

State of art

AdSWiM project | WP2 | Municipality of Udine

Steering Committee Meeting | online | 21.06.2021

Activities in WP2.2 updated office kit, updated leaflets and new rollups

New logos for Metris and [new office kit](#), [new registration list](#), [new roll up](#) for UniUD, Pescara, [new leaflets for Municipality of Udine](#)

PARTNER PROGETTUALI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, ITC, OFC, OGS, UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE, ICOP, UNIVERSITÀ DEL SAAR, Iavor ploče, UNIVERSITÀ DI PISA, UNIVERSITÀ DI TRIESTE, UNIVERSITÀ DI SALERNO, UNIVERSITÀ DI CATANIA, UNIVERSITÀ DI NAPOLI, UNIVERSITÀ DI PALERMO, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, UNIVERSITÀ DI FIRENZE, UNIVERSITÀ DI ROMA, UNIVERSITÀ DI TORINO

CONTATTI

Nome dell'istituzione Comune di Udine,
Unità Operativa Progetti Europei e Partecipazione
Referente Bruno Grizzaffi Tel+ 39 0432 1272615
Email bruno.grizzaffi@comune.udine.it
Referente Giampaolo Tarpignati Tel+ 39 0432 1272934
Email giampaolo.tarpignati@comune.udine.it

Fondo Europeo per lo sviluppo regionale (FESR)
www.italy-croatia.eu/adswim

Vivi il MARE?
Perché il nostro mare è vivo.
Progetto AdSWiM - per una migliore qualità del mare Adriatico e un habitat più sano per tutti

Fondo Europeo per lo sviluppo regionale (FESR) | www.italy-croatia.eu/adswim

interreg Italy - Croatia AdSWiM

Event Date

Surname	Name	Institution	Class	Town	Signature

1

interreg Italy - Croatia AdSWiM EUROPEAN UNION

AdSWiM
Managed use of treated urban wastewater for the quality of the Adriatic Sea

Adriatic Sea protection, Biotech and managed use of wastewater

PROJECT DURATION 01.2019 - 12.2020

ERDF 1.730.347,66

TOTAL BUDGET 2.035.703,13

DESCRIPTION
The project investigates and tests innovative treatments, new analytical devices and new chemical and microbiological parameters to maintain and improve the environmental quality of Adriatic sea coastal area through an effective management of wastewater.

PARTNERS

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, ITC, OFC, OGS, UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE, ICOP, UNIVERSITÀ DEL SAAR, Iavor ploče, UNIVERSITÀ DI PISA, UNIVERSITÀ DI TRIESTE, UNIVERSITÀ DI SALERNO, UNIVERSITÀ DI CATANIA, UNIVERSITÀ DI NAPOLI, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, UNIVERSITÀ DI FIRENZE, UNIVERSITÀ DI ROMA, UNIVERSITÀ DI TORINO

CONTACT
Name of the institution: Municipality of Udine, UTI Central Friuli
Contact person: Agnese Presotto
Email address: agnese.presotto@comune.udine.it
Telephone number: +39 0432 1272456

European Regional Development Fund | www.italy-croatia.eu/adswim

Activities in WP2.2 new leaflets for guided DP Visits in Italian and Croatian

ACA PESCARA and Municipality of Pescara, CAFIC and UNIUD and Municipality of UDINE
 ASET FANO and UNIVPM, IZVOR PLOČE and VIK
[Materials onDRIVE](#)

Folders A5

CILJ Očuvanje vode te učinkovitije upravljanje i optimizacija uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u Jadransko more.

PUTOVANJE OTPADNIH VODA

Voda je jedan od najvažnijih prirodnih resursa našeg planeta i prijeko je potrebna svakom obliku života. Nažalost, mnogi izvori onečišćenja prijetu vodama za uporabu što dovodi do potrebe za korištenjem posebnih tehnologija za zaštitu i pročišćavanje voda od onečišćivača. Moderna industrija, poljoprivredna imanja, farme životinja i kućanstva proizvode značajne količine otpadnih tekućina, posebice otpadnih voda koje se ispuštaju u okoliš. Otpadne vode često sadrže onečišćujuće tvari: organske (ugljičeve spojeve koje uglavnom proizvode živa bića) i anorganske, koje mogu ozbiljno ugroziti život životinja i biljaka ukoliko dospiju do prirodnih voda. Navedene tvari također mogu ozbiljno ugroziti zdravlje ljudi dospiju li u vodonosnike koji predstavljaju prirodne izvore vode iz kojih crpimo vodu za piće. Zbog toga otpadna voda treba biti pročišćena prije nego što se vrati u okoliš pomoću posebnih sustava pod nazivom **UREĐAJI ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA (UPOV-ovi)**.

PROČIŠĆIVAČI OTPADNIH VODA

Pogoni su koji omogućuju uklanjanje tvari koje predstavljaju onečišćivače otpadnih voda koristeći jednu ili dvije različite metode:

- 1. MEHANIČKO PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA** - na samome početku otpadna voda se filtrira i iz nje se izdvajaju tvrdi različite konzistencije, uklanjaju se krupni ostaci, koji bi mogli začepiti cijevi i oštetiti strojeve. Mehaničko pročišćavanje započinje fazom prosijavanja, u kojoj rešetke i šipke blokiraju prolazak otpada, koji se zatim spaljuje ili odlazi na odlagalište otpada. Sljedeća faza je uklanjanje pijeska, prašine i šljunka. Ova faza se odvija dekantiranjem (točnije, taloženjem krutih čestica dok se voda polako slijeva niz kanale) ili pomoću centrifugalne sile; u ovom se slučaju otpadna voda stavlja u posudu, koja ima sposobnost rotacije, tako da se teški materijal odvajaju na vanjskom zidu pod utjecajem centrifugalnih i centripetalnih sila te padaju ispod u posebne spremnike. Naposljetku, slijedi uklanjanje ulja s površine preostale otpadne tekućine (uklanjaju se ulja, masti i druge tvari lakše od vode).
- 2. BIOLOŠKO PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA** koristi bakterije koje probavljaju organske tvari. Nakon što se mehaničkom obradom ukloni većina anorganskih tvari, započinje tretman u kojemu se uklanjanju biorazgradive organske tvari. Ovaj zadatak nije povjeren strojevima, već bakterijama koje se hrane tim tvarima i pritom štetne tvari pretvaraju u stabilnije i manje štetne spojeve za okoliš. Drugim riječima, u biološkom pročišćavaču odvija se procesi razgradnje poput onih u prirodi, ali u puno kraćem vremenu. Aktivni mulj koji sadrži razne aktivne bakterije dodaje se otpadnoj vodi u posebnom spremniku - bioreaktoru te se stvaraju želatinozni filmovi bakterija koje potom probavljaju štetne tvari. Završni proces kod ove metode pročišćavanja je kemijska dezinfekcija. Kemijska dezinfekcija odvija se

pomoću klorovih spojeva ili fotodezinfekcije s ultraljubičastim zrakama i ozonom kojima se uništavaju bakterije i virusi. Pročišćena otpadna voda se po završetku pročišćavanja može ispustiti u okoliš.

Otpadni materijali prikupljeni tijekom postupka pročišćavanja trebaju se odložiti na odlagališta otpada. Aktivni mulj s bakterijama se međutim, nakon procesa pročišćavanja u bioreaktoru dehidrira i može se koristiti za gnojivu polja. Tijekom bakteriološke probave štetnih tvari nastaje velika količina metana koji se može koristiti za proizvodnju energije. Svojstva pročišćenih voda koji se ispuštaju u rijeke, mora i jezera, određena su europskim zakonodavstvom. Projekt AdSWiM ispituje i razvija inovativni sustav praćenja pročišćenih otpadnih voda u moru, koristeći optičke biosenzore za mjerenje pokazatelja mikrobiološkog onečišćenja koji određuju kvalitetu vode za kupanje. Projekt ispituje inovativne sustave za dezinfekciju, odnosno fotodezinfekciju, u obradi komunalnih otpadnih voda te vrši kontrolu morske vode u odvodima kako bi se utvrdila prisutnost onečišćivača koji bi mogli utjecati na kvalitetu vode za kupanje.

Ukratko, u sklopu projekta prate se i kontroliraju otpadne vode i njihovo putovanje od pročišćivača do ispuštanja u more kako se ne bi ugrozio morski okoliš. I ne samo to, projekt pokušava saznati inovativne načine na koje se pročišćivači otpadnih voda mogu koristiti kao alat za poboljšanje razine hranjivih sastojaka u moru, koje su zbog vanjskih uzroka i promjena u klimatskim uvjetima u neravnoteži, vraćajući okoliš Jadranskog mora u homeostazu. Rezultati ispitivanja bit će poznati do kraja 2021. godine.



Activities in WP2.2 new leaflets for labs for schools in Italian and Croatian

CRO > ZZJZ, VIK and IZVOR PLOČE and **METRIS in progress**

ITA > UNIUD and Municipality of Udine, UNIVPM, Municipality of Pescara

Materials onDRIVE



Folders A5

Briga o njemu pripada svima.
Jadransko more je jedno.

Putovanje naše mora!
kako bi shvatili kako možete doprinijeti održavanju čistoće našega mora!

Italy-croatia.eu/web/adswim
i na mrežnoj stranici.

Gledajte naše videozapise na društvenim mrežama

#adswim
#doyousee
#zivišilimore

Pratite našu kampanju

Kako bi ostarili postavljene ciljeve trebamo Vašu pomoć!

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR

SADA STE SPREMNI ZAPOČETI VAŠ POSJETI!

Zavod za javno zdravstvo Zadar je obavlja javno zdravstvenu djelatnost, a zdravstvena ustanova osnovana za tajno kojom djelatnost je Zakonom o zdravstvu, no zaštiti uređena kao djelatnost od interesa za Republiku Hrvatsku. S obzirom na svoj razvojni potencijal, može postati na godišnjem nivou važna sastavnica razvoja Zadra. U skladu s tim, Zadar je od 2019. godine u suradnji s Interregom Italija - Hrvatska i AdSWiM projektom "Začeti naša mora" započeo s realizacijom projekta "Začeti naša mora".

Projekt "Začeti naša mora" ima za cilj osigurati održivo upravljanje i očuvanje Jadranskog mora. Projekt se sastoji od nekoliko aktivnosti, uključujući: edukaciju građana, promociju održivih navika, te suradnju s lokalnim zajednicama i organizacijama. Projekt će biti realiziran u okviru projekta "Začeti naša mora" koji se financira iz Interreg Italija - Hrvatska i AdSWiM projekta.

ŽIVIŠ LI MORE?

AdSWiM: upravljanje pročišćenim otpadnim vodama radi osiguravanja kvalitete Jadranskog mora

Didaktičke laboratorijske vježbe

CILJ Očuvanje vode te učinkovitije upravljanje i optimizacija uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u Jadransko more.



PUTOVANJE VODE

Sustavi vodoopskrbe omogućavaju opskrbu vodom iz izvora, rijeka i potoka, prirodnih i umjetnih jezera, ali i mora. Voda se prvo zahvaća na odabranom izvoru, pročišćava se od raznih nečistoća i bakterija te putuje dalje kroz cijevi do slavina. Voda se zatim koristi za svakodnevne potrebe u kućanstvima i različitim gospodarskim sektorima (Industrija, turizam i slično). Potom, korištena voda zajedno s kišnicom završava u sustavu odvodnje, te cijevima dalje putuje do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, koji tako pristiglu vodu pročišćavaju (mehanički, biološki i kemijski). Na samom kraju putovanja, pročišćena voda slijeva se u kanale, potoke i rijeke, sve dok ne završi u moru, a ponekad se izliva i izravno u more.

LAB VJEŽBA 1 Uz malo čarolije, prijava vode nema više!

Izgradimo mali pročišćivač otpadnih voda te otkrijmo kako funkcionira pravo postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda! Jeste li spremni? Započnimo!

1. Zaprlijajte **čistu vodu**: ulijte vodu u prozirni spremnik i zaprlijajte je zemljom, lišćem, pijeskom ili travom.
2. Uzmite staklenu/plastičnu posudu sa šupljikavim dnom te komad papirnatojg ubrusa od kojeg je potrebno izrezati **filtrar** u obliku kruga malo većeg od dna ove posude.
3. Stavite prethodno oblikovani filtrar na dno posude i prekritje ga pijeskom do polovice posude, a povrhu pijeska dodajte jedan red kamenčića.
4. Posudu sa šupljikavim dnom naslonite na novi prozirni spremnik te kroz nju ulijte prijavu vode iz prvog spremnika.

Promotrimo!

Voda koja stiže u novi prozirni spremnik je pročišćena, ali još uvijek nije spremna za piće! Vaša tri filtra (upljajući ubrus, pijesak i kamenčići) zadržali su određenu količinu nečistoća. Prava postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda isto tako koriste razne filtre i slične procese za izdvajanje onečišćujućih tvari, bakterija i virusa kako bi se u naše rijeke i mora ulijevala čista voda.

Razmislimo!

Koliko vrsta onečišćene vode proizvodimo? Koliko vrsta onečišćene vode poznajemo? Utječe li onečišćena voda na život u rijekama ili morima u koje se ispušta? Može li se pročišćena voda ponovno koristiti? Osim pročišćavanja otpadne vode, što uređaj za pročišćavanje otpadnih voda dodatno proizvodi? A što dodatno proizvode ljudi?

LAB VJEŽBA 2 Sommelieri za vodu

Postanite stručnjaci u kušanju vode i otkrije njezine različite "okuse". Kao što pravi sommelier poznaje svaku tajnu vina, tako i sommelier za vodu poznaje svaku tajnu vode za piće!

Razmislimo!

Kako se priprema voda za piće? Je li svaka voda ista? Koje različite elemente voda može sadržavati? Možemo li piti vodu iz slavine? Možemo li piti pročišćenu vodu? Zašto je voda iz rijeke slatka, a voda iz mora slana?



Activities in WP2.2 new certificates for attendance in EN and ITA



For teachers that attended the didactic module and also certification of the Italian Ministry formation portal

A4



ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Certificate of Attendance

Si certifica che / presented to

Sonia Nicusanti

ha partecipato al corso di formazione online intitolato
for attending the online training course entitled

Progetto AdSWiM: Vivi il Mare? Project AdSWiM: Do you Sea?

**Per una migliore qualità del mare Adriatico e un habitat più sano per tutti
For a better quality of the Adriatic Sea and a healthier habitat for everyone**

Organizzato e promosso dal progetto - "AdSWiM – Uso gestito delle acque depurate per la qualità del Mare Adriatico" - Programma Europeo di Cooperazione Transfrontaliera Interreg Italia-Croazia 2014-2020 per l'anno scolastico 2020/2021, con il patrocinio dell'Università degli Studi di Udine, dal 21.01 al 08.06.2021 in otto lezioni di durata 2 ore ciascuna e la presentazione finale per un totale di 20 ore.

