока“, ако се протицај сведе на **$Q_{min95\%}=0.94 \text{ m}^3/\text{s}$** , што је **2.77-6.95 пута мања** количина воде од уобичајене;
- ▶ Низводно од водозахвата се налази кањон „Владикине плоче“ и управо на том делу тока реке Височице (**око 3.800 метара**) је и најважније станиште за мрест и развој млађи.

МХЕ „Паклештица“ на реци Височици

- ▶ Министарство ГСИ (грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре) издало је **Информацију о локацији** (број 350-02-00007/2017-14, од 31.01.2017.), где се наводи: ...катастарске парцеле на којима је планирана изградња налазе се у оквиру II зоне заштите Парка природе „Стара планина“, позивајући се, између осталог, и на Просторни План општине Пирот (Сл. лист Града Ниша, бр. 42/11 и 18/13);
- ▶ Издати акт Министарства **је у супротности** са **УРЕДБОМ О УТВРЂИВАЊУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПАРКА ПРИРОДЕ И ТУРИСТИЧКЕ РЕГИЈЕ СТАРА ПЛАНИНА** (Сл. Гласник РС бр. 115/08), којом је за режим заштите II степена прописано да је дозвољена ...реконструкција постојећих објеката супраструктуре у функцији електро привреде, водопривреде и шумарства...;
- ▶ **УРЕДБОМ О ЗАШТИТИ ПАРКА ПРИРОДЕ СТАРА ПЛАНИНА** (Сл. Гласник РС бр. 23/2009) прописано је: ...На површинама на којима је утврђен режим заштите II степена **забрањује се изградња**...осим реконструкције, доградње и одржавања електропривредних, водопривредних и шумарских објеката;
- ▶ Министарство је потом издало **Локацијске услове** (број 350-02-00007/2017-14, од 28.04.2017.).

Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива

(„Сл. Гл. РС, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016)

Члан 4

- ▶ Заштита строго заштићених дивљих врста спроводи се забраном коришћења, уништавања и предузимања свих активности којима се могу угрозити дивље врсте и њихова станишта, као и предузимањем мера и активности на управљању популацијама, прописаних овим правилником и посебним законом.
- ▶ Изузетно од става 1. овог члана строго заштићене дивље врсте могу се коистити под условима и на начин прописан Законом о заштити природе, на основу дозволе министарства надлежног за послове заштите природе.

- ▶ На основу **става 1. члана 11. Закона о заштити природе**, Министар надлежан за послове заштите животне средине **може ограничити, привремено или трајно обуставити коришћење** по претходно прибављеном мишљењу министарства надлежног за послове пољопривреде, шумарства и водопривреде, министарства надлежног за послове рударства и енергетике и министарства надлежног за послове инфраструктуре, уколико начин или обим коришћења природних ресурса непосредно угрожава опстанак неке врсте, њеног станишта или природног екосистема.

- ▶ Завод за заштиту природе Србије је обавио **Стручни надзор** (10.07.2017.) у Парку природе „Стара планина“ на водотоковима Височица и Јеловица, на профилима планираних МХЕ „Паклештица“ и „Јеловица“ (у складу са Законом о заштити природе, члан 102. тачка 8., Службени гласник РС бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016).
- ▶ Том приликом, према **Извештају стручног надзора** (Завод за заштиту природе Србије, 12.07.2017.), у реци Височици, на профилу планиране МХЕ „Паклештица“ евидентиране су следеће врсте:
 - поточна пастрмка (*Salmo trutta*) - заштићена врста;
 - поточна мрена (*Barbus balcanicus*) - заштићена врста;
 - двопругаста уклија (*Alburnoides bipunctatus*) - заштићена врста;
 - поточни рак (*Austropotamobius torrentium*) - строго заштићена врста.

