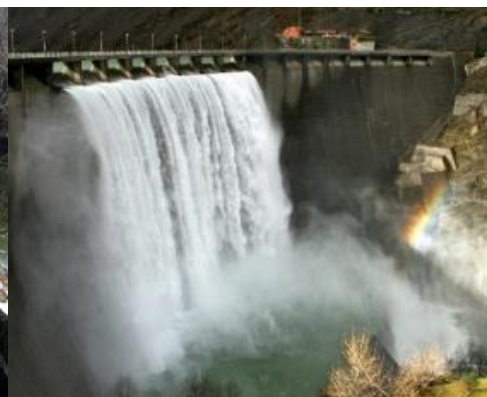
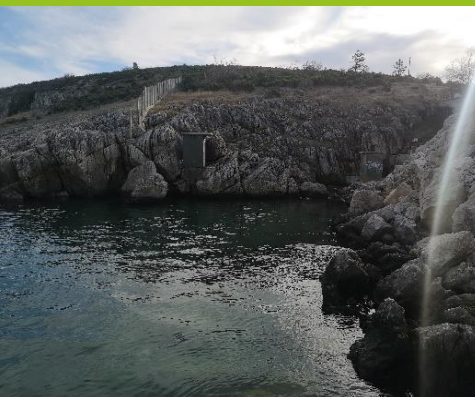


Билтен бр. 2

Успостављање оквира за управљање утицајима различитих хазарда и повезаних ризика на воде

МУНА



Контакт особа

Дејан Димкић

dejan.dimkic@jcerni.rs



Институт за

водопривреду

"Јарослав Черни"

ГЛАВНИ РЕЗУЛТАТИ ПРОЈЕКТА РАДНОГ ПАКЕТА Т1

Поступци процене ризика од опасности

Развој Система подршке у одлучивању о процедурама планирања безбедности у водама ((WASPP - DSS алат) започет је током трећег периода МУНА пројекта. Алат је делимично тестиран у пилот областима, што указује на побољшања која су тренутно у току. Алат ће помоћи корисницима у припреми Планава побољшане безбедности воде и подржати UNAS заједницу (Users Network Adrion water Safety plan). Главни корисници алата биће водоводна предузећа, а две главне институције су:

- ✓ Цивилна заштита, као део Унапређених планова безбедности вода, подржано од стране WASPP алата,
- ✓ Водопривредни систем - Водоводне управе, који подржава Оквирну директиву ЕУ о водама и Директиву о поплавама.



ПЕРИОД

Први
период

Други
период

Трећи
период

Четврти
период

Пети
период

Овај пројекат је подржан од стране Interreg ADRION програма, финансираног из Европског фонда за регионални развој и IPA II фонда



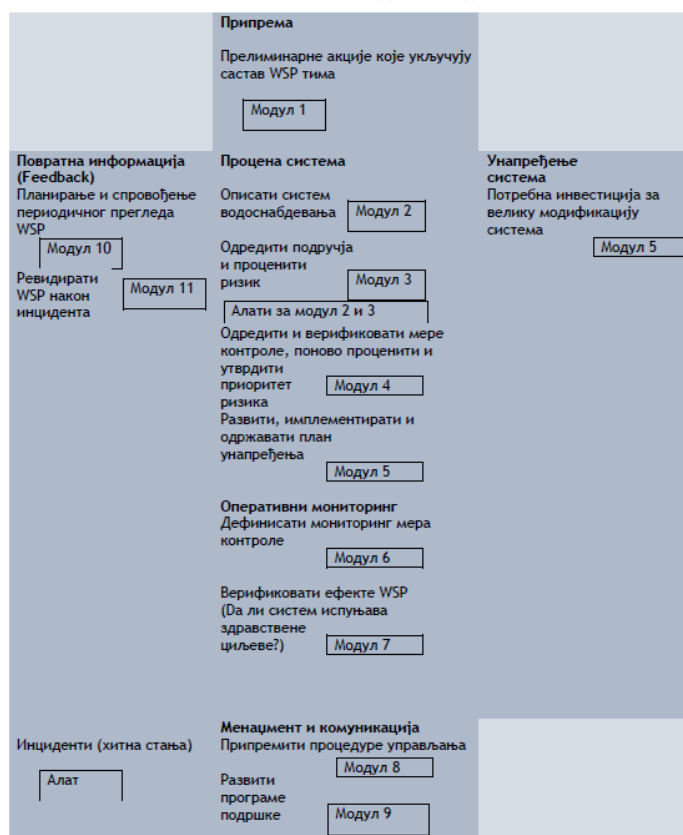
Циљеви Система подршке у одлучивању о процедурама планирања безбедности воде (WASPP - DSS)



