



**Interreg**



EUROPEAN UNION

Danube Transnational Programme  
**WACOM**

# WACOM PROJEKT

upravljanje z izrednimi stanji na vodah





# Impressum

**Založnik:** Mednarodna komisija za savski bazen, Zagreb (HR), Kneza Branimira 29  
Tel. +385 1 488 69 60, E-mail: [isrbc@savacommission.org](mailto:isrbc@savacommission.org)

**Urednik:** Samo Grošelj

**Uredniški odbor:** Dr. Primož Banovec (Univerza v Ljubljani), Ksenija Renko (Jupiter Strategic Consulting Ltd.)

**Oblikovanje in tisk:** Optimum dizajn, d.o.o.

**Knjižica WACOM** je bila izdana v okviru projekta Obvladovanje izrednih razmer povezanih z vodami na porečju reke Save (WACOM). Projekt je sofinanciran iz skladov Evropske unije (EDRF, IPA).

**Knjižica WACOM** je dostopna na spletni strani: [www.interreg-danube.eu/approved-projects/wacom](http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/wacom)





Foto: Boško Tintor

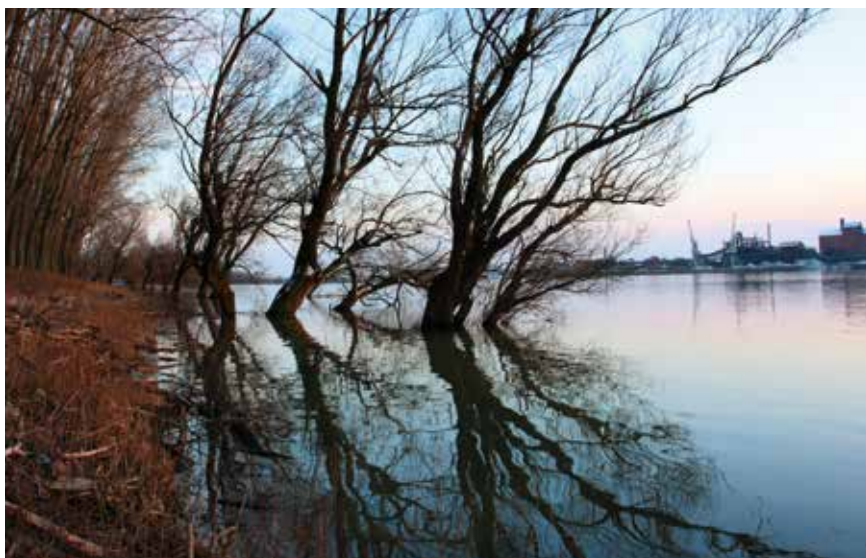


Foto: Vladimir Đinić

# BOLJE

## upravljajmo z nesrečami na vodah!

Včasih se nam zdi, da obvladujemo naše življenje, vendar se ta navidezni mir lahko v hipu spremeni. Intenzivne padavine, ki jih vse pogosteje spremljamo, spremenijo nam ljubi potok v podivjan hudournik in mirno reko v uničujoč vodotok. Industrije uporabljajo in prevažajo nevarne snovi, kar lahko povzroči izredno onesnaženje velikega obsega. Ti dogodki niso nujno vezani le na lokalno okolje, saj lahko učinki delujejo tudi na velika območja in pogosto prečkajo tudi državne meje. Da bi naslovili te izzive so štiri države, in sicer Bosna in Hercegovina, Hrvaška, Srbija in Slovenija, podpisale Okvirni Sporazum o Savskem bazenu (FASRB), katerega cilj je trajnostno upravljanje z vodami in uvajanje ukrepov za preventivo in izboljšani odziv v primeru takšnih nesreč. Za nadaljnjo implementacijo FASRB je potrebno v ta proces vključiti institucije na različnih nivojih in iz različnih področij, da bi skupaj razvili orodja in postopke, s katerimi bi izboljšali upravljanje s tovrstnimi dogodki.

Project WACOM, ki je sofinanciran s strani Evropske Unije, je dober primer čezmejnega projekta, s katerim se izboljšuje sodelovanje med institucijami, hkrati pa projekt prispeva k praktični izvedbi izboljšanih postopkov upravljanja in odziva v primeru poplav in izrednih onesnaženj.