Organized and promoted by the project - "AdSWiM - Managed use of treated urban wastewater for the quality of the Adriatic Sea" - European Cross-border Cooperation Program Interreg Italy-Croatia 2014-2020 for the school year 2020/2021, with the patronage of the University of Udine, from 21.01 to 08.06.2021 in eight lessons lasting 2 hours each and the final presentation for a total of 20 hours.



Sabina Susmel
Project manager AdSWiM
AdSWiM project manager

Priorità: 3.3 Environmental and Cultural Heritage
Durata: 01.01.2019- 01.01.2022
Coordinamento: Università degli Studi di Udine
€ 2.035 MLN dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
€ 305.355,00 Cofinanziamento nazionale



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

hic sunt futura

adswimcommunication@gmail.com
www.italy-croatia.eu/adswim



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

☰
ACCEDE



S.O.F.I.A.

Il Sistema Operativo per la Formazione e le Iniziative di Aggiornamento dei docenti

AVVISO AGLI ENTI ACCREDITATI/QUALIFICATI

Gli enti e i soggetti accreditati/qualificati, pena la decadenza dell'accreditamento, non possono pubblicare sulla piattaforma Sofia corsi di formazione orientati alla preparazione al concorso per dirigenti scolastici, in quanto non sono iniziative formative previste ai sensi della direttiva n.170/2016.

A chi ci rivolgiamo



DOCENTI

Con questa piattaforma puoi scegliere tra le tante iniziative formative proposte nel catalogo online dalle Scuole e dai Soggetti accreditati/qualificati MIUR ai sensi della direttiva 170/2016.

I video tutorial della procedura di registrazione, delle funzionalità docenti e il manuale d'uso illustrano le funzioni che è possibile utilizzare nella piattaforma.



ENTI - ASSOCIAZIONI - SCUOLE

Sei un Ente o un'Associazione e vuoi accreditarti, qualificarti e avere il riconoscimento ufficiale dei tuoi corsi?
Registrati e presenta la tua richiesta sulla Piattaforma.

Se sei un Soggetto di per sé qualificato (ai sensi della Direttiva 170/2016 articolo 1 commi 5 e 6) **registrati** direttamente sulla Piattaforma.

Gli Enti accreditati, le Associazioni qualificate, i Soggetti di per sé qualificati e le Scuole **DEVONO** pubblicare le proprie iniziative formative direttamente sul catalogo on line.

La documentazione di riferimento per i Docenti

In quest'area puoi consultare tutta la documentazione di riferimento e conoscere le modalità di accesso alla Piattaforma e al catalogo on line e come puoi iscriverti alle iniziative formative.

Contattaci

Se hai dei problemi nell'utilizzo della Piattaforma puoi contattare il numero telefonico:
080 9267603
dal lunedì al venerdì dalle ore 8:00 alle ore 18:30

Per informazioni di carattere amministrativo, **clicca qui**.

Le ultime novità di S.O.F.I.A. ↓

Istruzioni per l'uso online della Piattaforma per i Docenti ↓

Piano di formazione dei docenti (2016-2019) ↓

Direttiva ministeriale 170/2016 ↓

Chiarimenti sull'utilizzo della piattaforma digitale S.O.F.I.A. per la formazione del personale docente (nota prot. 25134 del 1 giugno 2017) ↓

Activities in WP2.2 new certificates for attendance in EN and ITA

For pupils that attended the labs and DP visits, for classes that attended labs and DP visits

A4/A3



Interreg Italy - Croatia AdSWiM 

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Certificate of Attendance

Si certifica che / presented to

ha partecipato al laboratorio didattico online/in presenza del corso di formazione
for attending the online/in presence didactic lab of the training course

Progetto AdSWiM: Vivi il Mare? Project AdSWiM: Do you Sea?

**Per una migliore qualità del mare Adriatico e un habitat più sano per tutti
For a better quality of the Adriatic Sea and a healthier habitat for everyone**

Organizzato e promosso dal progetto
"AdSWiM – Uso gestito delle acque depurate per la qualità del Mare Adriatico"
Programma Europeo di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Croazia 2014-2020 per l'anno scolastico 2020/2021, con il patrocinio dell'Università degli Studi di Udine.

Organized and promoted by the project
"AdSWiM - Managed use of treated urban wastewater for the quality of the Adriatic Sea"
European Cross-border Cooperation Program Interreg Italy-Croatia 2014-2020 for the school year 2020/2021, with the patronage of the University of Udine.


Sabina Susmel
Project manager AdSWiM
AdSWiM project manager

Priorità: 3.3 Environmental and Cultural Heritage
Durata: 01.01.2019-01.01.2022
Coordinamento: Università degli Studi di Udine
€ 2.035 MLN dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
€ 305.355,00 Cofinanziamento nazionale

 **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE**
hic sunt futura

adswimcommunication@gmail.com
www.italy-croatia.eu/adswim





Interreg Italy - Croatia AdSWiM 

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Certificate of Attendance

Si certifica che / presented to

ha partecipato alla visita guidata del depuratore online/in presenza del corso di formazione
for attending the online/in presence visit to the Depuration Plant of the training course

Progetto AdSWiM: Vivi il Mare? Project AdSWiM: Do you Sea?

**Per una migliore qualità del mare Adriatico e un habitat più sano per tutti
For a better quality of the Adriatic Sea and a healthier habitat for everyone**

Organizzato e promosso dal progetto
"AdSWiM – Uso gestito delle acque depurate per la qualità del Mare Adriatico"
Programma Europeo di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Croazia 2014-2020 per l'anno scolastico 2020/2021, con il patrocinio dell'Università degli Studi di Udine.

Organized and promoted by the project
"AdSWiM - Managed use of treated urban wastewater for the quality of the Adriatic Sea"
European Cross-border Cooperation Program Interreg Italy-Croatia 2014-2020 for the school year 2020/2021, with the patronage of the University of Udine.


Sabina Susmel
Project manager AdSWiM
AdSWiM project manager

Priorità: 3.3 Environmental and Cultural Heritage
Durata: 01.01.2019-01.01.2022
Coordinamento: Università degli Studi di Udine
€ 2.035 MLN dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
€ 305.355,00 Cofinanziamento nazionale

 **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE**
hic sunt futura

adswimcommunication@gmail.com
www.italy-croatia.eu/adswim



Activities in WP2.2 new poster for Water World Day Event



Interreg Italy - Croatia AdSWiM 

AdSWiM: il viaggio delle acque dal depuratore al mare.

**Laboratorio didattico
per gli insegnanti e le classi
delle scuole primarie**



Lunedì 22 marzo 2021 #WorldWaterDay

Online su  Teams con Università Politecnica delle Marche - Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, con le ricercatrici Anna Annibaldi, Barbara Calcinai, Silvia Illuminati e Stefania Puce

..... 1° TURNO 2° TURNO

Ore 10:45-11:55 / Ore 12:05-13:15

Chiediamo agli insegnanti di confermare la loro partecipazione entro sabato 20 marzo, scrivendo a adswim.formazioneinsegnanti@gmail.com

Attività prevista all'interno del progetto europeo AdSWiM: uso gestito delle acque depurate per la qualità del mare Adriatico.

Questo progetto è sostenuto grazie ai fondi europei.

OBIETTIVO La salvaguardia delle acque e la gestione più efficiente e ottimizzata degli impianti di depurazione e trattamento delle acque reflue urbane che coinvolgono l'Adriatico.



IL VIAGGIO DELLE ACQUE

Il sistema di approvvigionamento consente il rifornimento dell'acqua dalle sorgenti, dai fiumi e dai torrenti, dai laghi, dai bacini artificiali e anche dai mari. L'acqua dopo essere stata trasportata attraverso le tubature e ripulita dalle impurità e dai batteri, esce microbiologicamente pura dai nostri rubinetti.

A completamento del ciclo idrico, l'acqua piovana e quella già utilizzata per le attività quotidiane, cioè, gli scarichi domestici e quelli industriali, passa attraverso le tubazioni sotterranee della rete fognaria urbana fino agli impianti di depurazione detti anche DEPURATORI dove è sottoposta ad un lungo trattamento meccanico, biologico e disinfettante. Le acque ripulite si riversano nei canali, nei fiumi fino a confluire nel mare.

LAB Vita in una goccia d'acqua

Ma c'è vita in una goccia di acqua? Le gocce di acqua sono tutte uguali? Avviciniamoci al microscopio ed esploriamo la goccia d'acqua potabile e la goccia d'acqua che viene da una pozzanghera o dal sottovaso dei fiori. Che cosa possiamo osservare?

I nostri zoologi UNIVPM ci accompagneranno in questo fantastico viaggio alla scoperta della vita in una goccia d'acqua! Gli insegnanti potranno poi raccogliere nelle loro classi domande, disegni, pensieri scaturiti dal laboratorio online da far pervenire via mail agli zoologi!

Vi aspettiamo per celebrare insieme il #WorldWaterDay, la Giornata Mondiale dell'Acqua!

Il laboratorio si inserisce nel percorso di formazione insegnanti AdSWiM che fornisce competenze di Educazione Civica Ambientale, introdotte recentemente dal MIUR. Il percorso è certificato tramite la piattaforma S.O.F.I.A. con il codice 54287 e titolo "Progetto AdSWiM: Vivi il Mare? Per una migliore qualità del mare Adriatico e un habitat più sano", con l'obiettivo di approfondire il viaggio delle acque, in particolare il processo della depurazione, e sensibilizzare i cittadini alle tematiche della sostenibilità e della conservazione del nostro patrimonio idrico e marino.



PER INFORMAZIONI:
adswim.formazioneinsegnanti@gmail.com



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Per raggiungere gli obiettivi, abbiamo bisogno di tutti voi.
Seguite la nostra campagna #adswim #doyousea #vivilmare

Guardate il video sui nostri social    

e sul sito italy-croatia.eu/web/adswim
per capire come potete aderire e collaborare a mantenere il nostro mare pulito!



**Il Mare Adriatico è uno.
La sua cura appartiene
a tutti.**

Activities in WP2.2: New social graphic design for the didactic module, labs and guided visits



Vivi il Mare?

PROPOSTE PER IL 2021

Corso di **formazione** per gli insegnanti, **laboratori didattici** per gli/le alunni/e delle scuole primarie, **visite guidate** al depuratore per le scuole.



26.04.2021 -26.05.2021
AdSWiM laboratori didattici
con la Associazione 0432 e
73 alunni/e delle scuole
primarie Silvio PELLICO e Pietro
ZORUTTI di Udine.



Interreg
Italy - Croatia
AdSWiM

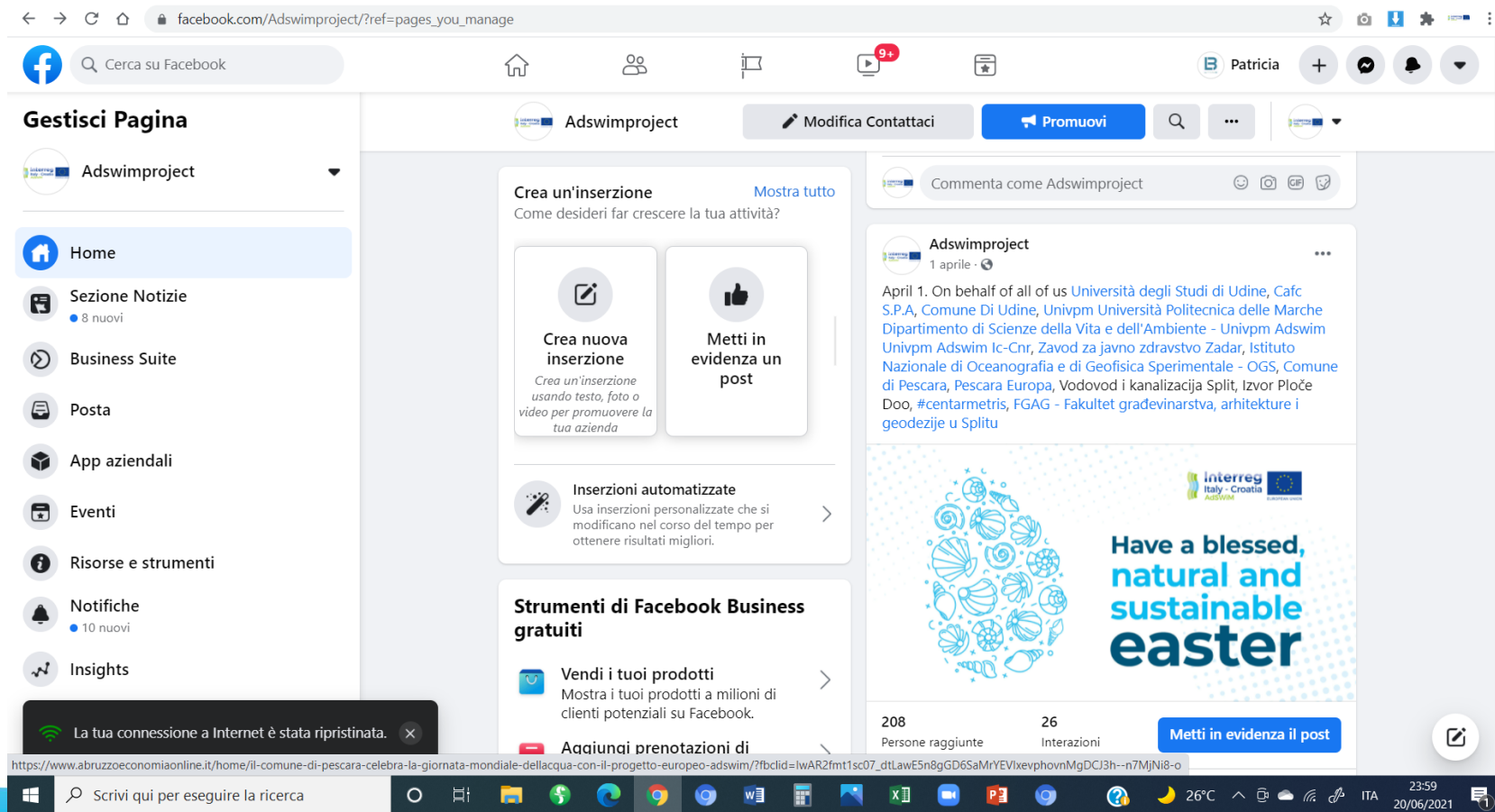


EUROPEAN UNION

A poster for World Water Day. It features a dark blue background with a textured, water-like pattern. In the top right corner, the hashtag #WorldWaterDay is written in white. In the top left corner, there is a white circular logo containing the Interreg Italy - Croatia AdSWiM logo and the European Union flag. In the center, there is a small image of the two children on the cactus inflatable ring. Below this, the text "AdSWiM: il viaggio delle acque dal depuratore al mare." is written in white. Underneath, in yellow, it says "Laboratorio didattico per gli insegnanti e le classi delle scuole primarie". In the bottom right corner, there is a small green icon of a hand holding a water drop.

