



**ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЦИО-
ЕКОНОМСКОТО ВЛИЈАНИЕ
НА ПРЕПРКЕИТЕ НА
СЛИВОТ НА РЕКАТА
ПЧИЊА**

СОДРАЖИНА

1	ВОВЕД	3
2	МЕТОДОЛОГИЈА И ИСПИТУВАЊЕ	
2.1	ДЕФИНИРАЊЕ НА АСПЕКТИТЕ	4
2.2	КВАЛИТАТИВНА АНАЛИЗА	5
2.3	КВАНТИТАТИВНА АНАЛИЗА	7
3	РЕЗУЛТАТИ	
3.1	ПРЕГЛЕД НА ПОДАТОЦИТЕ ОД КВАЛИТАТИВНА АНАЛИЗА	9 12
3.2	ПРЕГЛЕД НА ПОДАТОЦИТЕ ОД КВАНТИТАТИВНА АНАЛИЗА	15 19
3.3	СУБЛЕМИРАНИ ФАКТИ	
3.4	ПОДЛОГА ЗА ПРЕФИНАЛНА ОДЛУКА	
4	ПРЕДЛОГ ПРЕПОРАКИ	18
5	ЗАКЛУЧОК	24

ПРЕГЛЕД

25

1 ВОВЕД

Хидрологијата на реките, морфологијата, екосистемите, сите видови на вода како и нивните живеалишта, страдаат од фрагментација која што има негативно влијание и е резултат на човековата активност, односно изградбата на препреки, брани и други инфраструктурни градби.

Реката Пчиња, која тече во североисточните области на Република Северна Македонија, а извира во Јужна Србија, припаѓа на Егејскиот слив и е животни важен хидролошки ресурс со голема вредност за регионот. Непроценливата вредност на реката Пчиња, анализата на препреките и предизвиците со кои се соочува сливот на оваа река прераснува во суштинско значење, за нејзино зачувување и заштитување.

Поставената цел на анализата е да се развие методологија за идентификација на најсоодветните препреки за отстранување, истржувајќи различни перцепции, со цел повторно да се поврзат речните системи и да се подобри нивното еколошко здравје. Потребното истражување во ова област вклучува спроведување на квалитативни јавни анкети, и квантитативни степенувања на состојбата.

Заклучок, како логичко размислување потребно е разбирање на фактот, дека препреките се изградени за да ги задоволат општествените потреби, а токму тие потреби се променливи, кои денес го носат ова прашање на повисоко сеопширно анализирање и разбирање на создадената проблематика. Понатаму, сите економски проблематики, како биолошки или технолошки прашања, влијат врз човештвото, и затоа ова може да се именува како и социјален проблем.

Исто така, се воведува идејата дека постои врска помеѓу јавното разбирање за важноста на реката и функцијата на препреките, како и прифаќањето или отфрлањето на идејата, за останување на препреката како остварлива

опција. Неопходно е разбирање на идните социо-економски промени, што може да бидат предизвикани, особено ако конечната одлука се носи надвор од заедницата, директно тангирана од условите на препреката.

2 МЕТОДОЛОГИЈА И ИСПИТУВАЊЕ

Подготвената методологија за идентификација и приоритизација на бариерите за отстранување во фокус на социо-економски аспект се состои од два одделни пристапи. Квалитативна анализа, преку која што добивме количествени податоци од локалните чинители, директно или индирктно поврзани со реката и непосредната препрека. Квантитативната анализа, каде преку теренско набљудување се проценуваат и квантифицираат дефинираните аспекти. За на крај, да се добие систематска класификација на бариерите и приоритетите за отстранување, во рамки на социо-економските аспекти, која е еквивалентно важна на останатите анализи, за донесување на конечната одлука.



2.1 ДЕФИНИРАЊЕ НА АСПЕКТИТЕ

Потребата за одделна методологија потекнува од комплексноста на самото истражување. За донесувањето на конечната одлука треба внимателно да се истражат информациите, поради апстрахирањето на одлуката од самите чинители. Квалитативната анализа има за цел да ги испита психосоцијалните и културно-историските аспекти, кои се важни за размислување не само во контекст на монетарна вредност, но и во однос на животните навики и традиции. Минатите и актуелните државни дејности идеализираат перспективи да природните ресурси, вклучувајќи ги водите и реките, се масивно експлоатирани за моментален економски развој.

Доминантната антропоцентрична перспектива е тоа што се гледа

на природата како причинска последица за да го опслужува човештвото и водечкиот принцип во користење на природните ресурси резултира со трајна промена и оштетување на општествената средина, во која се вбројува и природната, за зголемување на богатството и удобноста на одделни групи. Ваквите дефиниции доведуваат до потреба од согледување на објективната реалност, па за таа цел се поставува квалитативната анализи која директно ќе ја процени реалноста, и која ќе даде директен одговор за елиминција или апстинација на препреката.

2.2 КВАЛИТАТИВНА АНАЛИЗА

Квалитативната анализа е сублимација на поединечните ставови и знаења за поставените лонгитудинални пререки на сливот на реката Пчиња. Дефинираниот истражувачки проблем е дознавање на субјективната вистина за испитаниот објект - препрека на луѓе или заедници, чии што животни услови директно зависат од реката.

Методот за собирање на податоци се состои од директен разговор со личности затекнати на или во близина на лоцираните препреки. Поради различните технолошки способности, анкетниот прашалник се пополнува од страна на експертот. Во однос на релевантноста, изнесените податоци се валидни доколку ги имаме сите информации, а за вистинитоста на изнесените податоци не би можело да се одземе идејата од штитењето на личниот интерес и општествената положба.