Систем подршке у одлучивању о процедурама планирања безбедности вода (WASPP - DSS) има за циљ да управља и спречи природне опасности и опасности које је створио човек кроз развој планова побољшане безбедности вода. Онлајн алат ће подржати корисничку мрежу (UNAS - Users Network ADRION water Safety plan) водоводних предузећа, агенција за воду, агенција цивилне заштите и удружења водоводних предузећа, партнера повезаних са пројектом и циљних група до којих се долази кроз комуникациони радни пакет. WASPP - DSS ће бити тестиран на локалном нивоу кроз имплементацију на пилот пројектима, а о резултатима ће се дискутовати у наменским „table-top“ вежбама како би се осигурала његова прикладност у односу на потребе заинтересованих страна и могућност проширења мреже. Приручник је развио Универзитет у Љубљани уз подршку Националног истраживачког савета Италије и Одељења за цивилну заштиту италијанског председништва Савета министара.

ОПШТА СТРУКТУРА WASSP-DSS

КАКО ПРИПРЕМИТИ ПЛАН БЕЗБЕДНОСТИ ВОДЕ



Алат води корисника кроз примену снажног и ефикасног плана безбедности воде пратећи процедуру корак по корак коју је предложила Светска здравствена организација (СЗО, 2009). Посебно, WASSP-DSS на тренутном нивоу развоја подржава модуле 2 («опис система водоснабдевања») и 3 («идентификација опасности и процена ризика»).

MUHA toolbox ће ускоро бити доступан целој мрежи UNAS на адреси:
<http://muha.apps.vokas.si/>





Процедуре планирања безбедности воде образовни алат (WASPP - ET)

Образовни алат (WASPP-ET) ће се користити за учење за WASPP-DSS и општи процес учења у вези са управљањем истрајности система водоснабдевања. Образовни алат ће подржати корисничку мрежу (UNAS) и обезбедиће и подстаћи трајност пројекта.

Корисничка мрежа Adgion План безбедности вода: UNAS



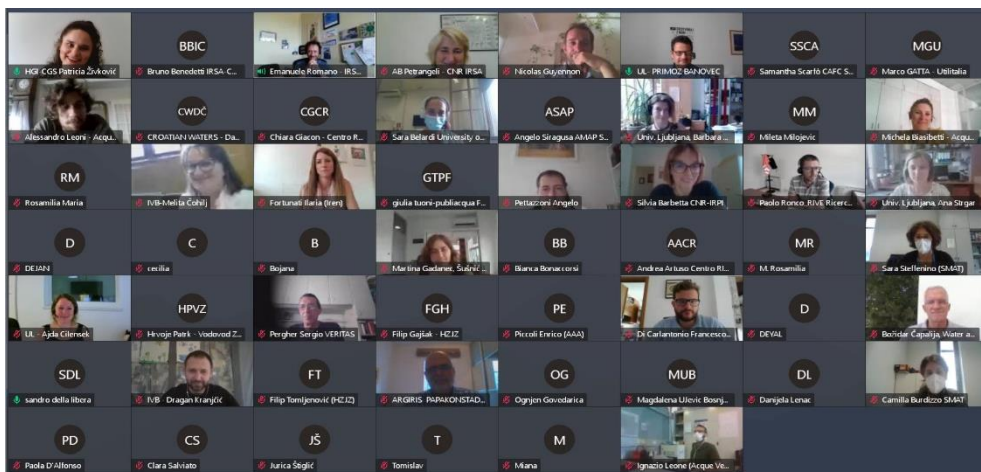
UNAS је форум чији је домаћин МУНА сервер са циљем да корисницима пружи једноставну, ефикасну и безбедну транснационалну платформу за размену знања и искустава о МУНА алатима и изради Плана за безбедност воде. Водоводна предузећа, агенције цивилне заштите и институције могу користити МУНА алате. Приступ МУНА алатима захтева регистрацију, омогућавајући коришћење алата и интеракцију са другим корисницима преко UNAS форума. UNAS не само да ће омогућити корисницима МУНА да поделе знања и искуства, већ ће такође учинити МУНА алате сталним тако што ће корисницима дати могућност да пруже структурисане повратне информације током и након МУНА пројекта.