ПРОСТОРНИМ ПЛАНОМ ОПШТИНЕ ПИРОТ (ЈУП, Пирот 2011.) предвиђена је изградња чак 58 МХЕ (нових електропривредних објеката), од којих су неке предвиђене на локацијама у режиму заштите II степена, са следећим образложењем (странице 33-34 Просторног плана):

- Све хидроелектране су на **еколошки чистом терену, на незагађеним рекама и водотоцима и њихова изградња не угрожава животну и еколошку средину.** Највећи број предложених електрана су проточне и раде на сезонским великим водама при отапању снега и у кишним периодима. Изградњом свих ових електрана не би се реметили токови река и водотока, не би се угрозила лепота околине а створили би се услови за наводњавање појединих поља и значајна производња електричне енергије;

- ▶ Предложена решења за изградњу МХЕ које би имале акумулацију, определило је комисију за то решење из разлога што се тим акумулацијама **побољшавају услови за локални туризам**, повећали садашњу акумулацију ХЕ Пирот, спречили нанос у акумулацију "Завој" и омогућиле недељну и дневну вршну електричну енергију и димензионисање електрана веће снаге. Акумулације изнад села Рсовци и изнад села Височка Ржана потопиле би део скоро напуштених њива које се углавном не обрађују **јер је становништво у старим годинама или више не живи у тим селима**;
- ▶ Изградњом МХЕ на предложеним локацијама **обезбедила би се електрична енергија за будуће туристичке објекте на Старој планини** која се у наредном периоду опредељује за значајни развој туризма у Србији. Ово из разлога јер се 80% електрана налази у сливу Дојкиначке и Јеловичке реке односно Височице и сливу Топлодолске реке односно Темштице, а то је подручје где се планирају значајни туристички објекти Старе планине.

- ▶ Витални интерес Града Пирота и свих његових грађана **јесте очување постојећих природних потенцијала Старе планине, посебно система река и потока;**
- ▶ Извршити измену дела Просторног плана општине Пирот у делу о хидропотенцијалу, односно, **из текста плана потпуно уклонити** све предвиђене локације за изградњу МХЕ на подручју Парка природе „Стара планина“.
- ▶ Сва решења из домена заштите животне средине, природних потенцијала и могућих развојних активности на подручју Града Пирота, садржана у **ПРОСТОРНОМ ПЛАНУ ОПШТИНЕ ПИРОТ, неопходно је ускладити са садржајем УРЕДБЕ О УТВРЂИВАЊУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПАРКА ПРИРОДЕ И ТУРИСТИЧКЕ РЕГИЈЕ СТАРА ПЛАНИНА** (Сл. Гласник РС бр. 115/08) и **УРЕДБЕ О ЗАШТИТИ ПАРКА ПРИРОДЕ СТАРА ПЛАНИНА** (Сл. Гласник РС бр. 23/2009).

МХЕ „Караула“ на Гвоздачкој реци

- ▶ Влада Републике Србије је донела **Закључак** (05 број: 464-11202/2016 од 29.11.2016.), којим је одлучила да отуђи катастарску парцелу бр. 1220, површине 161 m²;
- ▶ Предметна парцела **је продата** привредном друштву „МХЕ Караула“;
- ▶ Предметна парцела се налази унутар **Специјалног резервата природе** „Гоч-Гвоздац“ (проглашен Уредбом Владе Републике Србије, Сл. Гл. РС бр. 99, од 11.09.2014. године), а као овлашћени управљач заштићеним подручјем именован је Шумарски факултет Универзитета у Београду.
- ▶ Подручје СРП „Гоч-Гвоздац“ је проглашено **на простору Наставне Базе** која је додељена Шумарском факултету Универзитета у Београду на управљање још 1956. године, са примарном наменом обављања наставно-образовног и научно-истраживачког рада, на површини од 3731. 05 хектара (Решењем Извршног Већа НР Србије, IV број 7331, од 22.10.1956. године);

- ▶ Дакле, предметни простор СРП „Гоч-Гвоздац“ проглашен је за заштићено природно добро тек 2014. године, а још од 1956. године до данас, има правно дефинисан статус као Наставна База Шумарског факултета Универзитета у Београду;
- ▶ Влада Републике Србије **није обавестила** управљача заштићеним подручјем и корисника Наставне Базе, односно, Универзитет у Београду Шумарски факултет, о томе да отуђује парцелу у корист привредног друштва ради изградње МХЕ;
- ▶ Прокламовани циљ рада СРП „Гоч-Гвоздац“ јесте **очување, унапређење и одрживо коришћење подручја** (члан 11 Уредбе Владе), тако да се овим гестом **делегитимише активност управљача**, односно Шумарског факултета, и компромитује концепт заштите природе на предметном подручју.