Извршувањето на истражувањето и собирањето на податоци беше спроведено според дефинирани протоколи и критериуми:

/избор на случајни личности и контактирање на релевантни институции без обезбедување на писмена согласност

/осигурување на анонимност и конфиденцијалност на изнесените информации

/запис на податоците во реално време во процесот на теренското набљудување.

Истражувањето е замислено како неформален разговор, без редоследно поставување на дефинираните прашања. Структурирањето на оваа анализа се базира на определување на категоријата на која што испитаникот припаѓа, каде со овој параметар се утврдува субјективноста на информацијата во однос на личниот интерес. Испитаниците беа категоризирани како: службеници во локална самоуправа, претседател/член на месна заедница, жители на локалната заедница, риболовци, земјоделци, спортисти, рекреативци, промотери на еко-туризам, сопственици на бизнис/компанија и опција плус во случај да се идентификува некоја не предвидена категорија.

Во првиот дел ја поттикнувам меѓусебната



комуникација со описни прашања со цел да добиеме контексна рамка за сегашната примена на препреката.

“Дали знаете кога и зашто била изградена бариерата/каскадата/рибникот, и за која цел бил/а поставена?” - ова прашање ќе ни даде одговор за функцијата, староста и субјективниот впечаток на испитаникот. Понатаму, ја испитуваме моментална состојба на користење од локалните чинители - “Дали сметате дека сега препреката се користи за првичната намена?”.

Во пристапот на собирање информации, важноста на оваа методологија од севкупната анализата е дознавање на дневните социјални навики и употреби на водите и реката. Прашањето - “За што ја користите реката? Дали сегментот околу реката се користи за:” снабдување вода за пиење, снабдување вода за наводнување, риболов, капење/пливање, активности за туризам, активности за рекреација и други индивидуални активности, ќе ни даде фундаментална насока за подоцнежното одлучување, во колкава зависност е животот и секојдневните активности на околното население од блиску лоцираната препрека. За понатаму да ја утврдиме бројката која ќе фигурира, испитуваме: “Од колку луѓе се користи препреката за:” (активноста што горе ја посочуваат).

Во терцијална сегментација на анкетата ја поставуваме хипотетичката релност за дознавање на нивното мислење преку: “Дали сметате дека препреката може да се отстрани? Кој е вашиот став?”. Последователно, за да ја дознаеме нивната отвореност кон промените, испитуваме: “Доколку се отстрани, дали мислите дека ќе има негативен ефект врз:” - заштитата од поплави; - водоснабдувањето; - земјоделските активности; - рибарските активности; - спортот и рекреацијата; - активности од туризмот; - складирање на отпад; и опционален одговор. За да се посочи можната реалност го поставивме прашањето: “Доколку се отстрани препреката, ќе добиеме материјал за реупотреба. Дали мислите дека има потреба од некоја нова структура покрај реката?”, преку кои може да ги прочитаеме нивните идни потреби и визии за поставување нова релација со реката. Од секој разговор



поединично, дополнително беа забележани други релевантни податоци.

Истражувањето за аспектите на социјалните прилики поврзани со отстранувањето на препреките е одлучувачки, бидејќи општествениот контекст за отстранување на бариерите често е исто толку важен како и еколошкиот и економскиот контекст. Обезбедувањето на релевантни податоци од општествениот круг, го поставува темелот на примарната подлога во одлуките за отстранување на препреките, бидејќи овие одлуки влијаат на нив, исто како и на животната средина - биодиверзитетот.

Социјалните перспективи за отстранување на бариерите носат недостаток во истражување, така што носителот на одлука што ги застапува социјалните аспекти во процесот се соочува со многу непознати и малку насоки.

2.3 КВАНТИТАТИВНА АНАЛИЗА

Квантитативната бодовна методологија ќе се користи за оценување на карактеристични социо-економски аспекти преку бројчана скала. Пристапот ќе овозможи добивање на количински резултати од квантитативните информации. Дефинираната целна точка на квантитативната анализа при набљудување на препреките, е да се добие детална и систематска оценка на различни аспекти и влијанија на препреките во контекст на социо-економското загрозување.

Идентификација на факторите кои ќе се оценуваат за секоја препрека поединечно се параметри/категории што се дефинирани во девет групи/фактори.

/1 земјоделство и наводнување: “Како ќе се одрази отстранувањето на препреките врз регулацијата на пристапот до вода за наводнување и земјоделието?”;

/2 индустриски активности: “До каква мера отстранувањето на препреките ќе придонесе кон смалување на општествениот економски придонес, инвестициите и развојот на индустријата?”;

/3 квалитет на живот: “До каква мера отстранувањето на препреките може да влијае на аспекти од квалитетот на живот, вклучувајќи достапност на чиста питка вода, санитација и други основни услови?”;



/4 туризам и рекреација: “Колку ќе се променат условите во туристичката индустрија и локалната економија со отстранување на препреките?”;

/5 заштита на животната средина: “Во која мера отстранувањето на препреката може да зголеми ризикот од поплавување?”;

/6 состојба и одржливост: “Во која мера отстранувањето на препреката може да предизвика дополнително загрозување на животната средина преку неискористливиот отпад(шут)?” “”;

/7 финансиска процена: “Колку финансиски ресурси се потребни за отстранување на препреката?”;

/8 локација: “Колку е пристапен теренот за отстранувањето на препреката?”;

/9 инфраструктура: “Колку е функционална моменталната состојбата на препреката?”;

Извршувањето на набљудувањето и бодувањето беше спроведено според дефинирани протоколи и критириуми:

/сите препреки поединечно мора да бидат категоризирани по сите одделни фактори

/објективноста беше обезбедена со спроведување на квантитативната анализа пред квалитативната

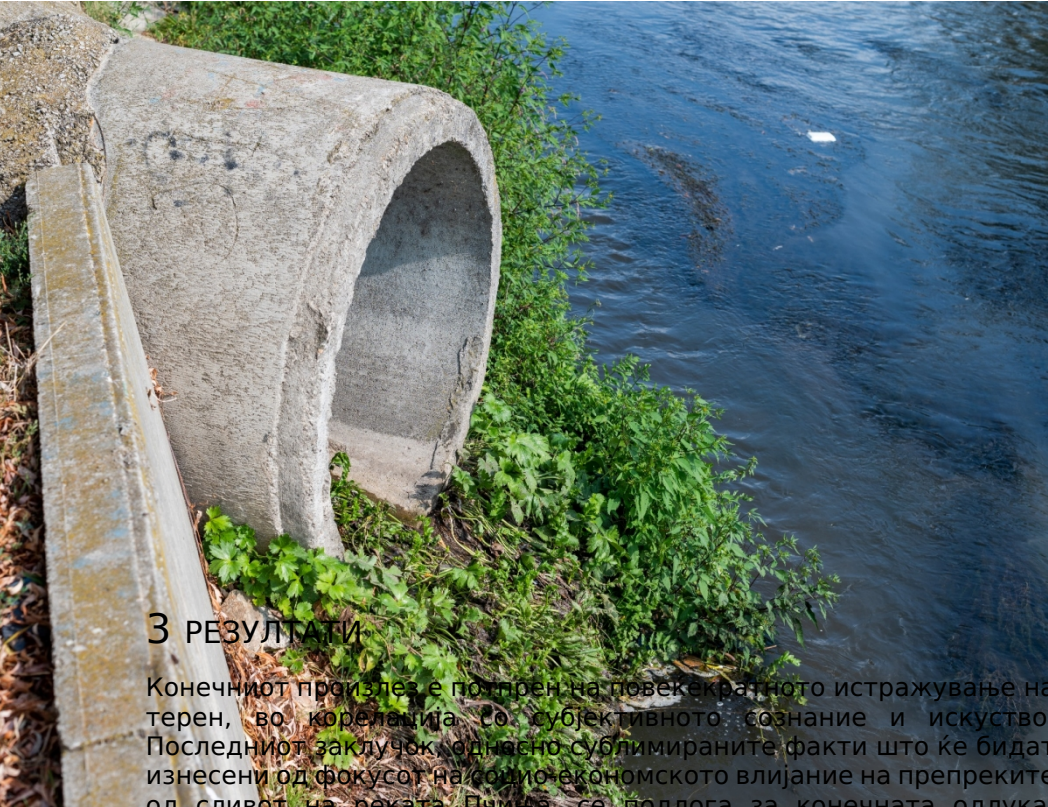
/состојбата која беше затекната, при теренските посети, е евидентирана со фотографската документација

Додека квалитативниот пристап ја опишува суштинска цел, го објаснува и значењето на феноменот преку разговор, евалуација и толкување на информациите собрани преку интервју и записи. Квантитативниот пристап ги одредува нумеричките податоци, податоци што можат да се воочат и проценат. Разликите се поставени во пристапот и односот помеѓу истражувачот и предметот на проучување – истражување. Двете спроведени анализи не се исклучуваат меѓусебно, туку се надополнуваат.

Квалитативната анализа се темели на стандардизиран инструмент за собирање на податоци, што обезбедува статистичка обработка на податоците и оневозможува манипулација во донесување на заклучокот. Сепак, квантитативните истражувања водат кон сознанија за реалноста кои се независни од субјектот што ги

Commented [EG1]: Можеби се мисли на квантитативната?!

ОСОЗНАВА.



3 РЕЗУЛТАТИ

Конечниот резултат е потврден на повеќекратното истражување на терен, во корелација со субјективното сознание и искуство. Последниот заклучок односно сублимираните факти што ќе бидат изнесени од фокусот на социо-економското влијание на препреките од сливот на реката Пчиња, се подлога за конечната одлука. Постигнувањето на финалната одлука ќе се ослони врз преклопување на податоците од експертски процени за влијанието на бариерите врз животната средина, биолошката разновидност, социо-економската важност и како и нивниот правен статус.

3.1 ПРЕГЛЕД НА ПОДАТОЦИТЕ ОД КВАЛИТАТИВНА АНАЛИЗА



Во овој пристап се испитани некои од ставовите изразени од членовите на заедницата. Конечно, испитувањето сугерира теории и практики за социо-економски статус кои може да бидат користени за формирање на резултатот. Но, укажува и на една подлабока димензија за реалната загриженост за реките битни за нив како поединци, но и водата како извор

на живот во еден поопширен контекст. Идентификувањето на социо-економските прашања поврзани со дефинираната проблематика, доведува до сублимација на одговорите во неколку констатации:

/реката и водите се загадени и мртви, “нема веќе жаби да крекаат”;

/потребна е добра инфраструктура, регулација и контрола

/одговорноста за природата е предадена на нефункционални институции

/нивото на водата е намалено, па нема потреба да се успорува

/со години веќе нема никакви активности во водите на реката

За да не биде истражувано апстрахирано од кругот на државната воспоставена политика, генераланата добиена слика беше предаденото незадоволството и немоќта да поединецот може нешто да направи. Тотално угнетени на системот што ти му даваат власт, но несвесни и затворени во стеги на менталитетот. Наидовме на истомисленици што ги делат истите животни навики, но затвореноста како културен одбранбен механизам доведува до разминување.