A poster for World Water Day. It features a dark blue background with a textured, water-like pattern. In the top right corner, the hashtag #WorldWaterDay is written in white. In the top left corner, there is a white circular logo containing the Interreg Italy - Croatia AdSWiM logo and the European Union flag. In the center, there is a large image of the two children on the cactus inflatable ring. Below this, the text "AdSWiM: labs for teachers and pupils, guided visit to the treatment plant online" is written in white.

Activities in WP2.2: New social graphic design for the didactic module, labs and guided visits



Activities in WP2: One campaign – 3 targets

January 24 > Education day

February 11 > Women and Girls in Science

March 22 > Water Day

April 7 > Health Day

April 11 > National Day of the Sea

April 22 > Earth Day

June 5 > Environmental Day

June 8 > Oceans Day

June 30 > Social Media Day



www.italy-croatia.eu/web/adswim



Activities in WP2.3: what has been done from January 2021

Social campaign – solidarity Message for Croatia

2 January 2021 >

To express closeness to our friends, colleagues in Croatia after the [earthquake](#) that struck central Croatia on Tuesday, 29 December with sharing of the fundraising campaigns in both countries:

- Caritas Ambrosiana in Italy in order to help Croatian people in need ([#terremotoCroazia2020](#)):

<https://donazioni.caritasambrosiana.it/.../Emergenza-Terremoto-Croazia-631.asp>

- Red Cross in Croatia:

<https://www.hck.hr/.../upute-za-donacije-i-pomoc.../10649>



Activities in WP2.3: what has been done from January 2021

Social online campaign – Education Day

14 January 2021 >

Promotion of the didactic module start and labs, guided visits in the occasion of the Education Day...

“we are searching for brave and bold teachers of the primary schools ... “



Vivi il Mare? PROPOSTE PER IL 2021

Corso di **formazione** per gli insegnanti, **laboratori didattici** per gli/le alunni/e delle scuole primarie, **visite guidate** al depuratore per le scuole.



[E-magazine UNIUD](#)



Activities in WP2: what has been done from January 2021

Social online campaign – Health Day

7 April 2021 > [#WorldHealthDay](#). Clean bathing waters are vital for both public and environmental health. The [#adswimproject](#) researchers are implementing the analysis of the second year of samplings from sea monitoring points, DP pipe and along the water line of the discharge points of the Italian and Croatian [#Adriatic](#) coasts, comparing data with all available chemical and microbiological data and mapping. They are also testing new innovative solutions in analytical microbiological controls and treatments of urban wastewater management in both countries: [#photodisinfection](#), [#granularbiomasses](#), [#biosensors](#), [#reefballs](#).

Interreg
Italy - Croatia
AdSWiM

EUROPEAN UNION

2nd YEAR of DATA COLLECTION

Do you SEA?

Monitoring of several chemical physical parameters
+
mapping of bacteria

Activities in WP2: what has been done from January 2021

Social online campaign – Italian National Day of the Sea

April 11 2021 > Today also the [#Adswimproject](#) celebrates the [#National](#) Day of the Sea and Seafaring culture. Committed to the goal of promoting with our educational module on [#environment](#) for teachers and pupils of primary schools in [#Italy](#) and [#Croatia](#) the awareness and the need to protect the [#Adriatic](#) with better management of urban wastewater and better civic behaviour of all of us. The sea is one, its care belongs to everybody.



Activities in WP2: what has been done from January 2021



Social online campaign – Earth Day

22 April 2021 > Two men, a woman and a boat on Adriatic! This could be our today's title to celebrate the [#EarthDay](#). Adswim partners from [CAFCItD](#). and project manager of [Università degli Studi di Udine](#) have been busy today with the laying of reef balls along the coast near [#LignanoSabbia](#) ([#Italy](#)) next to the Depuration Plant. The theme for [#EarthDay2021](#) is "Restore Our Earth", which focuses on natural processes, emerging green technologies, and innovative thinking that can restore the world's ecosystems. In this way, the theme rejects the notion that mitigation or adaptation are the only ways to address climate change. Today's CAFC activity is part of the Adswim interventions in order to improve the sustainability of the [#Adriatic](#) and the coastal areas and is an innovative way to restore Adriatic ecosystem. A [ReefBall](#) allows to counter the voracity of the sea through an eco-friendly solution and it is an artificial fish restocking barrier.

1737 persons reached on FB!

[WEB ARTICLE](#)

The screenshot shows the Facebook page for 'Adswimproject'. The page features a post from April 22, 2021, celebrating Earth Day. The post text describes the project's activities, including the laying of reef balls along the coast near Lignano Sabbiadoro, Italy, and mentions the theme 'Restore Our Earth'. The post has 1737 people reached, 264 interactions, and 10 likes. The page also displays statistics for the last 28 days: 740 people reached (+61%), 187 interactions (+44%), and 10 likes (+67%). There are also sections for page configuration and information.

Metric	Value	Change
Ultimi 28 giorni: 23 mag - 19 giu		
Persone raggiunte	740	+61%
Interazioni con il post	187	+44%
"Mi piace" sulla Pagina	10	+67%

Activities in WP2: what has been done from January 2021



Social online campaign – Ocean Day

8 June 2021 >

To celebrate the [WorldOceansDay](#), there will be a special appointment online at 16.30 for teachers and pupils of the elementary schools, thanks to the researchers and professionals that held online the Adswim training module for teachers from January till April, 2021. This webinar is the final event of the training module, developed through 8 online lessons and workshops thanks to all Adswim partners that were involved with the module. More than 51 teachers and 500 pupils have been involved in the module. During the event the teachers, who participated in the training programme, will have the possibility to present their lab work realised in classes with pupils during the period from April till June. Most of them have in fact created an infographic, a didactic tool that can be easily used in class and that is suitable for visual learning.

[WEB ARTICLE](#)



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021



International event – ADSWIM best practice for Interreg Italia –Croatia workshops

29 January 2021 >

The annual [5thEUSAIRForumBelgrade](#), organized by the outgoing Serbian presidency, was held on 28-29 January 2021. A session dedicated to ETC projects was scheduled for 28th January 13:40-14:30 called "30 years of Interreg - Good practice cooperation projects in the EUSAIR thematic pillars".

[Adswimproject](#) has been identified as one of the relevant projects implemented by the [ItalyCroatiaCBCprogramme](#) that has produced high quality video material, high level communication strategy and activities on different levels and that is at the same time in line with the EUSAIR pillars and with the flagships and was presented at the Forum by the Italian delegation representative.

Very proud for this achievement and looking forward for new partnerships.



Activities in WP2: what has been done from January 2021

International Event online

22 March 2021 >

We joined the UN Water celebration and Municipality of UDINE participated to the [online event](#) and posted on interactive discussion on the UNWATER site:

"Water means life" and for our network means also d keeping our seas clean by improving wastewater management thanks to innovative sustainable technologies and by finding and adopting common legislative and administrative guidelines a shared water safety plan between countries.



SAVE THE DATE

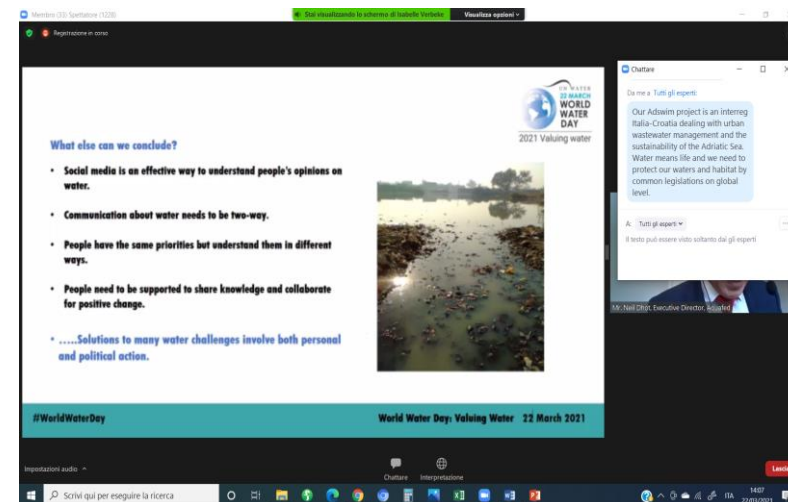
TO CELEBRATE WORLD WATER DAY 2021 – VALUING WATER

- High-level opening ceremony with special guests
- Presentation of UN World Water Development Report
- Interactive discussion – what does water mean to you?
- Announcement of the winner of the Stockholm Water Prize

March 22, 13:00 - 14:30 CET

virtual event with simultaneous interpretation:
Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish

unwater.org/worldwaterday2021



Activities in WP2: what has been done from January 2021

International Event online

22 March 2021 > Several partners joined LinkedIn event «Beyond the Flush»

The screenshot shows a LinkedIn event page for "Beyond the Flush" by Antoine Walter. The event is online, scheduled for March 22, 2021, from 5:00 PM to 6:00 PM. The registration link is https://zoom.us/j/93794421378. The event has 99+ attendees, including Antoine Walter and 152 others. The page includes an event chat section with a "Join chat" button and an "Invite connections" section listing Patricia Bozzetti Muzlovic, Simone Fazio, and Daniele Renzi, each with an "Invite" button. The event banner features "WORLD WATER DAY" and "BEYOND THE FLUSH" logos.

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Local workshops

11 February 2021 > To celebrate, the International Day of women in science, UNIVPM e in collaboration with OsimoLab and Talent - Apprendere tecnologicamente presented an online event for secondary schools students and teachers. Silvia Illuminati, researcher in Chemical and Ambient Chemistry, UNIVPM- DISVA, spoke about “Global Movements: A Journey from the Antarctic to the Mediterranean and also about AdswimProject.. [YouTube video](#)

11 FEBBRAIO
GIORNATA MONDIALE DELLE
DONNE e RAGAZZE
NELLA SCIENZA

partecipazione gratuita per studenti e docenti
http://bitly/LE_DONNE_NELLA_SCIENZA
ore: 10:00-12:00

Programma:
Saluti e benvenuto a cura di Osimo LAB – Sindaco Simone Pughaloni
Perché la tecnologia a scuola? Laboratorio di robotica online a cura di Talent
Il volto multiforme dei matematici: esperienza di una matematica marchigiana
Dott.ssa Verdiana Del Rosso – Visionar UNICAM
Cambiamenti globali: un viaggio dall'Antartide al Mediterraneo.
Dott.ssa Silvia Illuminati – Ricercatrice in Chimica Analitica e Ambientale (UNIVPM)
Da esopianeti estremi a mondi abitabili simili alla terra
Dott.ssa Francesca Faedi – Ricercatrice in astrofisica (UNIVPM)
Fondazione Occhialini

Info: talent@veio.univpm.it – Iniziativa nelambito della promozione degli Obiettivi (SD) numero 4 (Educazione di qualità) e numero 5 (Parità di genere)

#WOMENINSCIENCE
@SILVIAILLUMINATI

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Local workshops

20 February 2021>

Every year UNIVPM -DISVA organises “ORIENTA” event – for the students of the last year of the secondary schools to help them to decide the future university studies and opportunities. Anna Annibaldi, professor and coordinator of our project partner Adswim Univpm, presented the degree course in environmental sciences and civil protection with ADSWIM roll up on her background online presentation with 117 students online! We are always on her mind! Thanks Anna... great adswimer! [The video on youtube with 109 views.](#)



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Corso di Laurea in
Scienze Ambientali e Protezione Civile

Area SCIENZE

Francesca Beolchini, Presidente del Corso f.beolchini@univpm.it
Anna Annibaldi, Vice Presidente del Corso a.annibaldi@univpm.it
www.orienta.univpm.it orientamento@univpm.it

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente
www.disva.univpm.it

Activities in WP2: what has been done from January 2021

Local event/workshops – experts

CWC project partners VIK and Public Institution RERA S.D. jointly celebrated World Water Day 2021 with the aim of advocating for the importance of this valuable resource and raising awareness of sustainable development. A public consultation workshop was held at the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy to inform students about this topic and instruct them on what they can do to better protect this vital resource. The CWC project and the results of the pilot action "Smart measurement of water consumption in real time", installed at the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy in Split was presented. After the presentation, students solved the quiz via a QR code with questions about water efficiency, gray water and rainwater. As part of the event, other Interreg projects of VIK were presented: AdSWiM, DEEPWATER-CE and boDEREC-CE.

22 March 2021 > VIK and FGAG Split held a consulting workshop



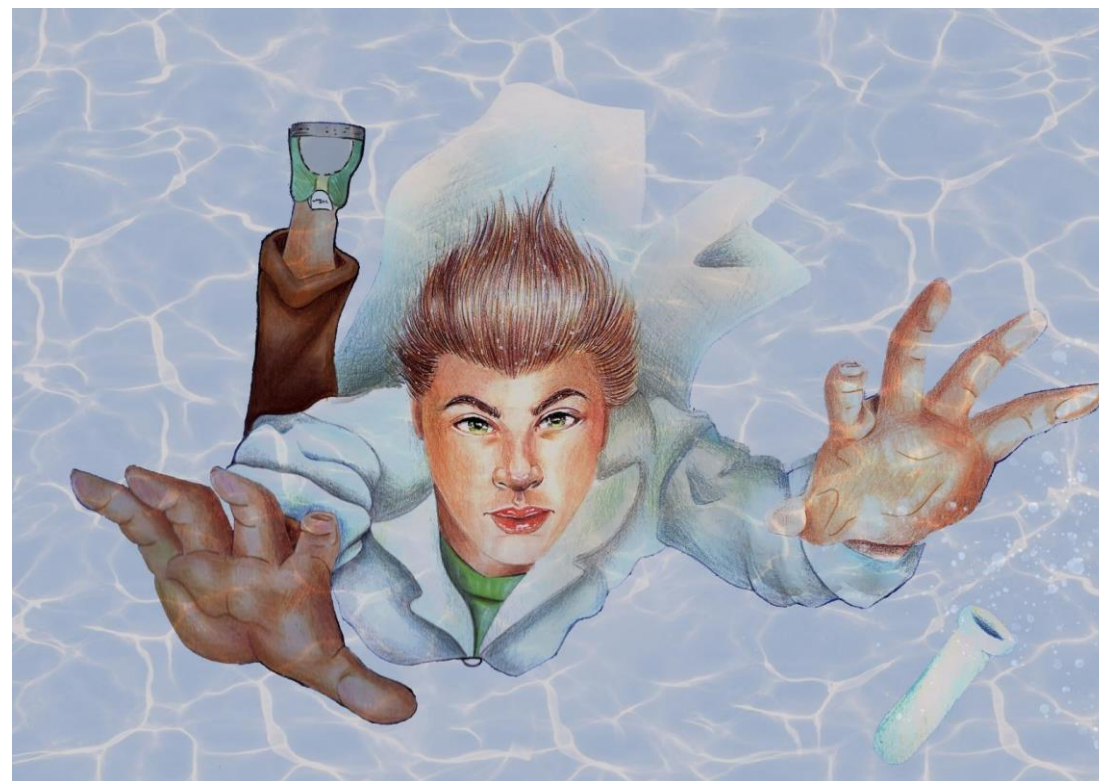
Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Local event/ workshops

16 April 2021 > Info-day WATERCARE project

Several ADSWIM partners participated to the first Italian Info-day for the project WATERCARE that was organized on Microsoft Teams platform. The event counted 47 attendees to the event spanning from CNR-IRBIM, CNR-ISMAR, MARCHE REGION AND ABRUZZO REGION, University Of Urbino, ASET spa, Civil protection of Pescara, ECOMAP and ADSWIM Interreg projects, Soc. Coop. Balnearia Servizi Srl and The high Schools of Nolfi – Apolloni (Fano) and IIS Volterra Elia (Ancona). The event started with an overview of the project and main objectives; followed by an in-depth presentation and discussion of bathing water Italian legislation and main weakness.

