



# **Foaie de Parcurs**

**Creșterea masei critice a sistemului de inovare în  
domeniul managementul apei**

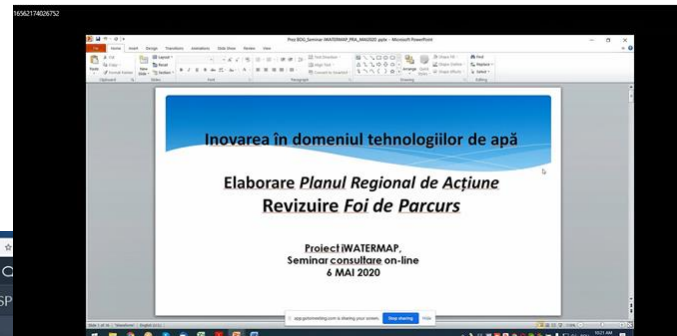
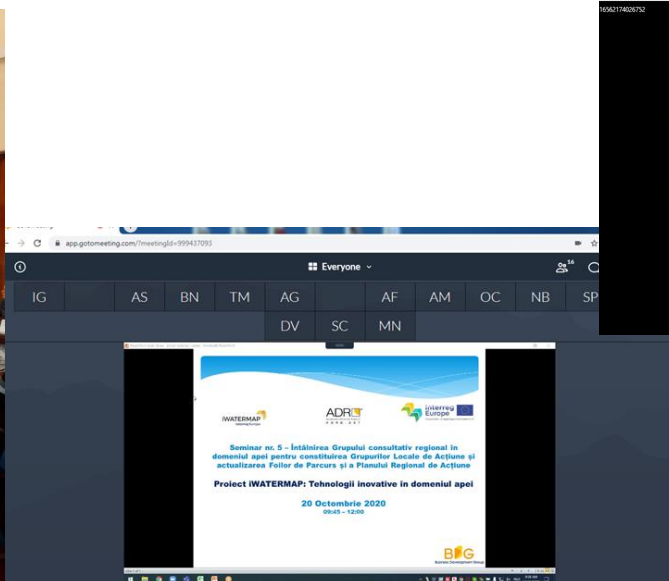
## **Proiect iWATERMAP**

**Seminar virtual - 11 Martie 2021**

# Inovare în sectorul managementului apei

## Situația actuală

În urma consultărilor avute pe parcursul elaborării foilor de parcurs și a planului regional de acțiune precum și din chestionare și interviuri a reieșit **un nivel mediu** al schimbului de cunoștințe și al comunicării între cei 3 piloni principali ai creșterii masei critice a sistemului de inovare (comunitatea științifică, mediul privat și autorități/administrație)



## **Domenii de interes pentru dezvoltare în regiunea NE în sectorul de apă rezultate în urma consultărilor și chestionarelor**

Alimentarea cu apă și tratarea apelor uzate, inclusiv recuperarea de materiale și re-folosirea apei ca parte a noilor programe europene de economie circulară

Inundații și secetă în regiune

Strategii comune sectoarelor APĂ-ENERGIE-ALIMENTAȚIE ( water-energy-food nexus )

Guvernanța sectorului de apă și sisteme de suport inteligente (DSS)

Digitalizarea serviciilor în sectorul apei

# Propuneri pentru inițierea a minim 3 Grupuri de Acțiune în NE în vederea creșterii masei critice a ecosistemului de inovare

Conform domeniilor de interes din Strategia RIS 3 a Regiunii de Nord-Est – mediu și apă și urmare a consultărilor publice avute au fost propuse 3 GA-uri care vor beneficia și de politici publice dedicate și finanțări asemenea atât la nivel național cât și European

## Grup de Acțiune DIGITALIZARE



Bugetul planificat este €7.5 mld pentru a sprijini transformarea digitală a societății și economiei Europene

## Grup de Acțiune INFRASTRUCTURĂ VERDE



Finanțări prin multiple programe: Horizon 2020, Life+, COST, Fondurile Structurale și de Investiții

## Grup de Acțiune ECONOMIE CIRCULARĂ

Economia circulară este o parte din Pactul Verde ce urmărește mobilizarea de fonduri minim € 100 mld prin mecanismul de tranziție

### EU Circular Economy Action Plan

A new Circular Economy Action Plan for a Cleaner and More Competitive Europe

The European Commission has adopted a new [Circular Economy Action Plan](#) - one of the main blocks of the [European Green Deal](#), Europe's new agenda for sustainable growth.