Na osnovi pregleda stanja smo razvili orodja in postopke s katerimi izboljšujemo izmenjavo informacij pred in med nesrečami na porečju reke Save. Ti so bili preverjeni na štabnih vajah, pri katerih so sodelovali upravljalci voda, civilna zaščita, policija, sile zaščite in reševanja in drugi. Na osnovi analize vaj ter niza delavnic smo oblikovali predlog strategije, s katero želimo izboljšati izvajanje FASRB in s sporazumom povezane protokole na čezmejnem nivoju.

Želimo, da bi bili rezultati projekta vpeljani v uporabo po zaključku projekta. Da bi to podprli smo v okviru projekta WACOM pripravili tudi implementacijski okvir za razvita orodja in protokole, ki so usmerjeni v izboljšanje upravljanja s temi nesrečami, ki predstavljajo grožnjo ljudem in vodnim ekosistemom naših čudovitih rek.



# OSNOVNI PODATKI

## projekta WACOM

### GLAVNI CILJ

Zmanjšanje okoljskih tveganj zaradi izrednega onesnaženja ob nesrečah in ob poplavih.

### POSEBNI CILJI

Izboljšati transnacionalne postopke za ukrepanje v primeru izrednega onesnaženja in poplav  
Izboljšati transnacionalno sodelovanje med institucijami odgovornimi za civilno zaščito, upravljanje z vodami in plovbo  
Vzpostaviti učinkovitejši skupni odziv v primeru izrednih onesnaženj/poplav v Savskem bazenu

### GLAVNI REZULTAT

Zmanjšano tveganje zaradi izrednega onesnaženja in poplav transnacionalnih razsežnosti s krepitvijo transnacionalnega in medsektorskega sodelovanja

### TIMELINE

julij 2020 – december 2022

### BUDGET

1.570.581,00 EUR

### PROJEKTI PARTNERJI

#### Slovenija:

Univerza v Ljubljani (vodilni partner),  
Direkcija RS za vode, Hidroelektrarne na Spodnji Savi

#### Hrvaška:

Hrvaške vode, Ministrstvo za morje, promet in infrastrukturo

#### Bosna in Hercegovina:

Združenje za upravljanje tveganj AZUR, Republiška uprava civilne zaščite Republike Srpske

#### Srbija:

Institut Jaroslav Černi

#### Mednarodno:

Mednarodna komisija za Savski bazen

### STRATEŠKI PARTNERJI

#### Hrvaška:

Državni hidrometeorološki zavod RH,  
Pristaniška uprava Slavonski Brod

#### Bosna in Hercegovina:

Agencija za porečje reke Save,  
Republiški hidrometeorološki zavod Republike Srpske, Javna ustanova Vode Srpske, Luka Brčko

#### Srbija:

Javno vodogospodarsko podjetje Srbijavode, Republiški hidrometeorološki zavod Srbije, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in vodnogospodarstvo – Republiška direkcija za vode

#### Mednarodno:

Mednarodna komisija za zaščito reke Donave

*Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropske unije (ESRR, IPA)*



# Povezani z

# WACOM

## Dr. Primož Banovec (UL)

Osnovni namen projekta je razvoj orodij za učinkovit in uspešen transnacionalni odziv v primeru izrednih dogodkov z upoštevanjem kompleksnosti institucij in procesov v različnih državah.

## Suzana Stražar (DRSV)

S projektom WACOM naj bi izboljšali postopke in protokole, ki jih je treba izvesti v primeru izrednega onesnaženja in poplav.

## Dr. Ambrož Božiček (HESS)

HESS je močno vključen v izredne dogodke na reki Savi. Nujno je treba okrepiti učinkovito skupno odzivanje v izrednih razmerah.

## Tomislav Novosel (HV)

WACOM lahko nedvomno pripomore k izboljšanju in krepitvi sodelovanja med udeleženci v sistemu za obvladovanje izrednih dogodkov.

## Dr. Duška Kunštek (MMPI)

Vloga ministrstva v projektu je uskladiti nacionalne predpise in postopke v medsektorskih in mednarodnih okvirih za izboljšanje operativnega odzivanja v primeru nezgod.

## Jovana Rašeta Bastić (ISRBC)

Projekt WACOM je eden od pomembnih korakov k nadaljnjemu izboljšanju čezmejnega sodelovanja pri izvedbenih ukrepih, ki temeljijo na strateškem okviru Savske komisije.

## Haris Delić (AZUR)

Z razvojem mehanizmov, orodij in vaj bo project WACOM pomembno prispeval k preprečevanju, zaščiti in obvladovanju poplav in onesnaženja.