Both Interreg projects have a joint aim and concern: environmental sustainability of the Sea. Working together we can optimize our interventions: from the impact of treated urban wastewaters on the bathing areas to the development and application of new technologies to improve the wastewater management in both countries. Sharing, connecting, solve and improve, because our Sea matters.



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021



Local event

6 May 2021>

May 6. We presented Adswim communication activities at the "Comunicare Interreg" event organized by the Italian Agency for Territorial Cohesion and the Puglia Region, as a good practice of the Italy-Croatia Interreg program in line with "[#Europe closer to citizens](#)" with [our activities that protect and improve the urban environment, educate and inform citizens, in order to achieve local and global sustainability.](#)

Presentation

OBIETTIVO DI POLICY "EUROPE CLOSER TO CITIZENS"

- Annalisa Marocchi (CISP) – Progetto CROSSDEV - ENI CBC MED 2014/20
- Marta Colucci (Apulian Film Commission) – Progetto CIRCE - IPA IT AL ME 2014/20
- Particija Muzlovic (Società "Lettera b") – Progetto AdSWiM – Interreg Italy-Croatia 2014/20
- Erika Squadroni (Parco Nazionale della Majella) - Progetto ADRIATICAVES, Programma ADRION 2014/20



COMUNICARE Interreg 

Esperienze, risultati e prospettive per rafforzare la comunicazione dei programmi di Cooperazione Territoriale Europea, ENI ed IPA II

ONLINE - Giovedì 6 maggio 2021
Ore 14.00 - 17.00



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021



Local workshop

7 May 2021>

The "AdSWiM: Managed use of treated urban wastewater for the quality of the Adriatic Sea" project and in particular the didactic module included in the national and cross-border awareness campaign *Vivi il Mare? / Živiš li more? / Do you Sea?* for primary schools and for citizens of the areas involved in the project, was presented as a **good project practice at the first Basic Course on Sustainable Development of the University of Udine**, within module no. 6 entitled **ENGAGEMENT**. "Our activities are aimed at protecting and improving the marine habitat and the urban environment, educating and informing citizens, in order to achieve local and global [sustainability, in particular to reach #goal6 and #goal12](#), commented [prof. Sabina Susmel](#), coordinator of the project.

CORSO DI BASE INTERDISCIPLINARE E INTERDIPARTIMENTALE PER STUDENTESSE E STUDENTI, DOCENTI E PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE



promosso dal GdL RUS_ Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile_UNIUD

DURATA DEL CORSO:
8 ore

MODULI DIDATTICI:

- 1. Lo sviluppo sostenibile**
prof. Francesco Marangon (DIES)
- 2. Persone**
prof.ssa Renata Kodilja (DILL)
- 3. Pianeta**
prof. Francesco Marangon (DIES)
- 4. Prosperità**
prof.sse Stefania Troiano, Paola Geatti, Veronica Novelli (DIES)
- 5. Pace e partnership**
prof. Francesco Bilotta (DISG)
- 6. Engagement**
prof.ssa Renata Kodilja (DILL)

DIDATTICA ON DEMAND:
fruizione dei moduli didattici da www.UNIUD.it

CFU:
1 (verificare in che termini avviene il riconoscimento dal proprio Corso di studio)

PERIODO DIDATTICO:
da ottobre 2020 a luglio 2021

PROVA FINALE:
test a risposta multipla per ogni modulo didattico

REFERENTE DEL CORSO:
prof.ssa Renata Kodilja

OBIETTIVI FORMATIVI:
il corso modulare online è rivolto alle studentesse e agli studenti dei corsi di laurea, laurea magistrale e dottorato di ricerca, docenti e PTA dell'Ateneo con lo scopo di fornire una formazione di base e trasversale sul tema dello sviluppo sostenibile attraverso l'approfondimento dei 17 Obiettivi dell'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs - Sustainable Development Goals). Sensibilizzare tutti le studentesse e gli studenti relativamente ai temi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, approfondire gli argomenti e gli aggiornamenti scientifici proposti dai singoli moduli didattici nonché aumentare la consapevolezza e il valore dell'adozione di comportamenti collettivi e stili di vita sostenibili.

ATTESTAZIONE FINALE:
rilasciata previo superamento dei test per ogni modulo.



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Guided study visits – experts

9 March 2021 > Expert guided study visit for Nicola De Bortoli, Engineer of [CAFC Spa](#) and Municipality of Udine represented by [Leopoldo Coen, Associate Professor of Administrative Law at the University of Udine at the Department of Legal Sciences](#), to Udine WW treatment plant.





Activities in WP2: what has been done from January 2021

Guided study visits – virtual video by VIK [on ADSWIM](#) [YouTube channel](#) launched

22 March 2021 >

[Web article](#)

[VIK article](#)

Article

[DALMATINSKI PORTAL](#)

#WorldWaterDay2021
Adswim virtual guided study visit to Wastewater treatment plant Stupe, VIK Split
170 visualizzazioni • Trasmesso in anteprima il giorno 22 mar 2021

La riproduzione chat è disattivata per questa premiera.



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Guided study visits – schools

24 May 2021 > 51 primary school pupils from the Istituto Comprensivo Pescara 7 plesso 11 febbraio '44 participated on May24 to the virtual guided visit of the ACA WW treatment plant Francavilla a Mare, Abruzzo Region, after concluded the didactic module and labs with their teachers from January to June, thanks to the Municipality of Pescara.



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Guided study visits – schools

31 May 2021 > Study visit in presence for 18 pupils of primary school Decio Raggi del Circolo didattico Fano San Lazzaro to ASET WW treatment plant of Ponte Metauro, Marche Region, Italy



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021



Reef Ball placement next to the coast of Lignano Sabbiadoro – short promotional video by CAFC, UNIUD, Municipality of UDINE on [ADSWIM YouTube Channel launched](#)

8 June 2021 >

[Article Web](#)

FB: [Reef Ball Foundation](#)
[1666 members](#)

Adswim project celebrates World Ocean Day 2021: SEA IN ACTION!

78 visualizzazioni • 8 giu 2021

AdSWIM Project
7 iscritti

Adswim project celebrates World Ocean Day 2021 with reefballs placement next to the Lignano's Coast, the Adriatic Sea. ITALY



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Press release – Word Water Day

22 March 2021 >

[FRIULSERA](#)

[Abruzzo Economia](#)

[QuiUNIUD](#)

[VIK article](#)



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Press release - Oceans Day

8 June 2021 >

Messaggero Veneto, Italian daily newspaper, publication on the whole page by UNIUD, with the collaboration of CAFC Ltd, Municipality of Udine and OGS.

Project presentation, partners presentation, partial results, future activities related to WP5

VIVILMARE? > IL PROGETTO TRIENNALE INTERREG ITALIA

AdSWiM si prende cura dell'Adriatico e lo celebra con insegnanti e scuole elementari



L 8 giugno è la giornata internazionale degli oceani e il progetto Adswim finisce in un incontro finale i ricercatori, gli amministratori comunali, i gestori delle acque e i professionisti di comunicazione ed educazione ambientale con 51 insegnanti delle scuole elementari del territorio transfrontaliero che sono stati coinvolti nel percorso didattico intitolato "Vivi il Mare? Do you Sea? Per una migliore qualità del mare Adriatico e un habitat più sano per tutti". Questo percorso articolato in 8 moduli di 20 ore si è svolto online dal 21 gennaio fino al 15 aprile. Gli insegnanti, hanno utilizzato le tecniche di apprendimento visivo e nozioni scientifiche, oggetto del corso, per coinvolgere classi in attività didattiche, producendo elaborati, infografiche e poster creativi che animeranno l'incontro conclusivo. Più di 500 alunni e alunne di 26 classi di Fano, Udine, Pordenone, Spalato, Pola, Parenzo, Zara sono stati coinvolti in diversi laboratori didattici e visite agli impianti di depurazione locali dei gestori CAFC, ASET, ACA, VIK per esplorare tematiche legate al ciclo idrico, alla composizione dell'acqua, al campionamento e al procedimento della depurazione delle acque reflue per riflettere sull'impatto che ciascuno di noi produce sull'ambiente con particolare attenzione a quello marino. I bambini e le bambine che hanno partecipato ai laboratori, come nel caso delle classi quarte e quinte delle Scuole Zorutti e Pellico di Udine, hanno a loro volta coinvolto a casa i genitori per ragionare insieme sul consumo dell'acqua, su come si "sporca l'acqua", sul percorso delle acque reflue attraverso il depuratore e i suoi trattamenti prima della loro restituzione all'ambiente. Il percorso, organizzato e patrocinato dall'Università degli Studi di Udine, ha ottenuto la certificazione del MIBR, mentre le attività di formazione e di divulgazione progettuali sono presentate nel modulo dedicato alla sostenibilità

ambientale e al coinvolgimento dei cittadini nel primo Corso di base sullo Sviluppo Sostenibile dell'Università degli Studi di Udine. Il progetto, risultato anche in linea con la futura programmazione europea "L'Europa più vicina ai cittadini" è stato inoltre presentato all'evento "Comunicare Interreg" organizzato e realizzato dall'Agenzia per la Coesione Territoriale e dalla Regione Puglia, come esempio di buona pratica del Programma Interreg Italia - Croazia che "protegge e migliora l'ambiente urbano, educando e informando i cittadini, al fine di raggiungere la sostenibilità locale e globale". Dopo quasi tre anni di attività di ricerca, i 12 partner del progetto Interreg Italia-Croazia "AdSWiM: Uno gestione delle acque depurate" coordinati dalla Dr. Sabina Susmel del Dipartimento di Scienze agroalimentari, ambientali e animali - D4A dell'Università degli studi di Udine, possono essere soddisfatti. Il progetto ha preso avvio nel 2019, con l'intento di contribuire a mantenere e migliorare le già buone condizioni della qualità ambientale e delle acque del mare Adriatico attraverso il monitoraggio e l'uso gestito delle acque reflue depurate e scaricate in mare nel pieno rispetto della vigente normativa. In particolare, si è posta l'attenzione sul nutriente fosforo, la cui disponibilità e il cui bilanciamento rispetto all'azoto, sono necessari per l'equilibrio dell'ecosistema marino poiché forniscono nutrimento a specie vegetali, animali e microbiche che popolano questo habitat. I cambiamenti dell'ambiente globale, indotti dalle attività antropiche, possono cambiare la presenza naturale di questi nutrienti che alimentano sia le specie autoctone che aliene andando quindi ad influenzare un sistema complesso di variabili. Al contempo, gli scarichi delle acque depurate trattate sono un punto di immissione di nutrienti in ambiente e la loro corretta gestione può fornire dei vantaggi ai sistemi marini e ad un utilizzo sostenibile delle loro risorse. Questa la premessa dei ricercatori coinvolti nel progetto che hanno campionato le acque depurate e l'acqua marina, raccolto e analizzato le condotte sottomarine degli impianti pilota lungo le coste italiane e croate, per caratterizzare la loro comunità microbica e analizzare presenze di agenti patogeni emergenti, in relazione alla distribuzione dei nutrienti e degli eventuali inquinanti. Si è quindi valutato l'effetto di sistemi di disinfezione, atti a contenere il carico microbico nelle acque reflue quali ipotesi alternative a quelli attualmente in uso. Inoltre, si è lavorato sulla ottimizzazione di sensori e biosensori per la rilevazione rapida di nutrienti ed inquinanti in questi campioni raccolti durante la stagione balneare 2019 e 2020, riuscendo a lavorare nonostante l'emergenza epidemica che ha interdetto difficoltà oggettive e un prolungamento dei tempi progettuali, ma che grazie all'impegno di tutti i partner, ha portato anche a nuove prospettive di ricerca. Si è arrivati così ad un aggiornamento effettivo dello stato di salute del mare

Adriatico, ad avere nuovi sistemi di misura e protocolli di analisi che ci permetteranno di valutare se suggerire il controllo di nuovi parametri microbiologici - ci spiega la dr. Sabina Susmel. Le attività si sono svolte in modo coordinato sui due versanti dell'Adriatico coinvolgendo in modo diretto i depuratori di Lignano, San Giorgio Di Nogaro, Pescara, Zara, Spalato e Ploce. Inoltre, per contribuire al ripristino dell'area prospiciente Lignano Sabbiadoro sono state posate delle reef balls, ovvero delle strutture sommerse eco-compatibili certificate per favorire il ripopolamento ittico e la biodiversità, per la protezione dei ripascimenti artificiali e nella costruzione di barriere per la protezione delle spiagge. La particolare forma delle strutture simili a degli igloo corallini, produce condizioni favorevoli allo sviluppo della flora e fauna marina tramite la creazione di ripari e tane per specie ittiche stanziali, la protezione di uova e dei giovani esemplari, creazione dei punti di ripopolamento per il ripristino dei fondali sabbiosi tipici della nostra costa. È una sperimentazione che si ritiene rappresenti un progetto nel progetto da eventualmente riportare anche in altre zone della nostra costa, ci spiegano gli ingegneri di CAFC S.p.A Michele Mion e Nicola De Bortoli. La posa delle reef ball viene presentata sul sito di CAFC e sul social media in occasione di questa Giornata degli Oceani.