Во контекст на препреките, аспектот на претпоставената реалност не ја изрази нивната вознемиреност, туку искажувајќи потврдност, дополнија дека отстранувањето може позитивно да влијае врз природата. Во еден од случаите, беше изразена загриженост за финансиската инвестиција, а во друг случај беше посочен техничкиот проблем на градежниот зафат, што поставија нова мисла да секоја препрека се согледа низ оваа призма. Во поширок опсег, може да се донесе констатација, дека отстранувањето на препреката може да доведе до



дисфункционалност на поставените водни инфраструктури, па предлогот што го посочија е предвидување на ново решение, кое што ќе ги задоволи потребите на природата, како и човековите.



Во одредување на временската рамка, кога биле изградени препреките, каскадите, се постави реалноста дека тоа било дејство во време кога државата била во склоп на сојузна Социјалистичка Федеративна Република Југославија, носталгично експресирајќи дека тоа беше држава која водеше грижа за се, за разлика од денешната. Во табеларниот приказ се прикажани бележани податоци кои се собрани од терен, давајќи јасна прегледност на информациите добиени од овој индуктивен метод, кој што ја проучува општествената слика, како луѓето му даваат значење на проблемот и како ја возпримија претпоставената реалност. Беше креирана однапред дефинирана променлива - хипотетичка реалност, ставот дека препреката може да биде отстранета, за да

Речен тек	Локација	Испитаници	Категорија	Дали знаете кога и зашто била изградена бариерата, за која цел била поставена?	Дали сметате дека сега препреката користи за првичната намена?	За што ја користите реката/ сегментот околу	Од колку луѓе се користи	Дали сметате дека препреката може да се отстрани? Кој е вашиот став?	Доколку се отстрани дали мислите дека ќе има негативен ефект врз
-----------	----------	------------	------------	--	--	---	--------------------------	--	--

може да обезбедиме рамка каде што ја изложуваме сложеноста на околностите и идните дејствија. Како фаза од целината на проектот, за во понатамошните чекори на одлучување, добиените информации ќе се искористат во категоризирање на приоритетите, со посебно внимание.

Крива Река	Крива Паланка	4	службеник	пред околу 50 г. да се изгуби енергијата на водата	Да, има реконструкција на дел од касакадите направени рибја патека.	риболов	/	Да, доколку е предвидено ново техничко решение за регулација на водите.	заштитата од поплавите, рибарските активности
			жител	пред 7 г. за да ја успори водата	Не. Сега е намалено нивото на водата.	риболов / капење/ пливање	5-10	Да, за да се движи рибата и може да се мрести	нема да има негативен ефект
			риболовец	пред околу 50 г. да се спречат поплавите	Не. Сега нема јачина водата	риболов	до 5	Да, сега нема функција	заштитата од поплавите
			жител	пред околу 50-60 г. да се спречат поплавите	Не. Новото корито е доволно	риболов	до 10	Да, трба реката да се обнови, сега мртва и загадена	нема да има негативен ефект
Пчиња	Драгоманце	2	жител	пред 2 години, за успорување на водата	Да	снабдување вода за наводнување, риболов, капење/ пливање	до 10	Не, мостот го поткопува коритот	заштитата од поплавите, водоснабдувањето
			жител	пред неколку години, за стабилност на мостот	Да. Дури и ја намалува јачината на водата	снабдување вода за наводнување и пиење	до 100-200	Не, само што го направија	заштитата од поплавите, водоснабдувањето земјоделските активности
Пчиња	Шупљи Камен	2	риболовец	Пред повеќе од 50г. во Југославија уште. Беше тоа мост за до Св.Николе	Не. Сега е срушен.	снабдување вода за наводнување, риболов, капење/ пливање	50-100	Да, но за тоа треба многу финансии	нема да има негативен ефект
			жител	Пред повеќе од половина век, мост	Не. Сега има нов.	риболов	до 10	Да, нема да се собира отпад овде	заштитата од поплавите
Пчиња	Пчиња	2	риболовец	1953г. како брана, мини хидроцентрална	Не, беше разурната заради инцидент.	снабдување вода за наводнување, риболов	до 5	Да, само ако се направи нова структура зошто сега вака се регулира нивото на бунарите за водата за пиење	водоснабдувањето, земјоделските активности, рибарските активности
			риболовец	1953г. како брана	Не, сега е срушена, а и предходно долг период не	снабдување вода за наводнување и	до 100	Да, со нова структура за регулација на водите	водоснабдувањето, рибарските активности

				функционира а	пиене				
Пчиња	Долно Коњари	2	биз. сопст.	пред околу 5 г. заради заштита мостот и водостоп	Да. За заштита од поплави и носење на мостот	риболов/капење	до 5	Може да, но нема причина, насипот се користи како премин	заштитата од поплавите
			привр. жител	Не, како насип задржување на песокта	Да, цела река ја ископа и умртвија за да вадат песок	за индивидуален беневит	само 1	Да нивото на водата е спуштено поради извадениот песок и животот на реката е загрозен	нема да има негативен ефект
Пчиња	Катланово	2	привр. жител	Не знае за што била ни кога била	Не, не служи за ништо за што била посатавена.	риболов, капење/пливање	0	Да, за доброто на биосистемот на реката	нема да има негативен ефект
			жител	пред 10-20 години, за успорување на водата	Не. Нема никакви активности околу.	снабдување вода за наводнување	5-10	Да, но технички е невозможно да се изведе тоа.	нема да има негативен ефект
Липковс	Липково	1	биз. сопст.	Да пред околу 60г. за функцијата на хидроцентралата	Да	риболов, активности за рекреација	до 10	Не. Нема потреба	*регулација на водите
Липковска	Куманово		жител	Пред повеќе од 50г. за успорување на водата	Не, сега ѓубре се складира	Снабдување вода за наводнување, риболов	до 5	Да, подобро да се сменат со решетки за собирање ѓубре	нема да има негативен ефект
		5	жител	Пред повеќе години, за регулирање на водите	Не	*фрлање ѓубре од етикумот што живее до реката	сите неопр.	Да, мора да се исчисти и регулира коритото	нема да има негативен ефект
			риболовец	Не, поставени за спречување од поплави	Не, сега коритот го имат уредено	риболов	2-3	Да. Треба да се обнови реката.	нема да има негативен ефект
			жител	Не, неznam.	Не	*фрлање ѓубре	0	Да, да се уреди и константно регулира	нема да има негативен ефект
			службеник	Пред околу 40-50 години, за спречување од поплавување	Не, сега е регулирано коритото во делот од грдот	риболов	до 10	Да, но реката ја тангираат и други битни фактори.	/