## Dr. Robert Mikac (AZUR)

Štabne vaje, izvedene v projektu WACOM, predstavljajo odlično orodje za preverjanje postopkov, načrtov, koordinacije in komunikacije med različnimi institucijami.

## Milan Novitović (RUCZ)

Nujno je treba povečati regionalno povezljivost, ki prispeva k hitrejšemu in učinkovitejšemu odzivanju, komunikaciji in razumevanju med različnimi institucijami ob poplavah in nezgodnih onesnaženjih.

Foto: Ivica Brlić

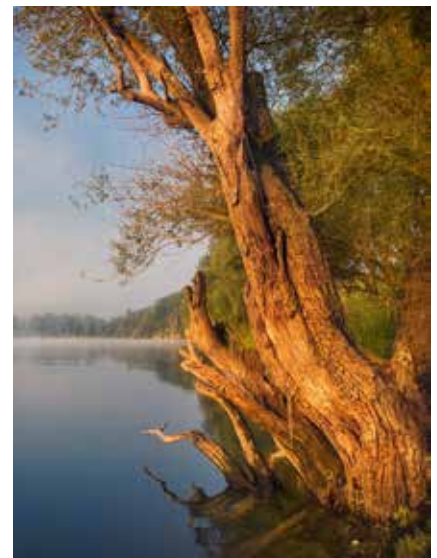


Foto: Ivica Brlić



# Teritorialne potrebe in IZZIVI

Poplave in onesnaženja so ena izmed najpogostejših in najdražjih nesreč. Takšne situacije spremljajo uničujoči dogodki, ki negativno vplivajo na človeška življenja, lastnino in okolje

Savski bazen je glavno porečje jugovzhodne Evrope, s skupno površino približno 97.700 km<sup>2</sup>. Savski bazen obsega 12 % Donavskega povodja in predstavlja njegovo najpomembnejše porečje. Savski bazen s svojo izjemno biotsko in krajinsko pestrostjo prispeva k značilnostim vodnega območja Donave. V njem se nahaja največji kompleks aluvialnih mokrišč v Donavskem bazenu in veliki kompleksi nižinskih gozdov. Reka Sava je edinstven primer reke, kjer so nekatera poplavna območja še neokrnjena, kar pripomore k blaženju poplav in k biotski raznovrstnosti. Savski bazen se razprostira na območju šestih držav: Slovenije, Hrvaške, Bosne in Hercegovine, Srbije, Črne gore in Albanije. Skupno število prebivalcev prvo navedenih petih obrežnih državah je približno 18 milijonov, od katerih polovica prebivalstva živi v Savskem bazenu. Albanija ni vključena, saj njenemu ozemlju pripada le zanemarljiv del porečja.

V sodobnem času lahko v Savskem bazenu, podobno kot v ostalih delih sveta, opazujemo vedno večje vplive

podnebnih sprememb, ki se odražajo v pogosti obliki ekstremnih razmer, ki imajo za posledico poplave. Istočasno pa tudi onesnaženost predstavlja veliko okoljsko tveganje. Prav tako so poplave in onesnaženja ena izmed najpogostejših in najdražjih nesreč. Takšne situacije spremljajo uničujoči dogodki, ki negativno vplivajo na človeška življenja, lastnino in okolje. Lahko ugotovimo, da se je zaradi starajoče se infrastrukture, gospodarske rasti in zlasti zaradi vse večjega prevoza nevarnega blaga po cestah, železnicah in rekah povečala nevarnost nesreč, ki lahko vplivajo na okolje, vključno na vodo in vodni ekosistem.

Zadnje katastrofalne poplave v Savskem bazenu sredi maja 2014 so bile posledica močnih padavin na velikem območju. V tem času je poplavni val po reki Savi presenetljivo hitro naraščal za tako veliko reko in je trajal do začetka junija. Poplave so prizadele več kot 2,5 milijona ljudi, 79 jih je umrlo. Škoda v teh poplavah je ocenjena na več kot 3,8 milijarde evrov.

V zadnjih nekaj letih sta se zgodili dve večji nesreči, ki sta vplivali na vodo



Foto: Predrag Zec

in vodni ekosistem, in sicer na reki Spreči v Bosni in Hercegovini leta 2018 in na reki Rižani v Sloveniji leta 2019. Nedavne raziskave reke Spreče kažejo, da je biotska raznovrstnost v neposredni nevarnosti zaradi zmanjšanja števila rib in izginotja ribjih vrst. Nesreča na železniški progi Ljubljana-Koper pa je ogrozila reko Rižano, ki je vir pitne vode za Obalno-kraško regijo.