IL MARE ADRIATICO È IL CONFINE NATURALE FRA ITALIA E CROAZIA
L'adesione della Croazia all'Unione Europea ha dato spazio all'istituzione del primo programma di cooperazione transfrontaliera che sostiene la cooperazione nell'area adriatica con l'obiettivo di aumentare la prosperità e sostenere il suo potenziale di "crescita blu". Per creare le reti di collaborazione fra i partner, si sta lavorando anche al confronto di come le normative che regolano la materia delle acque depurate siano state recepite localmente sui due versanti dell'Adriatico. L'interesse è evidenziare i punti di discontinuità per poterli superare preparando delle linee guida transfrontaliere per la gestione degli impianti di depurazione che scaricano le loro acque trattate nel mare. Questa attività troverà un momento di approfondimento nella tavola rotonda in corso di organizzazione a settembre prossimo.



OGS

Istituto di Oceanografia e di geofisica sperimentale

Partner di rilievo anche l'OGS di Trieste, da sempre in campo per studiare la salute ed i cambiamenti dell'Alto Adriatico. Mediante l'utilizzo di tecniche di biologia molecolare, riporta il ricercatore Dr. Mauro Celusni, siamo riusciti a comprendere come le tecnologie di depurazione applicate, possano condizionare il trasferimento al mare di batteri patogeni per l'uomo e soprattutto di specie antibiotico-resistenti. Le ricercatrici e i ricercatori dell'OGS sono quotidianamente impegnati in attività di ricerca nel campo delle scienze della Terra, del mare e delle aree polari per salvaguardare e valorizzare le risorse naturali e per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici, afferma Maria Cristina Pedicchio, Consigliere di Amministrazione ed ex Presidente di OGS.



CAFC S.p.A.
L'impresa, racconta il Presidente Salvatore Benigno, ha attivamente preso parte al progetto mettendo a disposizione la competenza dei propri ingegneri per le varie attività e gli Impianti di Lignano e San Giorgio di Nogaro come punti pilota della sperimentazione. Accrescere l'efficienza e la resilienza delle infrastrutture idriche abbinata ad un approccio eco-sostenibile con misure di sostegno alla bio-diversità è l'obiettivo principale di CAFC S.p.A., perfettamente in linea con le priorità fissate dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. La missione di CAFC è orientata ad assicurare una sempre più elevata qualità dell'acqua, opportunamente monitorata e sorvegliata attraverso programmi e protocolli di sicurezza denominati Water Safety Plan, con una costante riduzione dei tassi di dispersione della risorsa idrica e l'aumento del trattamento delle acque reflue anche con procedure di ottimizzazione dei fanghi da depurazione da non considerarsi più come rifiuto ma come una commodity.



COMUNE DI UDINE
Progetti europei e partecipazione
Le attività del progetto AdSWiM avviato nel 2019 sono ora delegate all'assessore alla Pianificazione Territoriale e Progetti Europei Giulia Manzan coadiuvata da Bruno Grizzaffi e Giampaolo Taragnoli dell'Ufficio Progetti Europei e Partecipazione. Il Comune di Udine, incoraggia la cooperazione tra amministratori, operatori e cittadini per la tutela dell'ambiente marino tramite attività di sensibilizzazione e momenti di incontro. Il Comune ha gestito le attività di comunicazione per il coinvolgimento e la condivisione delle conoscenze progettuali, in collaborazione con la società LETTERA B, che ha coordinato tutte le attività relative alla divulgazione e informazione del progetto per raggiungere l'obiettivo prefissato: più di 1 milione di persone coinvolte, più di 100 attività e eventi realizzati e divulgati attraverso i canali social, oltre 800 giovani coinvolti fra attività presso le scuole, i laboratori e i centri estivi, elaborazioni di materiali promozionali con una unica campagna intitolata "Vivi il mare? - Zivis il mare? - Do you Sea?"

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Media – Radio

15 February 2021 >

Sabina Susmel (UNIUD) and Anna Annibaldi (UNIVPM) were on air on **Sconfinamenti RAI3 FVG** radio talking about our education and didactic webinars for teachers and labs for children. To hear or to download the [podcast](#).

THE ADSWIM PROJECT ON
SCONFINAMENTI
RADIO RAI 3 FRIULI VENEZIA GIULIA
MARINE ENVIRONMENTAL
EDUCATION FOR TEACHERS AND CHILDREN

FEBRUARY 15, 2021 16:00 - 16.45 PM

Do you SEA?
Because Our Sea matters.

SABINA SUSMEL
UNIVERSITY OF UDINE

ANNA ANNIBALDI
MARCHE POLYTECHNIC UNIVERSITY

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Publications – Academic issue

8 March 2021 > **International Women Day**
We celebrated it with our last special issue on "[The Impact of Treated Urban Wastewaters and Flood Discharge on the Quality of the Bathing Water](#)" in Water Journal, MDPI.

For the occasion we've worked also on reducing differences and the gender gap among researchers! Probably, we were too enthusiastic that we didn't notice that our balance of the editors now is not good. So we are inviting all researchers, in particular men researchers, to present their articles in order to give an equal STEM contribution. - **till 15 October 2021!**



[The Impact of Treated Urban Wastewaters and Flood Discharge on the Quality of the Bathing Water](#)

Guest Editors: Dr. Sabina Susmel, Dr. Elisa Baldrighi, Dr. Maja Krzelj, Dr. Josipa Bilic, Dr. Viviana Scognamiglio, Dr. Mauro Celussi

Invitation to submit: Deadline 15 October 2021



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Publications- Abstract Book Local workshop online

25 February 2021 > as part of the DESIR project (Depositions for ElectroSpray Ionization and biosensoRi), a project financed pursuant to the LR13 / 08 CALL FOR "RESEARCH GROUPS" by Lazio Innova, the online workshop "New technologies for sensors and biosensors Research Area of Rome 1".

Great work for IC CNR and for UNIUD and their achievement on the development of innovative #biosensing solutions for the detection of pesticides, pathogens, and orthophosphates and the presentation of their work.

[Abstract Book published](#)



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Publications- Academic Journal

17 May 2021 >

IC CNR Article by Amina Antonacci and Viviana Scognamiglio was published in open access intitled [*A dual electro-optical biosensor based on Chlamydomonas reinhardtii immobilised on paper-based nanomodified screen-printed electrodes for herbicide monitoring*](#), thanks to Adswim funds.

The screenshot shows the article page on the BMC website. At the top, it says 'BMC Part of Springer Nature'. The journal title is 'Journal of Nanobiotechnology'. The article title is 'A dual electro-optical biosensor based on *Chlamydomonas reinhardtii* immobilised on paper-based nanomodified screen-printed electrodes for herbicide monitoring'. The authors listed are Amina Antonacci, Raouia Attaallah, Fabiana Arduini, Aziz Amine, Maria Teresa Giardi, and Viviana Scognamiglio. The article is published in 'Journal of Nanobiotechnology', volume 19, article number 145 (2021). It has 299 accesses and 1 Altmetric. The abstract discusses the development of a dual electro-optical biosensor for herbicide monitoring based on *Chlamydomonas reinhardtii* whole cells immobilised on paper-based screen-printed electrodes modified with carbon black nanomaterials. The article is available as an open access PDF.

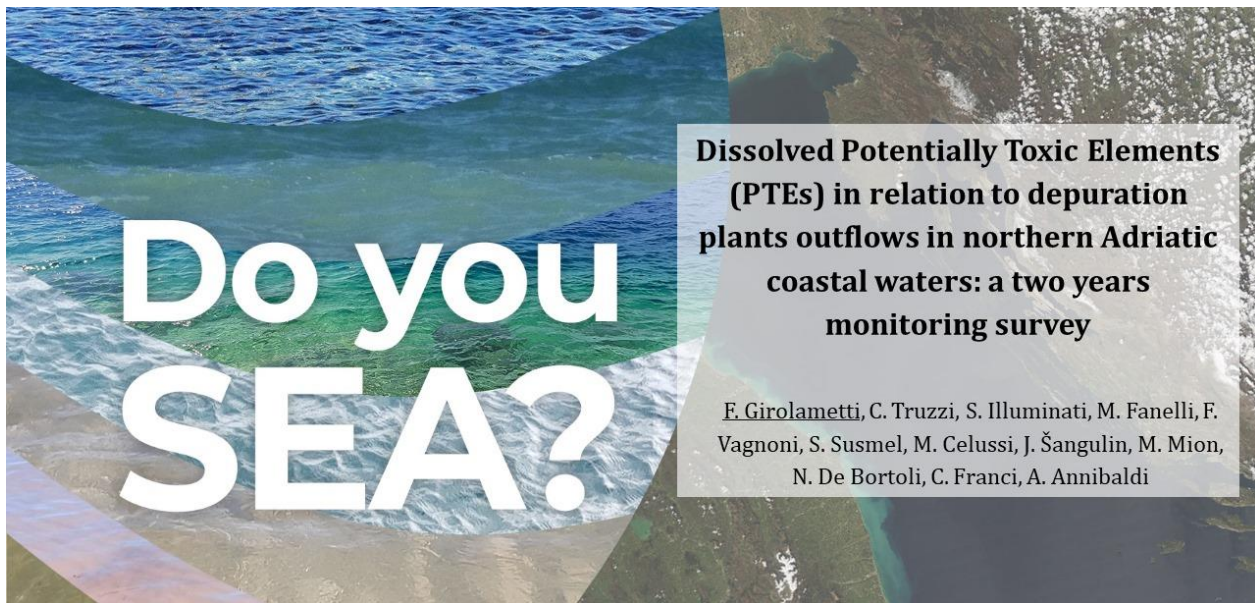


Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Publications- Abstract Book/posters Local workshop

14 June 2021 >

[Univpm](#) has actively participated through the presentation of various scientific contributions on the topic of [environment](#) and [pollution](#) in the 17th Italian-Hungarian Symposium on [Spectrochemistry](#) held in Torino, Italy. Two posters in collaboration with the adswim partners UNIUD, OGS, and [CAFC](#) were realised presenting the last results on [eutrophication](#) and dissolved potentially toxic elements in relation to the DPs outflows in the Northern Adriatic.



IMPACT OF DEPURATION PLANTS ON NUTRIENTS LEVELS IN NORTH ADRIATIC SEA

Matteo Fanelli^{1*}, Cristina Truzzi¹, Silvia Illuminati¹, Federico Girolametti¹, Flavio Vagnoni¹, Sabina Susmel², Mauro Celussi³, Michele Mion⁴, Nicola De Bortoli⁴, Claudio Franci⁵, Anna Annibaldi¹

¹ Department of Life and Environmental Sciences, Università Politecnica delle Marche, Via Brecce Bianche, 60131 Ancona, Italy
² Department of Agricultural, Food, Environmental and Animal Sciences (DiAA), University of Udine, Via delle Scienze 208, 33100 Udine, Italy
³ National Institute of Oceanography and Experimental Geophysics (OGS), Department of Biological Oceanography (BIO), via A. Piccardi, 54, I-34014 Trieste, Italy
⁴ Cafè S.p.a., Viale Palmanova, 192, 33100 Udine, Italy
⁵ BIO-RES - BIOLOGICAL RESEARCHES SOC. COOP., Via G. B. Maddalena, 5, 33040 Povoletto UD, Italy

INTRODUCTION

Eutrophication

MSFD – Descriptor n°5: "Human-induced eutrophication is minimised, especially adverse effects thereof, such as losses in biodiversity, ecosystem degradation, harmful algae blooms and oxygen deficiency in bottom waters"

Main nutrients inputs

- rivers-runoff;
- wastewaters outflows

3 Directives aims to reduce N-P loads:

- Nitrates directive (1991)
- Urban wastewater treatment (1991)
- Water Framework Directive (2000/60/CE)

MATERIALS AND METHODS

Where & When

- Bathing season (April – October)
- 2019 - 2020

What

- N Nitrite N-NO₂
- N Nitrate N-NO₃
- N Ammonia N-NH₃
- Si Silicon Si-SiO₂
- P Orthophosphate P-PO₄ (P-DIP, P-PO₄)

How

- Filtration 0.45µm in place
- Clean room analysis between 18 hours from thawing

RESULTS & DISCUSSION

General results

	P-P	P-DIP	N-NO ₂	N-NO ₃	N-NH ₃	Si-SiO ₂
DP average (2019)	0.197	2.417	0.120	1.266	0.014	0.834
Sea average (2019)	0.661	1.155	0.825	6.240	0.007	1.167
DP average (2020)	0.125	2.441	0.044	1.630	0.005	1.2
Sea average (2020)	0.707	0.576	0.153	1.989	1.609	2.833

Dissolved Phosphorous distribution

DP average: 31% DIP, 69% DOP
 Sea average: 89% DIP, 11% DOP

Passing from DP to Sea the P main fraction in respect to Ptot is the opposite

Dissolved Inorganic Nitrogen distribution

2019: 94% N-NO₃, 5% N-NO₂, 1% N-NH₃
 2020: 81% N-NO₃, 17% N-NO₂, 2% N-NH₃

San Giorgio DP: 43% N-NO₃, 52% N-NO₂, 5% N-NH₃
 Lignano DP: 25% N-NO₃, 63% N-NO₂, 12% N-NH₃

Sea average: 48% N-NO₃, 42% N-NO₂, 10% N-NH₃

CONCLUSIONS

- Strong dilution effect of the water body from DP to sea (nutrient-type specific)
- Except few data, all results are highly below the legal limit (D.Lgs 152/06)
- No differences between the Sea sites
- The DPs outflow composition is different due to the different typology of wastewater inputs (mostly domestic or industrial) in the DPs.
- An increment on N-NH₃ levels were found both in DPs and Sea sites, probably ascribed to a different typology of wastewaters inputs due to the lockdown induced by the pandemic

Sea nutrients levels, in correspondance of the DP discharge point, resulted not harmful for the marine environment.

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers

Due to Covid19 emergency, this activity has been completely re-organized. A package of 8 online trainings modules and didactic workshops for pupils have been prepared. The primary adopted language was Italian, but thanks to VIK and IZVOR PLOČE also a Croatian version has been produced. The trainings were held from January to June 2021.

- [Italian versions can be found on drive intranet](#)
- [English version can be found on drive intranet](#)

Partners involved with didactic module, visits and lab: UniUD, Cafc, Municipalities of UDINE and Pescara, OGS, UNIVPM, ZZJZ, Metris, VIK, Izvor Ploče.

We reached: 14 schools in Italy and Croatia, involving 44 teachers and 511 kids.