Процедура јавног увида за СПУ

- Решењем Министарства заштите животне средине (бр. 353-02-685/2017-16, од 31.07.2017. године) **дата је сагласност** на „**Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње МХЕ Караула на Гвоздачкој реци на катастарским парцелама број 1710, 392, 1220, 1218 КО Брезна Град Краљево**“;
- У образложењу наведеног Решења констатовано је да је обезбеђен јавни увид, организована презентација и спроведена јавна расправа о предметној Студији, као и да је Градска Управа Краљева писменим путем обавестила заинтересоване стране и организације, између осталих и Шумарски факултет као управљача СРП „Гоч-Гвоздац“, а да је 24.05.2017. одржана јавна расправа у Градској управи Града Краљева. **Напомињемо да Шумарски факултет није примио никакав позив за поменућу јавну расправу.**

Закључне констатације

- ▶ Инвеститори су **углавном приватне компаније**;
- ▶ Произведена електрична енергија се испоручује Електропривреди Србије, **која плаћа повлашћену цену** произвођачима, 10,6-13,93 евроценти по киловатчасу (према подацима са сајта Министарства рударства и енергетике: http://www.mre.gov.rs/latinica/faq-energetska-efikasnost-obnovljivi-izvori.php#_Mere_podsticaja_za);
- ▶ Интересне групе и појединци **остварују огромну материјалну корист**, наносећи велику еколошку штету у заштићеним природним подручјима, а све то плаћају сиромашни грађани Србије (0,093 динара по киловат часу, кроз рачуне за утрошену електричну енергију, у сваком домаћинству у Србији);

- ▶ Градња МХЕ **није национални интерес**, напротив, тиме се **фундаментално угрожава очување биодиверзитета и стабилност фрагилних екосистема** брдско-планинских подручја.
- ▶ Наставак изградње МХЕ до планираног броја (850) довео би до озбиљних екосистемских поремећаја, деградације животне средине и био би **индикатор неспособности система** али и шире друштвене заједнице, да сагледају аутодеструктивност ове форме понашања у јавном животу;
- ▶ Актуелни концепт изградње МХЕ представља **угрожавање основног људског права** сваког грађанина Републике Србије, да користи током свог живота и сачува за будућа покољења, јединствене природне вредности Србије.

Предлаже се следеће:

- ❑ **Преиспитати важеће одредбе Закона о енергетици и Националног акционог плана за производњу енергије из обновљивих извора;**
- ❑ **Забранити градњу МХЕ** у заштићеним природним подручјима РС;
- ❑ **Увести обавезу израде СПУ за све МХЕ,** без обзира на инсталисани капацитет, и локацију (заштићена или незаштићена подручја);
- ❑ **Увести обавезу директног позивања (обавештавања)** управљача на јавне расправе поводом израђених СПУ, са обавезном доставом интегралне верзије СПУ најмање 30 дана пре јавне расправе;
- ❑ **Изменити процедуру селекције експерата** који чине техничку комисију за оцену СПУ, Министарства заштите животне средине;
- ❑ **Укинути економске подстицаје** за електричну енергију произведену у малим МХЕ;
- ❑ Онемогућити **издавање услова заштите природе** без сагласности управљача заштићених природних добара и Министарства заштите животне средине;

- ❑ Остварити **доследно поштовање и супремацију Закона о заштити природе** у односу на **Закон о планирању и изградњи**, када су у питању заштићена природна подручја;
- ❑ **Створити механизам за поништавање аката** Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, када је у питању очигледно непоштовање важећих уредби о заштити природе;
- ❑ Обезбедити механизам за **поштовање хијерархије просторно-планских докумената**;
- ❑ **Уклонити из просторно-планских докумената** за заштићена подручја све локације за градњу МХЕ;
- ❑ Прописати **адекватну методологију за утврђивање „биолошког минимума“**, односно, „еколошки одрживог протока“;
- ❑ **Проширити овлашћења, капацитет и дигнитет** инспекцијских служби, посебно око испуштања прописаног биолошког минимума, и значајно пооштрити казнене мере;
- ❑ **Забранити постављање деривационих цевовода** у минор корита водотокова;
- ❑ **Преиспитати све до сада издате дозволе за градњу МХЕ**, у циљу утврђивања законитости спроведених процедура;
- ❑ Обезбедити **учешће локалних заједница** у процесу издавања услова, мишљења, сагласности и дозвола, које се тичу МХЕ.

Хвала на пажњи!