Vse nedavne nesreče, povezane s poplavami in onesnaženjem, poudarjajo nujnost dobrega sodelovanja med institucijami na državni in čezmejni ravni ter učinkovitega odzivanja in obvladovanja nastalih situacij. Zelo pomembno je vključiti premišljene in proaktivne politike, ki spremljajo in načrtujejo obvladovanje poplav in onesnaženja. Izziv za obvladovanje izrednih razmer v prihodnosti je razvoj odpornih sistemov, mehanizmov in rešitev, ki dobro delujejo v negotovih in spremenljivih razmerah.

Na nivoju rečnih bazenov že obstajajo nekateri mehanizmi za izmenjavo informacij v izrednih razmerah, in sicer Savski geografski informacijski sistem (SavaGIS), Savski hidrološki informacijski sistem (SavaHIS), Savski sistem za napovedovanje poplav (Sava FFWS) v Savskem bazenu in Sistem za opozarjanje ob nesrečah (AEWS) na ravni Donavskega bazena. Ti sistemi zagotavljajo osnovne podatke in informacije o bazenu in tveganju v primeru poplav, trenutne podatke o vodostajih in napovedi poplav ter opozorilna sporočila v primeru čezmejnega onesnaženja. Toda med nedavnim onesnaženjem in ekstremnimi poplavami je bilo dokazano, da še vedno manjkajo odzivni mehanizmi. Poleg tega je transnacionalna in medsektorska interakcija med institucijami, ki so odgovorne za upravljanje z vodami in civilno zaščito, področje, na katerem bi bilo treba sodelovanje dvigniti na višjo in učinkovitejšo raven.



Foto: Branislav Stanković

VSE NEDAVNE NESREČE, POVEZANE  
S POPLAVAMI IN ONESNAŽENJEM, POUJARJAJO  
NUJNOST DOBREGA SODELOVANJA MED  
INSTITUCIJAMI NA DRŽAVNI IN ČEZMEJNI RAVNI



# PRAVNO OZADJE

## projekta WACOM

Pogodbenice Okvirnega sporazuma o Savskem bazenu morajo sprejeti ukrepe za preprečevanje ali omejevanje nevarnosti ter zmanjšanje in odpravo škodljivih posledic poplav in incidentov, ki vključujejo vodi nevarne snovi

O b priznavanju ključnega pomena čezmejnega sodelovanja pogodbenice Okvirnega sporazuma o Savskem bazenu (FASRB) - Slovenija, na Hrvaška, v Bosna in Hercegovina ter Srbija sprejemajo ukrepe za preprečevanje ali omejevanje nevarnosti ter zmanjšanje in odpravo škodljivih posledic poplav in incidentov, ki vključujejo vodi nevarne snovi. Prav tako so dolžne vzpostaviti usklajen ali skupen sistem ukrepov, dejavnosti, opozoril in alarmov za primer izrednih vplivov na vodni režim. Na podlagi FASRB so pogodbenice sklenile protokole, med drugimi o zaščiti pred poplavami in o preprečevanju onesnaženja vode zaradi plovbe.

Projekt WACOM podpira izvajanje dveh veljavnih protokolov: Protokola o preprečevanju onesnaževanja voda zaradi plovbe in Protokola o zaščiti pred poplavami, medtem ko naj bi Protokol o izrednih razmerah pogodbenice uskladile v bližnji prihodnosti.

Na področju civilne zaščite so za čezmejno sodelovanje značilni trije različni, a medsebojno dopolnjujoči se mehanizmi. Prvič, vsaka država posebej ima podpisane bilateralne sporazume o sodelovanju z drugimi državami pri pomoči ob večjih nesrečah in nesrečah.

Druga raven sodelovanja je regionalni mehanizem, imenovan Inicijativa za preventivo in pripravnost v katastrofah za Jugovzhodno Evropo, prek katerega si države izmenjujejo izkušnje in najboljše prakse. Tretji okvir sodelovanja je mehanizem Unije na področju civilne zaščite, ki vključuje vse države Savskega bazena.

Vsi zgoraj navedeni dokumenti predstavljajo močno pravno osnovo za izvajanje WACOM projekta.