## **Grupul de Acțiune "Digitalizare"**

### **Acțiuni potențiale propuse**

- dezvoltarea *tehnologiilor inovatoare de sisteme de senzori performanți*, care să fie integrate și implementate în proiectarea unei *abordări inovatoare pentru gestionarea rețelelor de distribuție a apei* ale municipalităților din regiunea NE, ca o componentă firească a *dezvoltării rețelelor de apa-canal din prezent* (rețele de apă inteligente\* -apometre inteligente, digitalizare și inter-conectare)
- colaborare cu Direcțiile de Sănătate Publică Județene pentru instalarea unor senzori de măsurare calitate apă și trimitiere alerte instantanee
- crearea cadrului de *cooperare între sectorul tehnic al apei și platformele IT&C, de date "open source"*, în contextul digitalizării sectorului
- *identificarea barierelor* și dezvoltarea de programe în vederea eliminării acestora (bariere tehnice, sociale, administrative, legislative, etc)

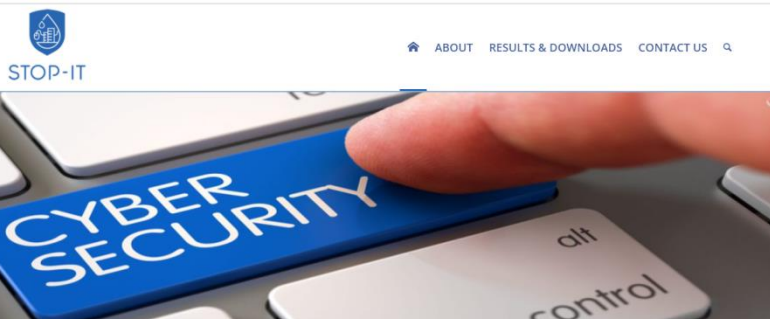
\* <http://www.agir.ro/buletine/2838.pdf>

# Exemple – Proiecte digitalizare în sectorul apă

FIWARE4WATER - <https://www.fiware4water.eu/>



Stop-It project - <https://stop-it-project.eu/>



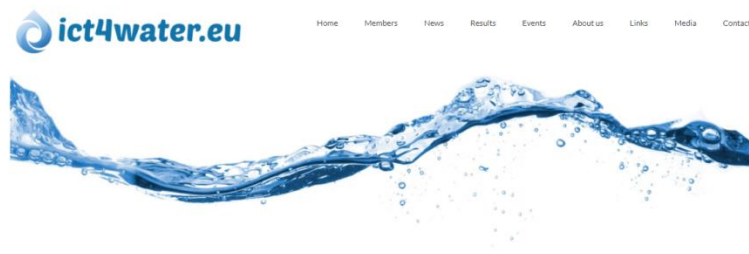
THE STOP-IT PROJECT



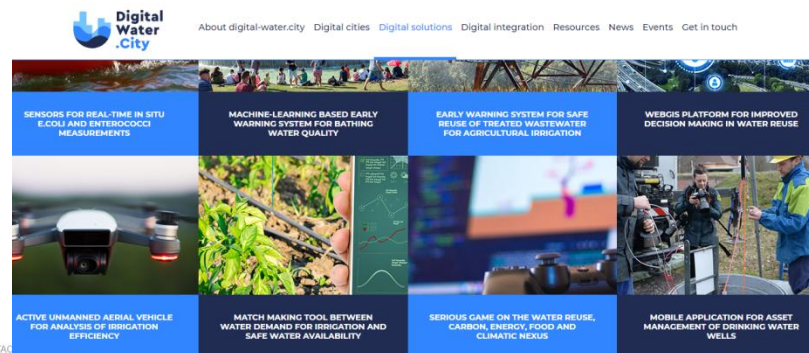
NAIADES – <https://naiades-project.eu/>

Parteneri România: Siveco SA și Compania de Uitlități  
Publice Dunărea Brăila SA

Clusterul European ICT4WATER - <https://ict4water.eu/>



Digital Water City - <https://www.digital-water.city/>



# Grupul de Acțiune "Digitalizare"

## Listă parteneri propuși

### Clustere IT

- Digital Innovation Hub
- Consorțiul Regional de Inovare NE
- Centru de Informare Tehnologică "INDTECH" NE