табела1. податоци од Квалитативната анализа

3.1 ПРЕГЛЕД НА ПОДАТОЦИТЕ ОД КВАНТИТАТИВНА АНАЛИЗА

Моделот на квантитативна анализа ја претпоставува реалноста дека препреката може да биде отстранета. Преку евидентиранта состојба формулираните проблеми се степенуваат на бодовна скала од 1 како најмала вредност, а 5 највисока, што можат да бидат критична точка во донесување на конечната одлука. Методологијата е наменета за оценување на физичкиот изход од отстранувањето на браната. Од набљудувањето на деталите потребни од фокусот на квантитативната анализа, воочивме природна сегментација на реката со вештачко создадени фрагментации, кои иако поставени целно во функција за човековата сигурност, заземаат голем дел во оштетување на природноста на реката. Надворешно поставените бариери се многу поважни бидејќи физички го делат системот и го спречуваат преминувањето на седиментот, го менуваат протокот на водата и го ограничуваат движењето на организмите низ биосистемот. Во контекст на деградација на биосистемот, јасно ја доживеав сликата на исфрлена беспомошна риба во височина да сурово слета на бетон, наместо водена површина, а во присуство на бескорисно поставени рибни патеки.

Една загриженост, е делот на менаџирање на градежниот шут после демолирање на приоритизираната препрека за отстранување. Како и економските фактори и трошоците кои што постојано беа присутни, кои по дефиниција се и терцијални двигатели во одлуката на бодирање за отстранување, но не и неважни.



Со соочување на недостаток од информации во определување на моменталната намена на препреката во контекстот на секојдневните навики, како и последователната економска зависност на локалното население, податоците оценети под точки /1 земјоделство и наводнување, /2 индустриски активности и /3 квалитет на живот, ќе бидат повторно прегледани со податоците добиени од квалитативната анализа. Клучот за идентификација на употребата на препреката, било тоа за риболов, пловење, пливање или рекреација, е суштински за препознавање на различни активности во заедниците. Ова би укажало дека индивидуалниот опстанок зависи од туризмот како значаен финансиски ресурс, оценето со точка /4 туризам и рекреација. За точка /5 заштита на животната средина преку призмата на социо-економската анализа

беше проценуван ризикот од поплавување во контекст на просторноста на речната долина и уреденото корито, како и близина на урбаните целини. Отсуството на ефикасен систем за управување со отпадокот е значаен фактор во оценувањето на ризикот од последиците на загрозувањето на животната средина преку отстранетите физичките параметри на препреката и можните градежни активности, точка /6 состојба и одржливост.

Во анализата на економскиот аспект, беше оценет обемот на работа преку материјалните ресурси, како и потребата за одредена техника и механизација за успешна имплементација, за точка /7 финансиска проценка. Во точка /8 локацијата, беше извршена евалуација на пристапноста преку асфалтен пат и околината на бариерата, со акцент на развиената вегетација. Одредувањето на функционалноста, се процени преку обликот што утврдува идентитет на активно дејствување на препреката, за целта со која била поставена , /9 инфраструктура.

табела2. податоци од Квантитативната анализа

За сублимација на фактите, ќе пристапиме кон соединување на податоците од двете анализи за изнесување на еден објективен став, и со ваквиот пристап можам да ја корегирам професионалната строгост со субјективниот став од испитаниците.

3.3 СУБЛИМИРАНИ ФАКТИ

„Сите ние сме доносителите на одлуки, решавачи на проблеми и креативни мислителите. Ние сме родени со талент за автоматско донесување на одлуки врз основа на нашите инстинкти, со цел да преживееме... Одлучувањето, заедно со креативното размислување и решавањето на проблеми се три области со кои несвесниот ум е делумно активен.“ – Saaty



За донесување на втемелени заклучоци се повикувам на преклопување на податоците од спроведените методологии, при што ќе ги истакнам можните критични точки, што би биле потенцијални неправди како резултат на разрушувањето. И покрај важноста за создавање и изразување на оштественото мислење, судирот на потребите на народот со јавната недоверба кон политиките, може да се предвиди аспектот дека манипулацијата, како алатка за штитење на интересите, е образец на користење за постигнување на целите. Невозможността да се преточи бенефитот во материјална сума, за ваквиот активистички подвиг во обнова на природниот ресурс водата, доведува да се предвиди оправдлив револт кај локалните чинители. Бидејќи основните потреби и одговорностите на претпоставените власти не се исполнети практично, проценувајќи го напорот за отстранување како третостепен аспект во човековите потреби, се става пред предизвик на дилемата во процесот на одлучување. Дали да се приоритизира отстранувањето на бариерите во урбана градска или рурална селска средина?