Foto: **Jadranko Markoč**







Foto: Predrag Zec

# KARTIRANJE

## institucij in postopkov

Institucije, ki imajo strateški, taktični in operativni pomen na področju civilne zaščite, upravljanja voda in rečne plovbe so bile identificirane in seznanjene z obstoječimi veljavnimi postopki na mednarodnem nivoju

Proces identifikacije obstoječega stanja je ključnega pomena pri izvajanju projekta WACOM. Glavni razlog kartiranja je, da se poglobljeno analizirajo obstoječi postopki, aktivnosti in koordinacija letih. Na podlagi analize se predlaga nadgradnja in odprava eventuelnih pomanjkljivosti.

Kartiranje je bilo izvedeno v začetku izvajanja projekta. Proces se je nanašal na kartiranje institucij in postopkov, ki so povezane z usklajenim načrtovanjem in odzivom na nesreče. Institucije, ki imajo strateški, taktični in operativni pomen na področju civilne zaščite, upravljanja voda in rečne plovbe so bile identificirane in

seznanjene z obstoječimi veljavnimi postopki na mednarodnem nivoju glede odzivanja v primeru izrednih dogodkov v državah Savskega bazena.

Proces kartiranja je bil izveden na treh različnih stopnjah. Na prvi stopnji je bila izvedena kvalitativna raziskava vseh javno dostopnih podatkov s spleta. Na drugi stopnji je bil izdelan seznam vseh relevantnih institucij in postopkov glede stopnje pripravljenosti, odzivanja in omilitve v primeru nezgod, poplav in zadev povezanih s civilno zaščito, medtem, ko je bila na tretji stopnji vzpostavljena baza podatkov. Končni rezultat procesa je baza podatkov, ki je služila za realizacijo nadaljnjih delovnih paketov projekta, ki so povezani s tako zbranimi in analiziranimi podatki.



Razvoj WACOM

# ORODJA

Foto: Ivica Brlić

Odziv v realnosti izrednih dogodkov na področju voda je izredno heterogen in zahteva sodelovanje različnih sektorjev, različnih ravni oblasti ter zasebnih deležnikov in uporabnikov vode

Projekt WACOM se ukvarja z zmanjševanjem okoljskih tveganj z izboljšanim odzivom v primeru izrednih dogodkov na področju voda - izrednega onesnaženja in poplav. Odziv v realnosti izrednih dogodkov na področju voda je izredno heterogen in zahteva sodelovanje različnih sektorjev (upravljanje voda, civilna zaščita, plovba, policija, posebne enote itd.), različnih ravni oblasti (državni/entiteski, regionalni in lokalni nivo), zasebnih deležnikov, uporabnikov vode in še bi lahko naštevali.

Posebni izziv projekta WACOM je bila opredelitev ustreznega orodja v

množici mednarodnih orodij za izmenjavo informacij in boljši odziv na nesreče, pri čemer smo ugotovili, da so tri od štirih sodelujočih držav uporabljale postopke upravljanja incidentov, ki so jih opredelile ZDA - nacionalni sistem upravljanja incidentov (NIMS) in njegov posebni del - sistem vodenja incidentov (ICS). Kontekst ICS IAP - "Incident Action Plan" - je bil opredeljen kot primeren za opredelitev ključnih čezmejnih procesov za izredne dogodke, obravnavanih v projektu WACOM, vsekakor z nekaj prilagoditvami. Razvoj sklopa orodij za poročanje (WACOM orodje) je bil osredotočen na



# RAZVITA ORODJA WACOM PREDSTAVLJAJO

## PODLAGO ZA IZBOLJŠAVE IN NADALJNI

## RAZVOJ SISTEMA SavaGIS KOT SKUPNE

## PLATFORME SKUPNOSTI ISRBC

omogočanje izmenjave informacij o ICS 207 (Incident Organization Chart), ICS 209 (Incident Status Summary) na spletni platformi, podprti s sistemom GIS.

Orodje WACOM, ki obravnava tri ključne komponente (zavedanje o razmerah, komunikacija in modeliranje in napovedovanje), je bilo razvito in preizkušeno na petih simulacijah štabnih vaj. Trije ključni elementi orodja so:

### 1. Orodje za usklajevanje transnacionalnih incidentov

- omogoča učinkovito in uspešno komunikacijo med zainteresiranimi stranmi (institucijami), ki so aktivirani v času poplav oziroma izrednega onesnaženja. Orodje združuje informacije o organizaciji aktiviranih štabov, njihova poročila o dejavnostih pa lahko služijo kot referenčni vir informacij o dejavnostih, ki potekajo na intervenciji. Izmenjava dejavnosti vsakega posameznega štaba pripomore k izboljšanju splošnega odziva na nesreče in splošnega obvladovanja izrednih dogodkov.