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 1

21.01.2021 ore 16.30
Il primo webinar del corso formativo AdSWiM per insegnanti su MEET.
Giada Quaino e Paolo Fedrigo (LaREA ARPA FVG) ci racconteranno l'evoluzione dall'educazione naturalistica all'educazione alla sostenibilità e aiuteranno gli insegnanti a sviluppare le competenze per progettare e realizzare progetti di educazione alla sostenibilità in classe.
Modera: Sabina Susmel (Università degli studi di Udine).



Jan 21st 2021

Giada Quaino and Paolo Fedrigo (LAREA): The evolution from naturalistic education to sustainability education.

19 participants

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 2

28.01.2021 ore 16.30
Il secondo webinar del corso formativo AdSWiM per insegnanti su TEAMS!
Giada Quaino e Paolo Fedrigo (LaREA ARPA FVG) ci parleranno della educazione alla sostenibilità ambientale e come progettare e realizzare progetti mirati in classe.
Modera: Sabina Susmel (Università degli studi di Udine).

Vivi il MARE?
Perché il nostro mare è vivo.

Do you SEA?
Because Our Sea matters.

Vivi il Mare?
PROPOSTE PER IL 2021

Interreg Italy - Croatia AdSWiM

Jan 28th 2021

Giada Quaino and Paolo Fedrigo (LAREA): The skills of teachers to design and implement sustainability education projects and the skills of children and young people to be developed.

25 participants

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 3



11.02.2021 ore 16.30
Il terzo webinar del corso formativo AdSWiM per insegnanti su TEAMS!
Mauro Celussi (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS) ci parlerà dei nutrienti in mare Adriatico.
Modera: Sabina Susmel (Università degli studi di Udine).

Vivi il MARE?
Perché il nostro mare è vivo.

Do you SEA?
Because Our Sea matters.

Vivi il Mare?
PROPOSTE PER IL 2021

Interreg Italy - Croatia AdSWiM
EUROPEAN UNION

Feb 11th 2021

Mauro Celussi (OGS):
Nutrients in the Adriatic Sea

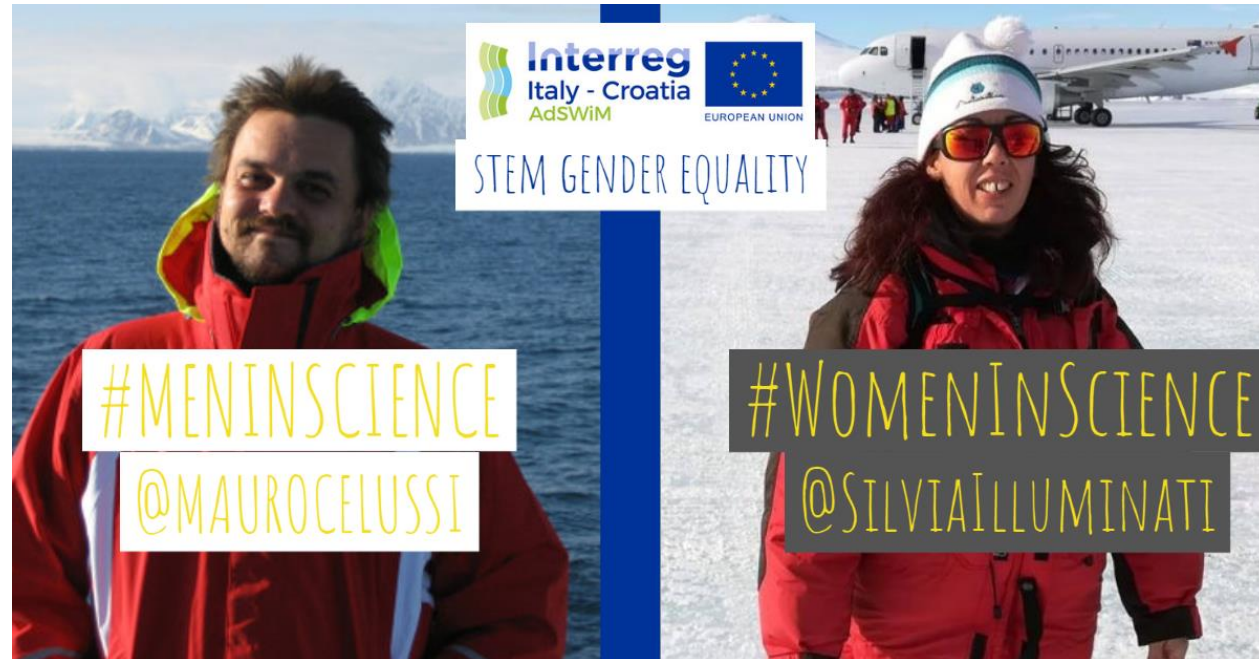
29 participants

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

February 11> women in science.

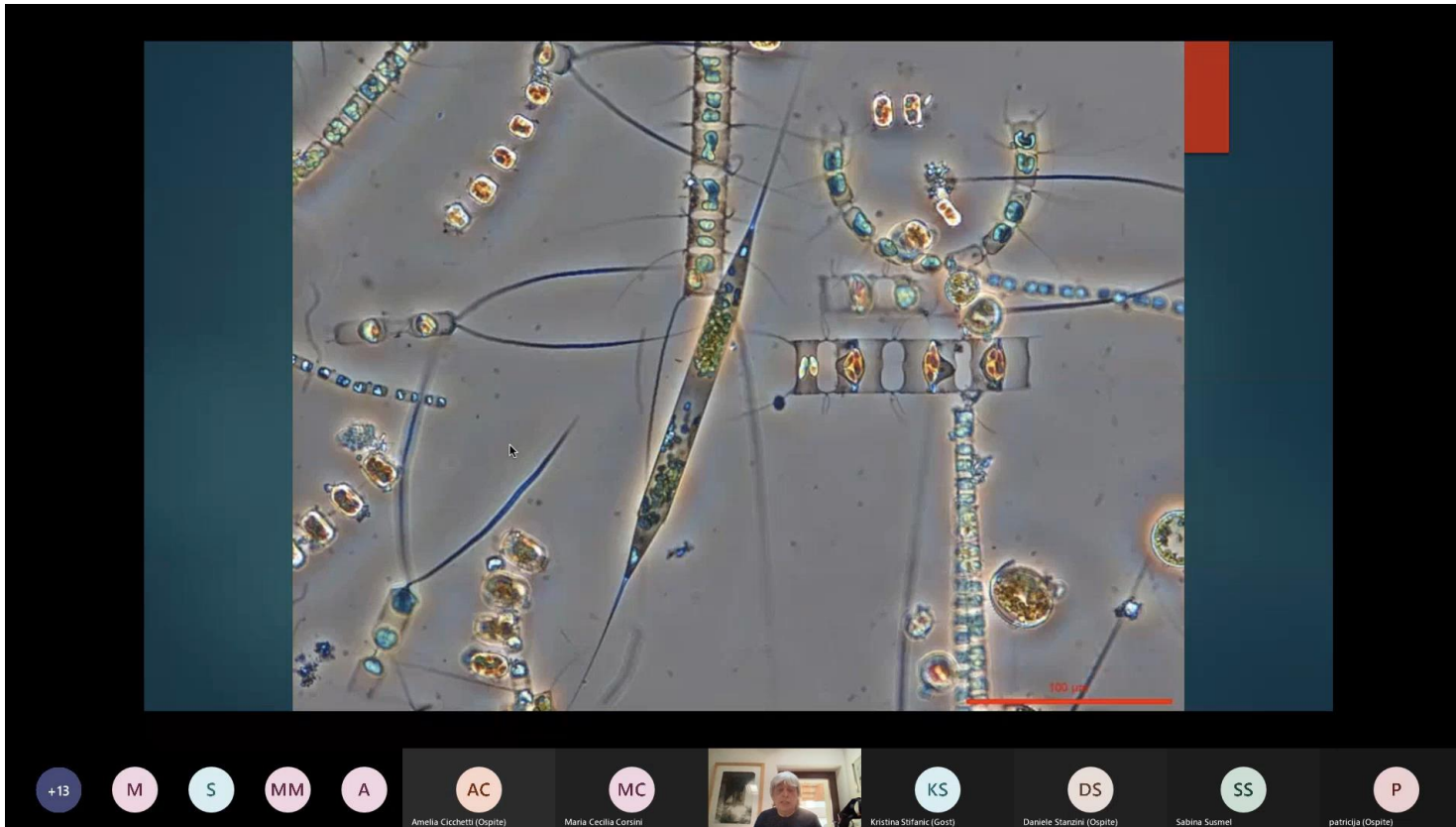
Double appointment: in the morning we were online with **Silvia Illuminati (UNIVPM)** and secondary schools, in the afternoon we were online with **Mauro Celussi (OGS)** and primary schools.

The aim was one: sharing the knowledge on marine habitat and issues related to the Sea and in particular to the Adriatic sustainability. The Sea is one, it's care is of everybody.



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 4



Feb 25th 2021

Giorgio Honsell (UniUd):
Seaweed toxins pollutants
23 participants

Vivi il MARE?
Perché il nostro mare è vivo.

25.02.2021 ore 16.30
Il quarto webinar del corso formativo AdSWiM per insegnanti su TEAMS!
Giorgio Honsell (Università degli studi di Udine-DI4A) ci parlerà di alghe tossine inquinanti.
Modera: Sabina Susmel (Università degli studi di Udine).

Do you SEA?
Because Our Sea matters.

Vivi il Mare?
PROPOSTE PER IL 2021

interreg italy - Croatia

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 5

Il sistema psammofilo: fattori ecologici variano

The diagram illustrates the psammophilic system with various ecological factors and their spatial distribution across different dune stages. The factors are represented by arrows indicating their direction of influence:

- Sand mobility: increases from left to right (+).
- Soil salinity: increases from left to right (+).
- Organic matter and nutrients: decreases from left to right (-).
- CaCO₃, pH: increases from left to right (+).
- Natural perturbations: increases from left to right (+).

The dune stages are categorized into three main groups:

- Stabilized dunes: includes Wet slack.
- Semi-stabilized dunes: includes Embryo dune.
- Beach and active dunes: includes Foredune, Beach, and Shadow dunes.

The diagram also includes a photograph of a coastal dune landscape with various vegetation types.

March 11th 2021
Francesco Boscutti
(UniUd): Coastal dunes
and global changes
16 participants

Vivi il MARE?
Perché il nostro mare è vivo.

11.03.2021 ore 16.30
Il quinto webinar del corso formativo AdSWiM per insegnanti su TEAMS!
Francesco Boscutti (Università degli studi di Udine-DI4A) ci parlerà delle dune costiere ed i cambiamenti globali.
Modera: Sabina Susmel (Università degli studi di Udine).

Do you SEA?
Because Our Sea matters.

Vivi il Mare?
PROPOSTE PER IL 2021

Interreg Italy-Croatia

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 6

ATTIVITA DIDATTICHE DI CAMPO CON LE FANEROGAME

Osservazione diretta



Foto: D. Carli

March 18th 2021

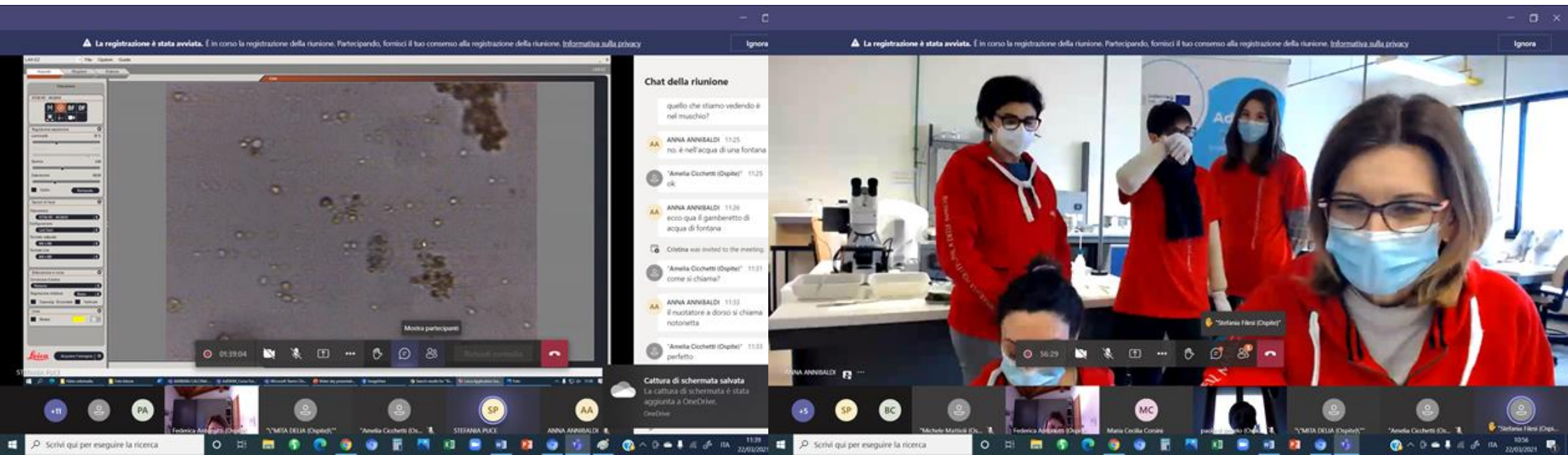
Valentino Casolo (UniUd):
The submerged seagrass
beds

63 participants!
30 students from Rimini
Secondary School joined
the training



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers >> World water Day Workshop for pupils organized by UNIVPM

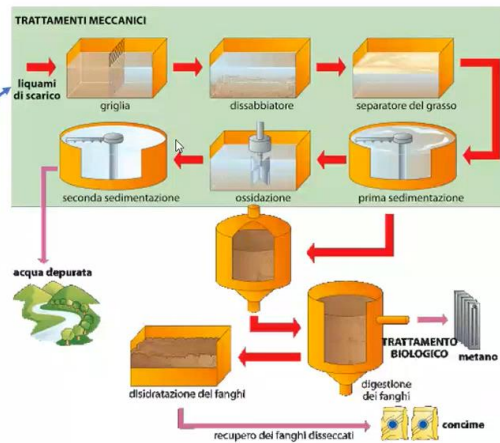


Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 7



Linea acque



Linea fanghi

March 25th 2021
Nicola De Bortoli e Tommaso Martin (CAFC):
Operating principles of a DP and the containment of the anthropogenic impact

47 participants!
30 students from Rimini Secondary School joined the training



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 8

April 15th 2021

Patricija Muzlovic e Marco Binelli di LetteraB : **Short journey in the visual learning**

14 participants

Infografica
UNA STORIA MILLENARIA

Nel 1858 il "diagramma della rosa" di Florence Nightingale suscitò largo interesse che arrivò fino alla Regina Vittoria.