Ќе ги изложам двата спротиставени ставови. Руралната селска средина остава впечаток

дека човекот се уште е во некоја зависносложена кохерентна врска со природата. Претпоставката дека нивниот животен опстанок е директно поврзан со природните услови (земјоделство, сточарство и сл.), доведува до размислување дека фокусот на отстранување на препреките треба да биде даден во ваквите околности. Недостатокот може да биде и во стравот од промени.

Ако се даде фокус на урбаните градски средини, ќе допринесе кон менување на сликата на градот, ако дополнително, промислено се преуреди и доближи реката и нејзиното значење до граѓаните со промоција на различни рекреативни и спортски активности. Во ситуација на голема концентрација на луѓе, како што се градовите, каде што може да се загуби личната идентификација, грижата кон јавниот простор останува недоволно освестен аспект.

Ваквото изнесено мислење ги елиминира собраните, набљудуваните и испитаните информации. Затоа во претворање на информациите во овој чекор, цел ќе биде дефинирање на критичните аспекти, како последица од отстранување на бариерата.

	Речен тек	Локација	/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	
01-34	Крива Река со Дурачка Река	Крива Паланка										/многубројните препреки + локал. власти
-35	Пчиња	Драгоманце										/ново структура + регулација на водите + функционалност
-36	Пчиња	Шупљи Камен										/масивност на препрекат + поребана механика
-37	Пчиња	Пчиња										/регулација на ситемот за пиене + *црна меморија
-38	Пчиња	Долно Коњари										/револт од корист. на реката за бенефит + конта ефект
-39	Пчиња	Катланово										/бујна вегетација + не достапен пристап до бариерата
-40	Липковска	С. Липково										/опш. економ. бенефит + регулација на води + функција
-41	Кумановска	Куманово										/непосредно постои пешачки мост од градежен шут
-42	Кумановска	Куманово										/невоочен можеен пристап + речен отпад

за да биде во функција на регулирање на базените за вода за пиење.

За број 38 – **P_04**, каскада на реката Пчиња во населеното место Долно Коњари, се спротоставија мислењата на испитаниците. Барьерата е целно поставена за сопирање на песокта што ја носи реката, а притоа до самата неа е поставена компанија за сепарација, која активно работи. Активности од овој тип на искористување на природните богатства беа воочени долж целата река. Правичната функција на препреката моментално е искористена за индивидуален бенефит.

Препреките долж Крива паланка со реден број 01-34 или **KR_01** до **KR_33** и **DR_01**, се наоѓаат на средина од скалата. Во разговор беше посочено дека ја подобриле функцијата на каскадите со додавање на рибја патека, но изведената форма е тотално неприродна, да дури и водата не протекува по рампите. Овде треба да се разбере фактот дека последователното санкционирање на препреките, ќе биде долг процес и ќе придонесе огромни количини на неискористлив материјал.

Критични аспекти се јавуваат со препреката број 35 – **P_01**, нова структура поставена за регулација на водите за пиење и системот за наводнување, успорувајќи ја водата за штитење од поплави, со овие три критични точки оваа препрека ги зазема последните колони во приоритетноста на отстранување.

Во разговорот за препреката лоцирана на Липковска река, број 40 – **LR_01** е поставена во функција на хидроцентралата. Хидромелиоритивната акумулација е изградена во 1958г. за водоснабдување, наводнување и производство на струја. Овие услови битни од државен размер, ја вади оваа препрека од приоритетната листа за отстранување во поглед на социоекономскиот контекст.



3.4 ПОДЛОГА ЗА ПРЕФИНАЛНА ОДЛУКА

Значењето, како и тежината на примарните и секундарните ефекти од социо-економските влијани варираат од локација до локација. За да може овие влијанија да земат дел од финалните одлуки се воспоставува нов систем на вредност, каде социо-економските влијанија ќе одземат 15% од вкупноста на одлуката за воспоставување на еколошка реконструкција на реките, преку приоритизирање на препреките за отстранување.

Од еколошки гледна точка, отстранувањето претставува најдобро решение во повеќето случаи и секогаш треба да биде цел каде што е изводливо да се реализира овој процес, земјаќи ги во предвид сите поставени анализи. Останувањето на одредена препрека, е целосно зависна од поставеното мислење на локалните чинители, како и промена на нивните животни навики и процеси.

Можности за отстранување на бариерата зависи од типологијата на бариерата, каде се наоѓа во сливот, како и големината, староста, функцијата, условите и непосредните влијанија. Структурите се антропоморфно димонзионирани, сите попречно поставени на реката, со што хипотетички може да се дефинираа финансискиот аспект, што би значело и полесно и поевтино за отстранување. Затоа, есенцијално е да се разработи методологија што ќе ги идентификува критичните точки, кои што ќе се оценат, а со тоа и одбранат социо-економските аспекти, кои директно ги тангираат локалното население. Оваа методологија ќе биде корисна за донесување правилни и праведни одлуки во процесот на приоритизација и отстранување на бариерите.