### 2. Orodje za transnacionalno modeliranje

- omogoča modeliranje (napovedovanje) dogodka poplave oziroma naključnega onesnaženja na podlagi podatkov o pretokih rek v realnem času. Modul za napovedovanje poplav je deloval že pred projektom WACOM (Sava FFWS). Skupaj z modulom, ki podpira modeliranje propagacije izrednega onesnaženja, ki je bil razvit v okviru projekta WACOM sta ustrezno naslovljeni obe izredni stanji.

### 3. Orodje za transnacionalno situacijsko zavedanje

zdržuje dinamično posredovane informacije o razvoju incidenta, ki transnacionalnemu partnerstvu zagotavljajo skupno stanje o potekajočem incidentu, kar je osnova za uporabo nacionalnih ukrepov ob nepredvidljivih



Foto: Miroslav Jeremić

dogodkih, pa tudi ukrepov, usklajenih na transnacionalni ravni. To orodje WACOM se uporablja kot orodje za upravljanje. Dnevna poročila se izdelajo ob koncu vsakega operativnega obdobja za vsak štab organizacije (obrazec ICS 201 in 209) za poročanje ob koncu vsakega operativnega obdobja.

Razvita orodja WACOM predstavljajo podlago za izboljšave in nadaljnji razvoj sistema SavaGIS kot skupne platforme skupnosti ISRBC, ki omogoča izmenjavo in razširjanje informacij in znanja o upravljanju plovbe ter dejavnostih preprečevanja in obvladovanja nesreč v porečju Save.

Namen nadgradnje sistema SavaGIS je bil razvoj navigacijskega modula (NAV) in modula za preprečevanje in nadzor nesreč (APC) kot sestavnih delov platforme:

- Modul APC združuje funkcionalnosti upravljanja z informacijami o nevarnosti onesnaženja, o nesrečah, o ukrepih za omilitev posledic onesnaženja ter informacijami v okviru sistemov upravljanja ob izrednih dogodkih in obvladovanja incidentov.
- Modul NAV združuje funkcionalnosti upravljanja informacij in vizualizacije elektronskih navigacijskih kart ter informacij iz albuma mostov na reki Savi in njenih plovnih pritokih.

# Štabne VAJE

Vsaka vaja v okviru projekta WACOM je bila organizirana kot praktična mednarodna štabna vaja, voden dogodek z elementi interaktivne razprave med pripovedovalcem in udeleženci iz različnih institucij in štabov

Upoštevač projektne cilje, ki so deliti nove ideje in protokole na podlagi novih orodij WACOM ter preizkusiti uporabnost novih orodij, so projektni partnerji razvili in izvedli sklop petih praktičnih izobraževalnih dogodkov za deležnike – pet štabnih vaj.

V splošnem je štabna vaja dogodek, ki se lahko izvaja na več zahtevnostnih stopnjah, od uvodnih seminarjev do kompleksnih terensko usmerjenih vaj. Vsaka vaja v okviru projekta WACOM je bila organizirana kot praktična mednarodna štabna vaja, voden dogodek z elementi interaktivne razprave med pripovedovalcem in udeleženci iz različnih institucij in štabov, ki se odzivajo na izredne dogodke. Vsaka štabna vaja je temeljila na posebnem scenariju nesreče, treh dogodkih nenamernega onesnaženja in dveh dogodkih hudih poplav, ki so se vsi zgodili v porečju reke Save.

Prve priprave na implementacijo štabnih vaj so se začele v začetku leta 2021, ko so projektni partnerji oblikovali, kaj želijo s vajami doseči. Po izbiri najustrežnejšega načina izvedbe vaje se je začela nadaljnja priprava izvedbene dokumentacije. Ključni dokumenti, dostavljeni za izvedbo vaj, so bili scenariji dogodkov, načrti ukrepov in poročila o zahtevah štabnih vaj, ki so bili pripravljene na podlagi ciljev projekta in metodologij, opisanih v drugih podpornih dokumentih.