Nel 1925 un importante sociologo austriaco, Otto Neurath, rappresentò i primi **pittogrammi** sulla teoria chiamata "metodo viennese" secondo la quale l'apprendimento avviene in modo più immediato e intuitivo tramite immagini semplici.

00:37:38

MC

CM

SS

SF

01:19:08

Vivi il MARE?
Perché il nostro mare è vivo.

Do you SEA?
Because Our Sea matters.

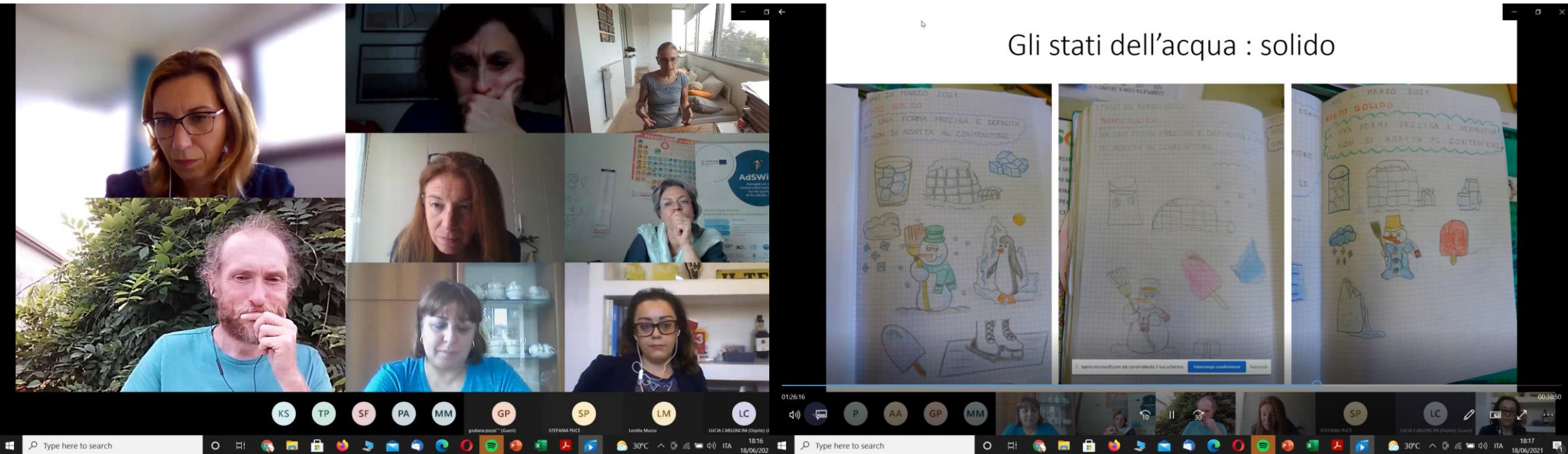
Vivi il Mare?
PROPOSTE PER IL 2021

15.04.2021 ore 16.30
L'ottavo webinar del corso formativo AdSWiM per insegnanti su TEAMS!
Patricia Bozzetti Muzlovic e Marco Binelli (LETTERA B) ci parleranno di strumenti digitali e didattica con un breve percorso sul visual learning e cureranno il laboratorio didattico su come disegnare un'infografica con la classe.
Modera: Sabina Susmel (Università degli studi di Udine).

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers > 9

June 8th 2021
Final event



INQUINAMENTO DEGLI OCEANI

PIU' DEL 64% DELLE ACQUE TERRESTRI SONO INQUINATE

BOTTIGLIE DI VETRO
INDETERMINATO

FAZZOLETTO DI CARTA
2 a 4 SETTIMANE

BOTTIGLIA & BUSTA DI PLASTICA
BOTTIGLIA 450 ANNI. BUSTA 10 a 20 ANNI

MOZZICONE DI SIGARETTA & LATTINA DI ALLUMINIO
MOZZICINE 1 a 5 ANNI. LATTINA 200 ANNI

ANCHOR

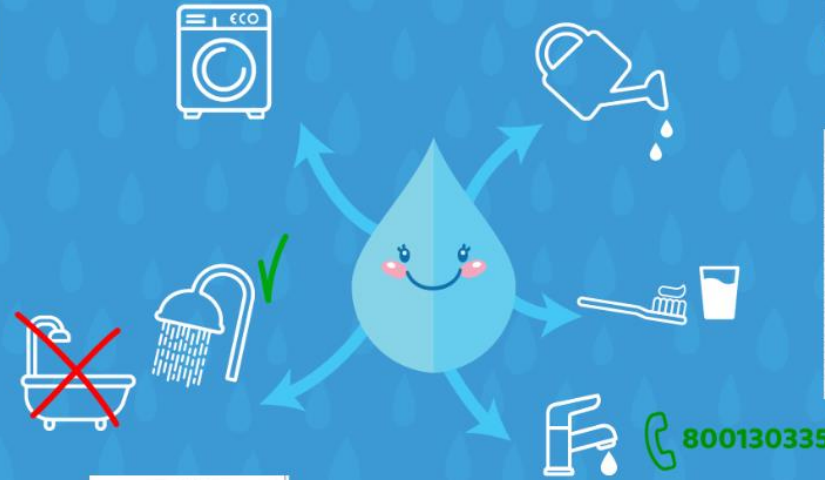
OCEANI

INQUINAMENTO & CONSEGUENZE

PANNOLINO 450 ANNI	PERSONE GETTANO LA SPAZZATURA NEL MARE
BARRATOLLO DI LATTA 50 ANNI	GLI ANIMALI MANGIANO QUESTA SPAZZATURA
LENZA 600 ANNI	I PESCATORI ACCHIAPPANO GLI STESSI ANIMALI
RETI COZZE 400 ANNI	QUESTI STESSI ANIMALI ARRIVANO AL MERCATO
TESSUTI DI NYLON 30-40 ANNI	PERSONE MANGIANO STESSI ANIMALI INSIEME ALLA SPAZZATURA

NON GETTATE LA SPAZZATURA NEGLI OCEANI, PENSATE ALLE CONSEGUENZE

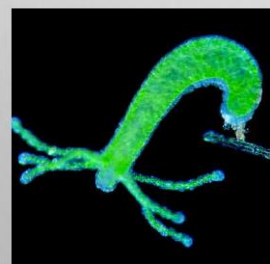
SALVA L'ACQUA SALVA LA VITA

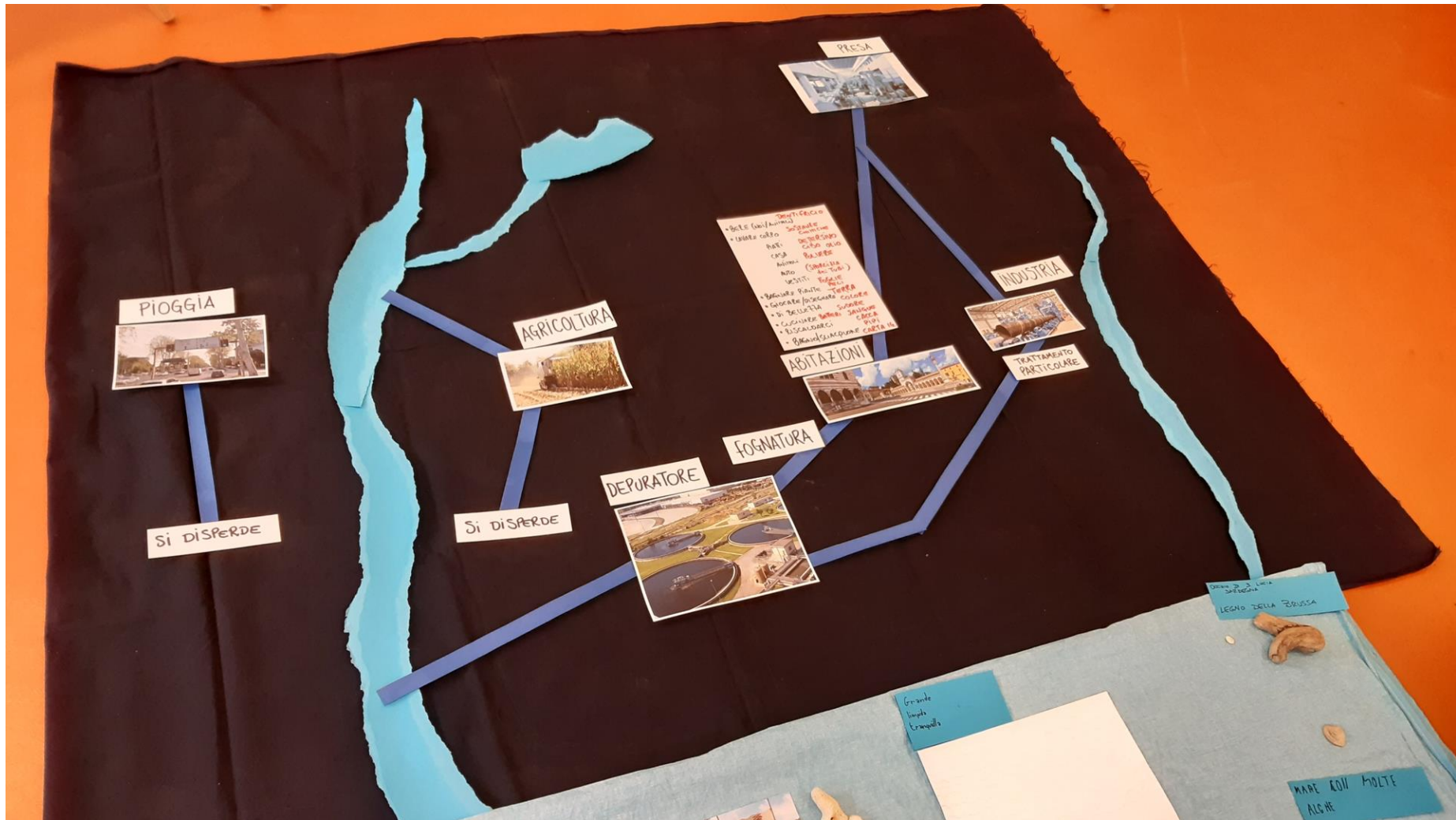


M
A
R
G
H
E
R
I
T
A

DOMANDE:

PERCHÉ SI CHIAMA ORSETTO D'ACQUA?
COSA VUOL DIRE TARDIGRADO?
COSA È LA GHIANOLA ADESTIVA?
DA COSA DERIVA IL NOME COPEPODI?
PERCHÉ SI CHIAMA HYDRA?





Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic Module – Workshops : Pula Science Festival



The first lab was held on May 12 with twenty 5-6-year-old kids from the Baltazari Maslačak kindergarten. The #adswimproject operators, coordinated by Josipa Bilic explained and thought the basic notions on wastewater treatment to the kids, thanks to a mini wastewater deputation pilot device that was designed and built as part of the Adswim project trainings.

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic Module – Workshops : Pula Science Festival



The second workshop organised by METRIS Center, now unit of the Istarsko Veleučilište - Università Istriana di scienze applicate, involved sixty 7-8-year-old kids of the first and second grades of Veruda Elementary School

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic Module for 21 teachers: Izvor Ploče + ViK Split

[WEB ARTICLE](#)

[PRIMARY SCHOOL OS V.NAZOR Ploče publication on website](#)

DIDAKTIČKI MODUL PROJEKTA AdSWiM

| E.C.H.R. d.o.o. | Ivan Baričević, mag. ing. ae

Didaktički modul | Virtualna platforma «Zoom» | 25. svibnja 2021.



Daniela RužićMrak

Žana Govorko

Kristina Marušić

Ivana Vlastelica

objavio: Administrator datum: 27. 5. 2021. 15:48
Projekt **AdSWiM** (Upravljanje obrađenim otpadnim vodama radi osiguravanja kvalitete Jadranskog mora).



Nastavnici naše škole u utorak, 25. svibnja 2021. godine sudjelovali su na webinaru predstavljanja didaktičkog modula održanoga u sklopu projekta **AdSWiM** (Upravljanje obrađenim otpadnim vodama radi osiguravanja kvalitete Jadranskog mora).

:: opširnije ::

objavio: Administrator datum: 27. 5. 2021. 15:21



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Didactic training modules for teachers – Workshops - Zadar



[Jadranka Šangulin, Katarina Kurić of the Institute of Public Health Zadar](#) in cooperation with [Odvodnja d.o.o.](#) through the workshop “Do you Sea?” presented to 9 high school students, under the guidance of Professor Marin Prtenjača, methods of checking the quality of wastewater and sea water in the testing laboratories of the Institute of Public Health.