Презентираните критериуми дискриптивно се определени преку вредност и индекс. На секој од аспектите беше доделена од најниска до највисока вредност (1 до 5). Секоја вредност е поврзана со специфичен резултат добиен од квантитативна и квалитативната анализа, кој што варира во зависност од карактеристиките на критериумите. Вредноста 5 од класификацијата ќе се однесува на високо значајни социо-економски аспекти, додека вредноста 1 се однесува на ниското влијание. Социо-економскиот критериум ќе заземе 15% од вкупниот резултат, односно со максимални 15 бода како дел од мерливите критериум кој се движи од 1 до 100. Достигнатиот индекс 15 искажува максимален негативен импакт на животната средина во рамките на истражуваните аспекти, додека индекс 1 асоцира на минимални штетни дејствија за животната средина во рамки на социо-економските аспекти. Изборот на мерливи критериуми, индикатори и нивните вредности се претставени во организирана структура, кои што се проценети преку разработен метод, во кој одредената вредност како критериум се однесува на реално проценетите информации, каде што индексот е процентуалност, определена во приоритетот за идно отстранување на бариерата. Што се однесува до показателите на

социо-економскиот фактори, ги структуриравме во три критериуми клучни за донесување на финалната одлука, каде што се оценува и потцртува статусот и функционалноста. Во однос на индикаторот „статус“, трите категории се дефинирани како, неактивни секогаш кога се застарени, во урнатини и/или напуштени, како активни кога се во употреба за човекова активност или кога служат за производство на одредена стопанска дејност, со општ или индивидуален бенефит. Како параметри за функционалност беа поставени активности што ја опслужуваат агрикултурата/индустријата, повеќекратно и без функција.

ID	статус 10%			Функција 5%			
KR_0_1	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повекекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR_0_2	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повекекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR_0_3	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повекекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR_0_4	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеке	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR_0_5	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повекекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR_0_6	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повекекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR_0_7	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повекекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			

KR _0 8	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				
KR _0 9	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				
KR _1 0	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				
KR _1 1	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				
KR _1 2	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				
KR _1 3	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				
KR _1 4	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C	%
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0		
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25		
	10%			3.75%				

KR _1 5	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _1 6	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _1 7	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _1 8	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _1 9	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _2 0	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _2 1	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			

KR 2 2	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR 2 3	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR 2 4	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR 2 5	не активна	5	10	вон употреба			C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.			
	во процес	1	0	повеќекрат на			
	10%			3.75%			
KR 2 6	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќе	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR 2 7	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR 2 8	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			

KR _2 _9	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _3 _0	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќе	2	1.25	
	10%						
KR _3 _1	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _3 _2	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќе	2	1.25	
	10%			3.75%			
KR _3 _3	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
DR _0 _1	не активна	5	10	вон употреба	3	2.5	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			
P _0 _1	не активна	1	0	вон употреба	1	0	C
	во функција	2	2	агрику./инд устр.	3	2.5	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	2%			3.75%			
P _0 _2	не активна	5	10	вон употреба	5	5	

	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	O
	во процес	1	0	повеќе	1	0	
	10%			5%			15%
P_03	не активна	5	10	вон употреба	5	5	O
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	1	0	
	10%			5%			15%
P_04	не активна	2	2	вон употреба	1	0	C
	во функција	4	8	агрику./инд устр.	3	2.5	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	10%			3.75%			13.75 %
P_05	не активна	5	10	вон употреба	5	5	O
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	1	0	
	10%			5%			15%
LR_01	не активна	1	0	вон употреба	1	0	E
	во функција	3	6	агрику./инд устр.	2	1.25	
	во процес	1	0	повеќекрат на	2	1.25	
	6%			2.5%			7.5%
KU_01	не активна	5	10	вон употреба	1	0	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	3	2.5	
	10%			2.5%			12.5 %
KU_02	не активна	5	10	вон употреба	1	0	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	3	2.5	
	10%			2.5%			12.5 %
KU_03	не активна	5	10	вон употреба	1	0	C
	во функција	1	0	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќекрат на	3	2.5	

KU 0 4	10%		2.5%			12.5%	
	не активна	1	0	вон употреба	1	0	E
	во функција	3	6	агрику./инд устр.	1	0	
	во процес	1	0	повеќе	2	2.5	
		6%			2.5%	8.5%	

Табела 5- индекс- фактор за сублимирање на резултатите за донесување одлуки

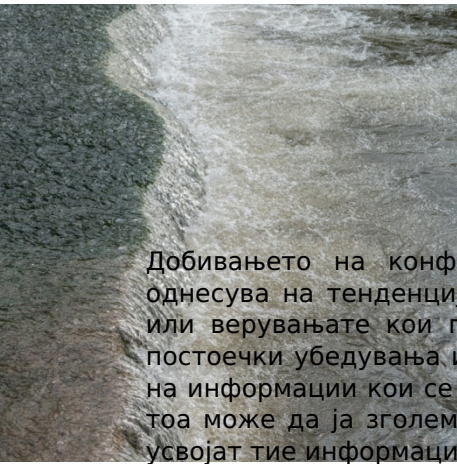
Во табелата, во крајната колона буквата Е означува елиминација, односно од рамката на социо економските вилјанија се предлага да бидат исклучени од разгледување на останатите податоци, како клучен фактор за промена на лични и општествени придобивки. Идентификуваните бариери означени со буквата О се основа за дискусија за финалниот заклучок, бидејќи носат максимален процен. вкупната оценка резултира во висок процент, произлезени од деталните анализи изведени на терен. Поголем број од бариерите бива означени со С што би стоеле како следни за дискусија во сублимирање на сите податоци.

По соединување на сите критериуми треба, донесента финална одлука за отстранување, потребно е да се преиспита согласноста на локалните чинители, преку отворена дискусија, со едукативна цел да се објасни идејата како бенефетна и преспитаат фактите кои што положеа на изоставување со статистичка сегментација.