Scenariji vaj opisujejo katastrofalne dogodke, onesnaženje reke Save z nafto zaradi iztiranja tovornega vlaka

v Zidanem Mostu, nesrečo cisterne v Slavonskem Brodu, nesrečo na črpališču v Zvorniku ter dva primera poplav na rekah Sava, Una in Bosna v prvem ter Drina v drugem poplavnem scenariju. Načrti ukrepov ob nepredvidljivih dogodkih opisujejo aktivnosti odzivanja na posamezne dogodke in združujejo obstoječe načrte ter utečene postopke za koordinacijo in aktivacijo deležnikov. Hkrati podajajo nova navodila za uporabo orodij WACOM pri koordinaciji in odzivanju na nesreče. Poročilo o zahtevah štabne vaje, oz. poročilo o implementaciji, določa podrobnosti izvedbe, lokacijo izvedbe, dnevni red, korake izvedbe in vsebino časovnice vaje in MSEL (Master Scenario Event List), ki zagotavlja podroben urnik odziva posameznih udeležencev vaje.


Mednarodno partnerstvo v projektu WACOM je omogočilo izvedbo štabnih vaj v različnih državah z združevanjem mednarodnega odziva v več kombinacijah.

Prva štabna vaja ob iztiranju vlaka in nenamernem onesnaženju je bila izvedena v Brežicah v Sloveniji. Zbralo se je več deležnikov in članov štabov iz Slovenije in Hrvaške. Scenarij velikega onesnaženja reke Save z iztekom nafte iz tovornega vlaka ob nevihti je omogočil udeležencem, da so se vključili in proučili odziv posameznih institucij, operativnih sil in štabov. Med vajo so udeleženci testirali nova orodja WACOM, ki omogočajo uporabo novih aktivnosti in procedur



Foto: Josip Ušaj





NAČRTI UKREPOV OB IZREDNIH DOGODKIH OPISUJEJO  
 AKTIVNOSTI ODZIVANJA NA POSAMEZNE DOGODKE  
 IN ZDRUŽUJEJO OBSTOJEČE NAČRTE TER UTEČENE  
 POSTOPKE ZA KOORDINACIJO IN AKTIVACIJO DELEŽNIKOV

za izboljšanje transnacionalne koordinacije pri odzivih na nesreče, za izboljšanje zavedanja o situaciji med nesrečami in za pomoč pri modeliranju širjenja onesnaženja. Na vaji so bila orodja WACOM prvič implementirana in uporabljena v simuliranih nujnih primerih.

Prvi štabni vaji sta sledili dve v Slavonskem Brodu in dve v Brčkem,

vsaka pa je pokrivala eno onesnaženje v primeru nesreče in eno poplavo. Udeleženci vaj v Slavonskem Brodu so bili deležniki iz Hrvaške ter Bosne in Hercegovine, na vajah v Brčkem pa deležniki iz Bosne in Hercegovine in Srbije. Izvedba vseh vaj je temeljila na skupni metodologiji, interaktivni izdelavi odziva na scenarij nenamernega dogodka, opredelitvi in

razlagi vloge posamezne institucije ter uporabi novih orodij WACOM.

Vse štabne vaje so uspešno dosegle cilje, zastavljene s programom projekta. Analiza je pokazala, da je izvedba takšnih vaj odličen primer dobre prakse za izboljšanje pripravljenosti in ozaveščenosti o odzivu institucij ter za preverjanje in uporabo novih protokolov in orodij za obvladovanje nesreč.



# Razvoj STRATEGIJ za pripravljenost in odzivanje

Glavni cilj strategije je ustvariti pogoje za izboljšane in usklajene institucionalne mehanizme, ki bodo posledično privedli do manjših okoljskih tveganj in manjšega tveganja za javno zdravje v državah ob Savi v primeru nesreč, na področju voda

V zadnji fazi projekta WACOM smo pripravili predlog strategij za izvajanje usklajenega načrtovanja pripravljenosti in odzivanja. To je pomemben element za doseganje ciljev projekta - zmanjšanje okoljskih tveganj, povezanih z izrednim onesnaženjem in ob poplavih, predvsem tistih, ki imajo čezmejni vpliv, z izboljšanjem sodelovanja ključnih akterjev in z razvojem skupnega operativnega sistema za aktiviranje protokolov za obvladovanje nesreč v Savskem bazenu. Razvita strategija, pripravljena s strani projektnih partnerjev, bo rezultate projekta usmerila na pot njihove širše uporabe in implementacije. Glavni cilj strategije je ustvariti pogoje za izboljšane in

usklajene institucionalne mehanizme, ki bodo posledično privedli do manjših okoljskih tveganj in manjšega tveganja za javno zdravje v državah ob Savi v primeru nesreč, na področju voda. Strategija upošteva vse obstoječe bilateralne protokole na področju civilne zaščite, bilateralne protokole na področju upravljanja voda, pa tudi mehanizem civilne zaščite EU in druge multilateralne sporazume.