Транснационална радионица управљања пилот областима

Имплементација у пилот областима повезана је са представљеном бета верзијом на Транснационалној радионици управљања пилот областима. Онлине радионица одржана је 15. јула 2021. у организацији главног партнера Националног истраживачког већа Италије и менаџера за комуникације Хрватског геолошког завода. Прву апликацију представио је Водовод Истре и закључено је да је једна од главних предности алата постојање разрађеног каталога хазардних догађаја који штеди много времена у процесу имплементације Безбедности воде и производи стандардизованије Планове за безбедност воде међу свим будућим водоводним предузећима која ће користити овај алат.

Заинтересоване стране су биле у могућности да се укључе у секцију „Коментари, питања и закључци“ и дискутују како да унапреде процедуре за израду плана безбедности вода.





ИТАЛИЈА

Имплементација система водоснабдевања повезаног са вештачким резервоаром Ridracoli обухвата неколико активности које се односе на четири опасности са којима се углавном суочавамо у МУНА пројекту (суша, поплаве, случајна контаминација, земљотрес), наиме: имплементација алата INOPIAQgis за рано откривање долазних недостатка воде (суша); хидролошко моделовање за побољшање управљања браном; тестирање иновативних техника за рано откривање микробиолошке контаминације (случајно загађење); директну анализу главних карактеристика система водоснабдевања, посебно се фокусирајући на његову отпорност и на утицај који квар једне цеви (услед спољашњих узрока) може да изазове на целокупни рад система (земљотрес).

СЛОВЕНИЈА

Пилот општина Камник ће се бавити побољшаним знањем о хидраулици система водоснабдевања моделирањем различитих сценарија катастрофа на водоводном систему Камник користећи хидраулични модел. Пилот акција се фокусира на: анализу прошлих опасних (ризичних) догађаја система водоснабдевања у Словенији, софтвер за интеграцију индикатора раног упозорења у цивилну заштиту Камника, организацију вежбе, софтвер за управљање вероватноћом догађаја и на уређење мерне локације за идентификацију случајних изливања нафте у реалном времену и камере.

ХРВАТСКА

Кључне активности на пилот подручју извора Голубинка усмерене су на хидрогеолошка истраживања у задарском залеђу на подручју којим управља Водовод Задар. Одређивање зоне мешања слатке и слане воде (интрузије морске воде) урађено је геофизичком методом - геоелектричном томографијом. Радиће се мапирање зоне пражњења дреновима, као и термо и RGB камерама ради дефинисања различитих хидролошких и температурних услова.

Водовод Истре фокусира се на развој математичког (хидрауличког) модела система водоснабдевања који ће се користити за симулацију различитих опасних сценарија и помоћи у дефинисању стратегија и планова за безбедност воде.

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА

У погледу водоснабдевања града Никшића планирано је спровођење следећих активности: истраживање постојећег стања водних тела Горњег и Доњег Видрована и хидрогеолошка истраживања у циљу захватања додатних количина воде на извориштима Видрована.

ГРЧКА

Општинско предузеће за водоснабдевање и канализацију Лариса фокусира се на праћење најзначајнијих параметара воде за пиће. Главни циљ DEYAL је обезбеђивање водоснабдевања и канализације укључујући третман отпадних вода за све агломерације у општини Лариса. Развој и рад интегрисаног информационог система за унапређење механизма планирања безбедности вода за систем водоснабдевања DEYAL који ће бити покренут као студија и биће подржан софтвером.





Главне опасности на пилот подручјима

ИТАЛИЈА ВЕШТАЧКИ РЕЗЕРВОАР RIDRACOLI

Поплава +	Суша +	Случајно загађење+	Земљотрес +
-----------	--------	--------------------	-------------

СЛОВЕНИЈА ВОДОВОД КАМНИК

Поплава +	Суша -	Случајно загађење +	Земљотрес +
-----------	--------	---------------------	-------------

ХРВАТСКА ИЗВОРИШТЕ ГОЛУБИНКА

Поплава -	Суша +	Случајно загађење+	Земљотрес +
-----------	--------	--------------------	-------------

ХРВАТСКА ВОДОВОД ИСТРА

Поплава +	Суша +	Случајно загађење +	Земљотрес +
-----------	--------	---------------------	-------------