4 ПРЕДЛОГ ПРЕПОРАКИ

44 препреки во сливот на реката Пчиња се димензионирани како мали по структура, големи кон придонесот на еколошките промени, и заменливи за подобрување на соци-економските аспекти. Изградбата на овие структури во минатото опслужувале со својата функционалност, но денеска опстојуваат како закана за човештвото и природата. Во проценка, секој втор од испитаниците изразија дека нема да има негативен ефект и загрозување на човековите потреби по отстранувањето на препреките.

Отстранувањето на бариерите е контекстуално прашање, каде финалната одлука треба да биде поддржана и одобрена преку ставовите на засегнатото население.



Предлогот за дополнително и детално истражување на социо-економските факти претставува прв чекор во реализацијата на отстранувањето на препреката, како и подигање на еколошката свест и едукација.

Добивањето на конфирмација како "когнитивна потврда", се однесува на тенденцијата да луѓето ги прифатат информациите или верувањата кои ги потврдуваат или поткрепуваат нивните постоечки убедувања или стереотипи. Кога луѓето се изложуваат на информации кои се согласуваат со нивните постоечки ставови, тоа може да ја зголеми нивната веројатност да ги прифатат или усвојат тие информации.

Дискусијата и истражувањето на мислењето на локалните чинители може да има психолошки ефект на потврда. Ако се засилуваат или поткрепуваат веќе постоечките убедувања или вредности на засегнатите лица, може да се зголеми нивната поддршка кон иницијативата за отстранување на бариерите. Оваа потврда може да има позитивен психолошки ефект, зголемувајќи го нивниот ангажман и принесувајќи кон успешна реализација на проектот.

Јавното одлучување вклучува идентификација на целиот опсег на интереси. Откако одлуката ќе биде потврдена, следи процесот на осмислување на архитектонски проект. Ова вклучува разработка на јасни визуелни илустрации, што ги објаснува идеите и концептите, и што е начин лесен за разбирање за широката јавност. Овие визуелни приказни можат да играат клучна улога во комуникацијата и во убедувањето на луѓето за значењето и предностите од одбраните решенија.

Чекори за идеални услови на реализација:

/Идентификување на целите од проектот за отстранување на препреката

/Идентификување на главните прашања од интерес на заедницата

/Собирање и проценка на податоците

/Одлука дали ќе се преправа или отстранува препреката

/Изработка на технички проект со можност
за реупотреба на материјалите

/ Изведба и мониторирање



Требно е и да следејќи во дејствието кои биле постојано како примарни фактори за отстранување на препреката.

Иако социо-економските резултати од одлуките за отстранување на препреката сè уште не се добро познати и се константно променливи, стандардното истражување, засновано на анкети, ги прикажува ставовите на поединецот и заедницата поврзани со таквите одлуки. Адаптивното управување за еколошките системи би можело да се прошири и на социјалните системи, крајната одлука да биде хибрид за почитување на сите страни.

4 ЗАКЛУЧОК

Проценка на потенцијалните променливи од одлуката бара евалуација на онолку индикатори колку што се применливи за препреката и предвидени сценарија за подолг период. Во контекст на разбирање на промените, неопходно е изнесување на позитивните факти, едукативни информации и можните последици.

Проектот за отстранување на препреките на реката Пчиња претставува комплексен предизвик со значителни социо-економски и управувачки аспекти. Оваа одлука не треба да се гледа само како инженерски проект, туку и како процес кој влијае на животите на локалната заедница, околината и економската структура на регионот.

Социо-економските влијанија вклучуваат промени во рекреативните можност, економската стабилност, културните односи и локалната и регионалната економија. Истражувањето и разбирањето на овие влијанија е клучно за успешна реализација на проектот и минимизирање на негативните последици.

Од економска гледна точка, трошоците на одржување и алтернативните решенија треба да се добро проучени, а финансиската одговорност и финансиските критериуми треба да се уредат со внимание. Проектот може да зависи и од меѓународни и јавни средства, како и од светски интерес. Управувањето на проектот вклучува прецизна шема за одлучување и надзор, управување со ризици и предизвици, како и внимателна имплементација на алтернативните мерки за ублажување на последиците од отстранувањето. Внимателниот пристап кон вредноста на имотот и вклучувањето на различни интереси се неопходни за успешно завршување на проектот.

Креирање стратегија, со траен импакт врз локалното население, со цел промена на навиките поврзани со реката, презентирани како алтернативни обновливи практики. Алтернативни практики за одржливо користење на реките вклучуваат развој на обновливи извори на енергија, одржливи методи на риболов, креирање на одржливи туристички и рекреативни зони, образовни кампањи на јавноста и воведување на зелени инфраструктури за заштита на екосистемите. Овие иновативни практики имаат за цел подобрување на балансот меѓу човековата активност и заштита на природата, што создава долгорочна одржливост и заштита на речните екосистеми.

Во крајна линија, одлуката за отстранување на препреките на реката Пчиња треба да биде донесена со голема одговорност и внимание кон сите аспекти. Само преку добро обмислен и интегриран пристап може да се постигне реализација која ќе биде во најдобар интерес на заедницата, околината и економијата, а првенствено врз природата и системот.

Референци

1 William L. Graf, Dam removal Research Status and Prospects, 978-0971759244, The Heinz Center (01.01.2003)

2 John Heinz III Center for Science, Dam Removal: Science and Decision Making, 9780971759213, Economics and the Environment, 2002

3 Dam Removal: a growing trend to fix Europe's rivers, WWF

4 The potential of barrier removal to reconnect Europe's rivers, WWF

5 ПРЕГЛЕД НА КАСКАДИТЕ И РИБНИЦИТЕ ВО СЛИВОТ НА РЕКАТА ПЧИЊА, Геобалканика, 2023

*референца - <https://www.mdpi.com/2306-5338/10/8/163>