Strategijo smo razvili po principu od spodaj navzgor in na podlagi izkušenj ter dela celotnega konzorcija WACOM. Jedro strategije je niz skoraj 100 primerov dobrih praks, ki so potrebne za učinkovitejši in boljši odziv v primeru izrednega onesnaženja in poplav. Združuje vidike upravljanja voda, civilne zaščite in plovbe. Teh 100 praks je bilo opredeljenih tekom



razvoja projekta, predvsem pa med interaktivnimi izobraževalnimi aktivnostmi, kot so nacionalne delavnice WACOM, regionalne delavnice in štabne vaje v tesnem sodelovanju z deležniki ciljnih skupin. Na ta način je bil razvit celovit katalog ukrepov za boljšo pripravljenost in čezmejno usklajevanje ter povezljivost, ki je podlaga za strategijo. Ukrepi iz kataloga so združeni v 13 delovnih področij: Izobraževanje, upravljanje, kadrovsko upravljanje, informacijska in komunikacijska tehnologija, upravljanje informacij, infrastruktura, znanje, logistika, organizacija, načrtovanje, finance in drugo. V vsaki sodelujoči državi je bil ocenjen in izglasovan status izvajanja vsakega posameznega ukrepa posebej, ocenjena pa je bila tudi prioritetenost ukrepa. Na ta način je bila prioritetenost implementacije ukrepov, opredeljena za vsako posamezno državo, hkrati pa kot skupne transnacionalne prioritete ukrepov. Poleg tega so bila dogovorjena nekatera vodilna načela, ki so bila potrjena v deklaraciji WACOM o poplavah in naključnem onesnaževanju (FAP). V skladu s to deklaracijo bi strategija in implementacija morala:

- biti tesno povezana z obstoječo nacionalno zakonodajo, zakonodajo EU ter bilateralnimi in multilateralnimi sporazumi;
- priznavati pomen pripravljalne faze v ciklu obvladovanja tveganj nesreč ter graditi na učinkovitem čezmejnem sodelovanju že na tej stopnji;
- si prizadevati za boljše zavedanje o

razmerah, nenehno izboljševati izmenjavo informacij v fazi odzivanja in si prizadevati za njihovo izmenjavo ter tako ustvariti ustrezno skupno razumevanje trenutne nesreče, si prizadevati za boljšo komunikacijo in sodelovanje med različnimi institucijami, vključenimi v pripravljenost na nesreče, odzivanje in odpravljanje posledic/nadzor;

- delati na izboljšani izmenjavi podatkov/informacij, modeliranju in napovedovanju, pri čemer je treba priznati osrednji položaj obstoječih sistemov SAVA GIS, SAVA HIS in SAVA FFWS ter še naprej vzdrževati in razvijati orodja IKT na večstranski in nacionalni ravni;
- podpirati izvajanje projekta SAVA STEER - Strategije za ukrepanje ob nesrečah v Savskem bazenu in njegovih izvedbenih smernic, pri čemer je treba priznati, da je treba izvajati širok nabor ukrepov za zagotavljanje učinkovitega in uspešnega zmanjševanja tveganja nesreč na področju izrednega onesnaženja in poplav v Savskem bazenu.

Za boljše reševanje sta bili razviti dve strategiji: (1) za sodelovanje in povezovanje pri odzivanju na poplave ter (2) za sodelovanje in povezovanje pri odzivanju na izredno onesnaženje. Obe strategiji določata glavne razloge za izvajanje predlaganih orodij in zlasti postopkov, povezanih z usklajevanjem, modeliranjem in situacijskim zavedanjem.

Foto: Predrag Zec



Foto: Ivica Brčić

JEDRO STRATEGIJE JE NIZ SKORAJ  
100 PRIMEROV DOBRIH PRAKS,  
KI SO POTREBNE ZA UČINKOVITEJŠI  
IN BOLJŠI ODZIV V PRIMERU  
IZREDNEGA ONESNAŽENJA IN POPLAV