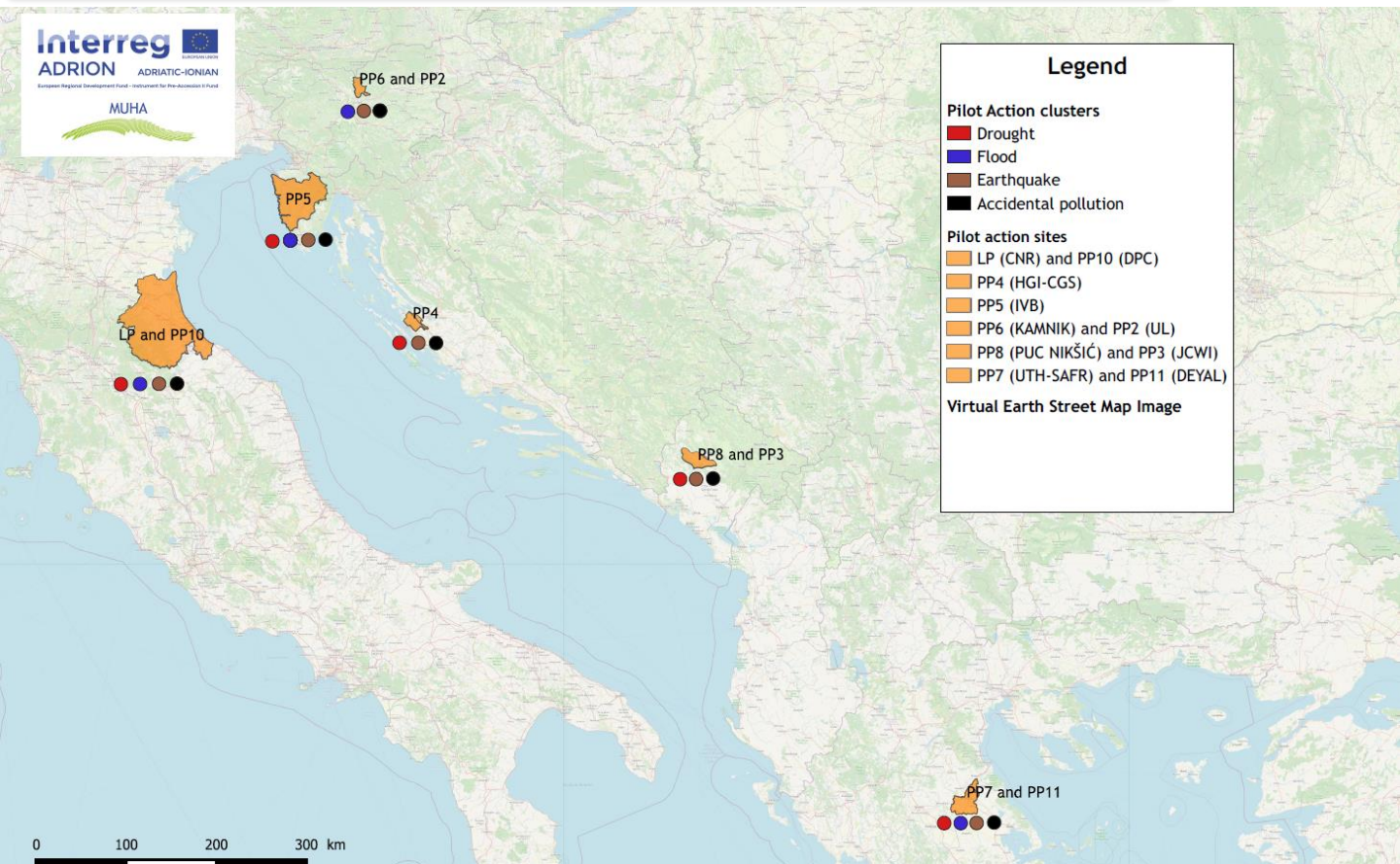
СРБИЈА И ЦРНА ГОРА СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ПИЋЕ ГРАДА НИКШИЋА

Поплава -	Суша +	Случајно загађење+	Земљотрес +
-----------	--------	--------------------	-------------

ГРЧКА ОПШТИНСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА ЛАРИСЕ

Поплава +	Суша +	Случајно загађење +	Земљотрес +
-----------	--------	---------------------	-------------

Транснационална мапа локација пилот подручја



Транснационална мапа пилот подручја односила се на четири опасности (суша, поплава, случајно загађење и земљотрес).

Пројектни бројеви



03/2020 -
08/2022



10 PPs / 13
ASPs



2.396.858,00
€

Водећи партнер



National Research Council of Italy

Пројектни партнери



Občina Kamnik



University of Ljubljana



Сазнајте више:



<https://www.facebook.com/MUHA-Multihazard-framework-for-water-related-risks-management-112051893842167>



<https://www.linkedin.com/company/54302607/admin/>



<https://www.researchgate.net/project/Multi-hazard-framework-for-water-related-risks-management-MUHA>