[ARTICLE WEB](#)

[ARTICLE ZZJZ](#)

[ARTICLE 057.INFO](#)

Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

Facebook with 3 profiles:

[Adswimproject](#) (188 followers)

[Adswim Univpm](#) (113 followers)

[Adwim IC-CNR](#) (111 followers)

Twitter: [AdswimProject](#) (132 followers)

Linkedin: [Adswimproject](#) (596 members)

Youtube: [Adswimproject](#)

Web: <https://www.italy-croatia.eu/web/adswim/admin-login>

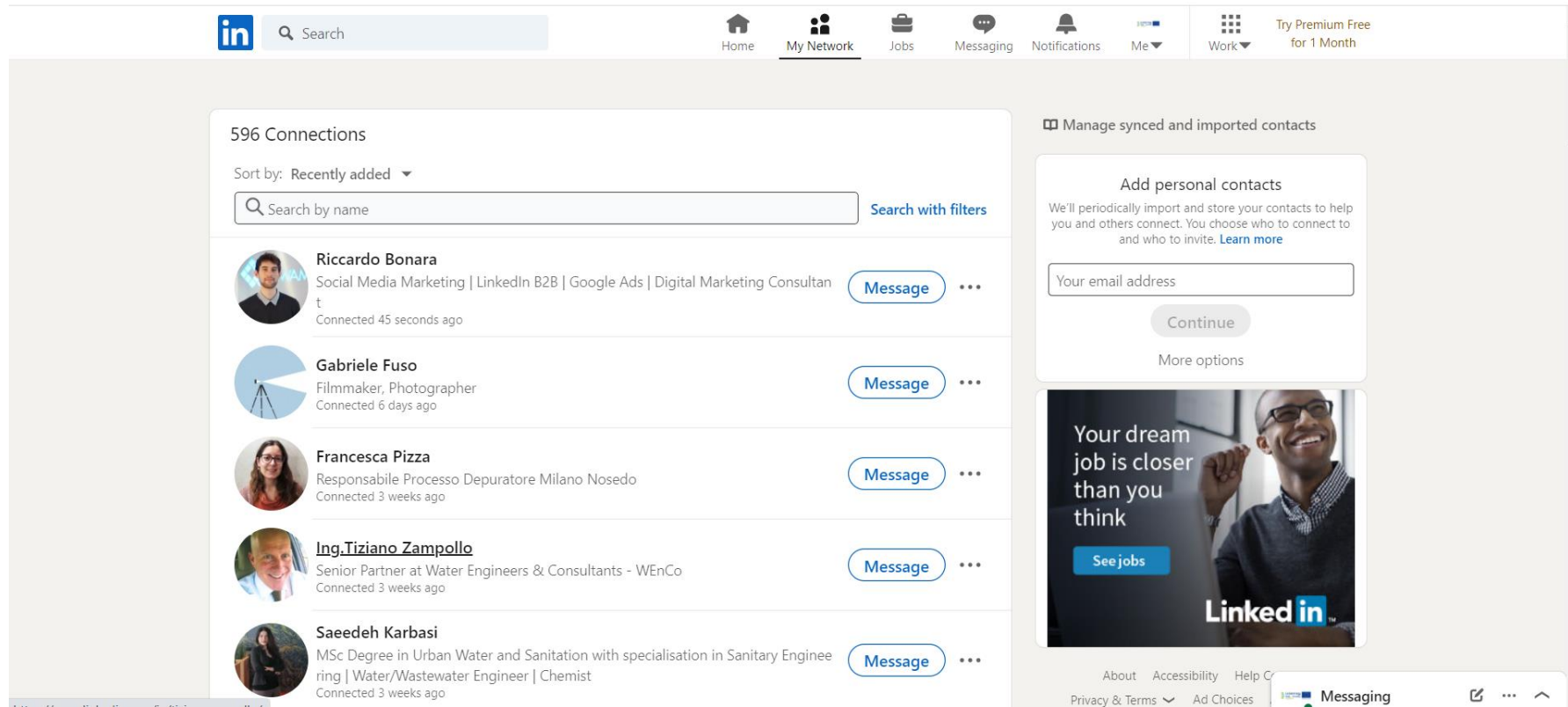
E-mail: adswimcommunication@gmail.com



Activities in WP2.4: what has been done from January 2021

603

Linkedin profile with ~~596~~ active members – experts and media!



Activities in WP2: communication plan for 2021

PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

- **PARTICIPATE:** in general, optimize the dissemination and promotion of what has been done and strengthen the activities via social media, web with participatory activities WP 2.3 and 2.4
 - **SUMMARIZE:** Complete WP 2.2 brochure and infographic video 2
 - **CELEBRATE:** Prepare for the final conference!

Activities in WP2: communication plan for 2021

PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

COMPLETE: complete WP 2.4 activities (lab, visits and didactic module)



Platform NEXTGEN Adriatic Cooperation: New tools on our disposal with the collaboration of the Interreg Italy Croatia Programme:

EVENT FICHE – SMALL TALK with Watercare project and Argos strategic project (UNIUD, *Public Health Institute of Zadar*, UNIVPM in collaboration with IRBIM-CNR (Elisa Baldrighi), UNIST-FGAG , METRIS) – *tbd*

EVENT FICHE – SMALL TALK with experts Fatone and Coen – external expert for Comune di Udine, UNIST-FGAG The presentation of a comparative analysis between the Croatian and Italian integrated hydro-system from the legislative point of view matched with the innovative technical research in the field of WWT

EVENT FICHE – INTERVIEWS - 3 target group tailored interviews will be made with WWTP managers/municipal officers/involved stakeholder to present the plant to the target groups. The format could also foresee videos and/or motion graphic or dissemination documentation already prepared by PPs.

Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

COMPLETE: complete WP 2.4 activities (lab, visits and didactic module)

From JANUARY till 8 JUNE 2021: DIDACTIC MODULE FOR TEACHERS IN ITALY and in Croatian schools with Italian language has been done.

We need to complete:

VISIT to coastal and measurements points on the sea: A new project with UNIVPM “Un mare di buoni motivi” (a sea of good reasons) in collaboration with the "Williams Syndrome Parents Association", with the participation of the G. Vivani Fanese Nautical Club. (<https://www.marinadeicesari.it/vivere-mare-combattere-sindrome-williams/>) **To do**

VISITS to DP VIK – in presence or online. To do

VIK and IZVOR PLOČE : Publication on „HRVATSKE VODE“ in progress

Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

PARTICIPATE: Complete WP 2.3

KEEP PROMOTING OUR AWARENESS CAMPAIGN



One shared awareness campaign **“Do you Sea?”** and its claim **“The Sea is One, its care Belongs to Everybody”** embraces all our initiatives, events, workshops and trainings gathered in our editorial shared plan, based on International Days that celebrates **water, sea, research, health and issues of the Agenda 2030** that are related to our work and includes all media channels and different supporting materials and gadgets.

The campaign has been developed using 3 main images - a woman on sea mattress, a man on the sea mattress and kids on the sea mattress in order to involved all target groups.

Till now we have produced two main campaign images: **“woman”** (used from November till May), **man** that will be used from June till September and **“Kids”** that will be used from September to December 2020. **From July we will return back to the “woman” campaign.**

Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

PARTICIPATE: Complete WP 2.3

PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

PARTICIPATE: in general, optimize the dissemination and promotion of what has been done and strengthen the activities via social media, web with participatory activities WP 2.3 and 2.4

Events / Workshops

- > REMTECH 20 -24.09.2021
- > Local workshop Municipality of Udine September 16° 2021

- In **September**, however, there will be the international event dedicated to **Water Monitoring (18)** and **climate change with the Global Climate Action Day (25)**.
- Finally, on **October 26** there will be the celebration of the 76th anniversary of the United Nations which will remind us of the commitments made in 2015 with the 17 goals and with the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

SUMMARIZE: Complete WP 2.2 brochure

Brochure in A5 format



The first draft of the BROCHURE templates in ITA has been produced.

LA NOSTRA MISSION

Il progetto AdSWiM si occupa di **UWW** (acronimo di Urban Waste Water, acque reflue urbane) e **DP** (che sta per Depuration Plant, ossia impianto di depurazione), sistemi di filtraggio che **raccogliono, riparano, filtrano e disinfettano l'acqua** in modo da poter avere acqua pulita per berla, per l'uso domestico, per l'agricoltura e l'industria.



Il problema è: **l'acqua del mare sta cambiando** a causa di inquinamento e cambiamenti climatici, che influenzano la temperatura, l'acidificazione e la chimica dell'acqua.

Siamo convinti che un DP possa essere utilizzato anche per **l'apporto controllato dei nutrienti**.

Nuovi trattamenti, nuovi dispositivi analitici e nuovi parametri chimici e microbiologici, per migliorare la qualità ambientale del mare e dell'area costiera.



I NOSTRI OBIETTIVI



Sviluppo territoriale transfrontaliero sostenibile ed equilibrato.

Eptatem harum reriatis a soles sum quam fuga. Agnienimil maximint autendandio cu- lthic tem quae aligenis re lautem am ut.



Miglioramento delle condizioni ambientali del mare e delle aree costiere.

Eptatem harum reriatis a soles sum quam fuga. Agnienimil maximint autendandio cu- lthic tem quae aligenis re lautem am ut.



Attuazione della gestione integrata delle acque reflue e dei regolamenti condivisi.

Eptatem harum reriatis a soles sum quam fuga. Agnienimil maximint autendandio cu- lthic tem quae aligenis re lautem am ut.

2

I PARTNER DI PROGETTO



INTRODUZIONE

Dodici partner contro l'inquinamento delle acque marine per migliorare la qualità del mare Adriatico e delle acque costiere con tecnologie innovative di monitoraggio, trattamento e gestione della qualità delle acque reflue urbane.

Il progetto promuove la **gestione integrata transfrontaliera delle risorse idriche** per ripristinare l'equilibrio nutrizionale disturbato che sta colpendo la catena alimentare marina. Verrà proposta **una tecnologia di trattamento delle acque reflue innovativa ed ecologica** per acquisire una migliore conoscenza e controllo sullo stato ecologico dell'ecosistema marino al fine di attuare le normative esistenti.

In **24 mesi**, **6** istituti di ricerca, **2** comuni, **3** società di raccolta, trattamento e fornitura delle acque reflue e **1** unità per la regolamentazione e la fornitura di assistenza sanitaria e istruzione al pubblico **esamineranno nuovi trattamenti, nuovi dispositivi analitici e nuovi parametri chimici e microbiologici del acque reflue**. Verificheranno il livello di nutrienti, inquinanti, batteri fecali vicino agli scarichi marini e ai depuratori, campionando, testando, analizzando e confrontando i dati. Al fine di potenziare l'efficienza dei risultati della ricerca di **AdSWIM**, **definiranno le nuove linee guida dell'Adriatico e un modello di misurazione comune** per una gestione più efficiente del trattamento delle acque reflue.

**Il mare Adriatico è uno.
La sua cura è di tutti.**

Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

Complete WP 2.2 brochure

The brochure (**A5 format**) with front and back covers, approximately max 50/60 pages internal

Internal chapters:

1. Project presentation (5 pages estimate)

Introduction

General Situation

Mission (duration and budget)

Goals



2. Project Partners (24 pages)

Each partner's presentation with involvement through testimonials' short interviews



3. Communication and events (12 pages)

The important groups of events with photos and descriptions.



Final conference

4. Project results (14pages)

Summary of project results divided through common goals



5. Annexes (5 pages)

3 versions - English, Italian and Croatian and we will take care of the graphic part and copy with the partners' help. We will provide for English texts and English native speaker editing. We have arranged with Italian partners for Italian translation and editing and some of the Croatian partners have already provided for internal procurement for the Croatian translations.

Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

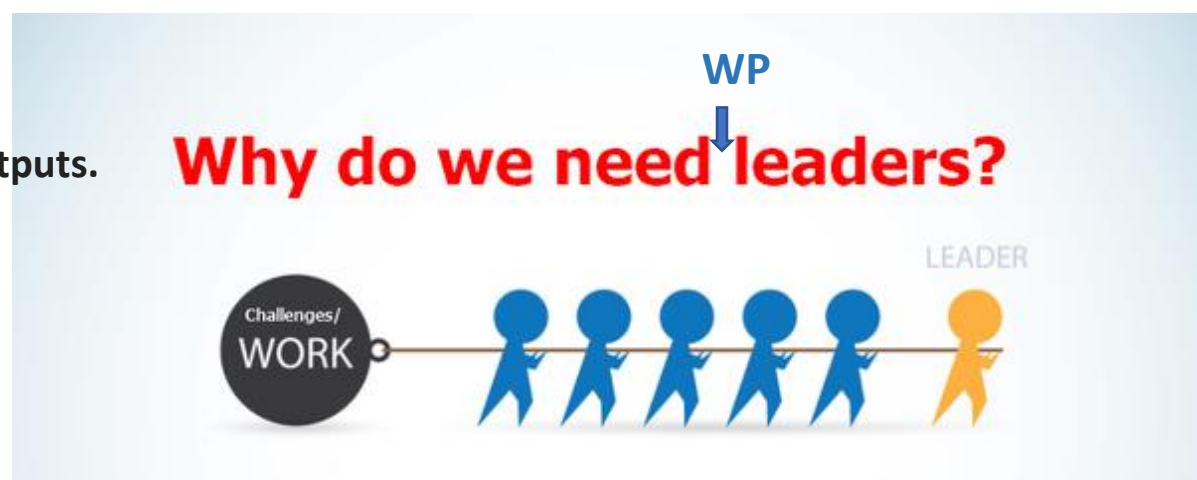
SUMMERISE: Partners' Brochure work and help by the end of July

PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

1. Short presentation of results WP2, WP3, WP4, WP5 (one and a half page A4 text max 2400 characters with spaces)
2. The activities you are directly involved in (half page A4 text) (half page A4 text max 1200 characters with spaces)

Please do the presentation by following this questions:

- 1) Did you reach the project objectives?
- 2) Describe your outputs and the durability of your outputs.
- 3) Can these outputs be transferable and how?
- 4) What is the result you are most proud of?




Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

SUMMARIZE: Complete WP 2.2 infographic video nr. 2 PARTNERS ENGAGEMENT and SUPPORT:

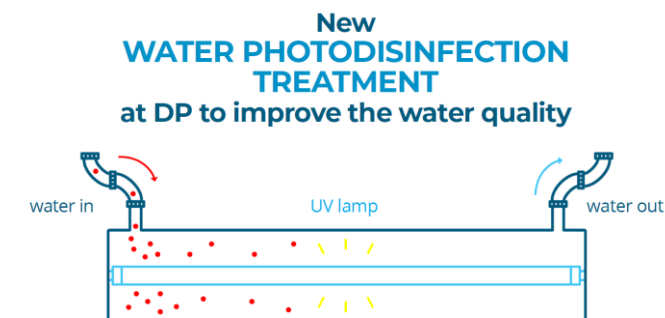
NEW STORYBOARD ON DRIVE

WHAT DO WE NEED FROM THE PARTNERS? **Numeric data of the results our outcomes WP 3,4,5**

5 significant numbers that each WP has reached with the work done e.g. 200 samples, 30 analyzes, 5 publications, 50 people at the meeting, 1 report. Etc ...



Monitoring of several chemical physical parameters
+
mapping of bacteria



Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

CELEBRATE: Prepare for the final conference



Activities in WP2: what are we planning to do in the second half of 2021

Activities in WP2: TO DOs per PP...to sum up

Printing to do per PP

- Flyers
- 1 rollup x event
- 1 poster



Events per PP

- organization of "at least 1 workshop" at local/national level
- Participation at at least 2 major events in the field
- 1 press release per event



Website

- Contribution to website contents
- PPs make a page within proper Institution website with following info:
Title - description of the project – partners – overall budget



PP contribution to:

- 2 Articles/publications showcasing project outputs in journals or specialised magazines (1 at the end of 2019/ 1 at the end of project)
- 2 Infographic videos:
One at the beginning + one at the end



Contribution per country to:

- 1 visitor programme (5 study visits) to include relevant locations of project (Depuration plant Udine, plant in Split, treated wastewater discharge points) and draft tailored visit tours:
- 2 visits for schools / 2 visits for citizens/ 1 visit for experts



Contacts

PP1 new contact person

Bruno Grizzaffi
Maria Cecilia Corsini

LETTERA B sas


Patricija Muzlovic



 Address

 mariaceciliacorsini@gmail.com
bruno.grizzaffi@comune.udine.it

adswimcommunication@gmail.com

 +39 3339897541

+39 3496990658

 www.italy-croatia.eu/adswim