### Universități și C&D

- Universitate Tehnică Ghe Asachi
- Universitate Vasile alecsandri Bacău
- Universitate Ștefan cel Mare Suceva
- Institute cercetare și filiale CDI

### Administrație și mediul privat

- ABA Prut-Bârlad și ABA Siret
- Companiile Regionale de Apă
- Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară sector apă
- APM-uri/ Administrații publice locale
- Mediul privat

## **Grupul de Acțiune ” Infrastructură verde”**

### **Acțiuni potențiale propuse**

Acest grup de acțiune își poate propune să:

- Identifice și să depășească blocajele și barierele (de ex. lipsa cunoștințelor, surse financiare, etc)
- Identifice proiecte demonstrative și să le inițieze
- Identifice soluții pentru finanțarea pentru IMM-uri sau a start-up-urilor;
- Elaboreze ghiduri de bună practică privind aspectele tehnice legate de tehnologiile bazate pe natură pentru gestionarea resurselor de apă în mediul rural, zonele periurbane și urbane.

**”O infrastructură verde va contribui, de asemenea, la menținerea unor ecosisteme sănătoase, pentru ca acestea să ofere în continuare societății servicii valoroase precum aer curat și apă proaspătă”\***

\* [https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green\\_infra/ro.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green_infra/ro.pdf)

## Grupul de Acțiune ”Infrastructură verde”

### Listă parteneri propuși

#### Companiile Regionale de Apă

- Compania de Apă APAVITAL
- Compania de Apă CRAB Bacău
- Compania de Apă ACET Suceava
- Compania de Apă NOVA APA SERV Botoșani
- Compania de Apă APASERV Neamț
- Compania de Apă AQUAVAS Vaslui

#### APM -uri

- APM Iași
- APM Suceava
- APM Neamț
- APM Botoșani
- APM Vaslui
- APM Bacău

#### Sector Univeristăți și CDI

- Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi
- USAMV Iași

#### ABA

- ABA Siret
- ABA Prut-Bârlad

- Administrațiile locale și mediul privat

# Exemple proiecte

## Infrastructură verde pentru managementul apei

[www.fieldfactors.com](http://www.fieldfactors.com)



In the new CROMVLIETPARK we reuse rainwater with the URBAN WATERBUFFER.  
Connecting Nature - <https://connectingnature.eu/>



### Publications Office of the EU

Home > Publication detail > Nature-based solutions improving water q...

+ Add to my publications    Create alert    Permanent link    Metadata RDF    Embed in web:

★★★★★ Rate this publication

**Nature-based solutions improving water quality & waterbody conditions**  
Analysis of EU-funded projects

This document summarises outcomes relating to water quality and waterbody conditions from the report 'Nature-based Solutions: State of the Art in EU-funded Projects' (Wild et al. (Eds.) 2020) prepared through the EC's Valorisation of NBS Projects Initiative. EU research and innovation projects were scanned for results pertaining to key areas such as Water Framework

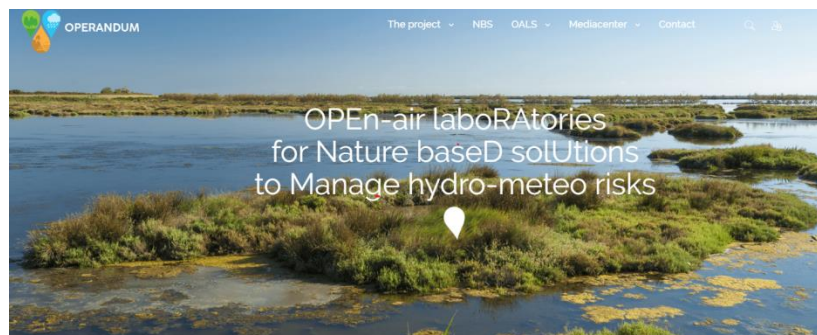
View more

EU publications

Download and languages

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d6efaeeb-d530-11ea-adf7-01aa75ed71a1/language-en>

<https://www.operandum-project.eu/>



OPERANDUM will deliver the tools and methods for the validation of Nature-Based Solutions in order to enhance resilience in European rural and natural territories by reducing hydro-meteorological risks.

Reconnect - <http://www.reconnect.eu/>



## Grupul de Acțiune "Economie circulară în sectorul apei"

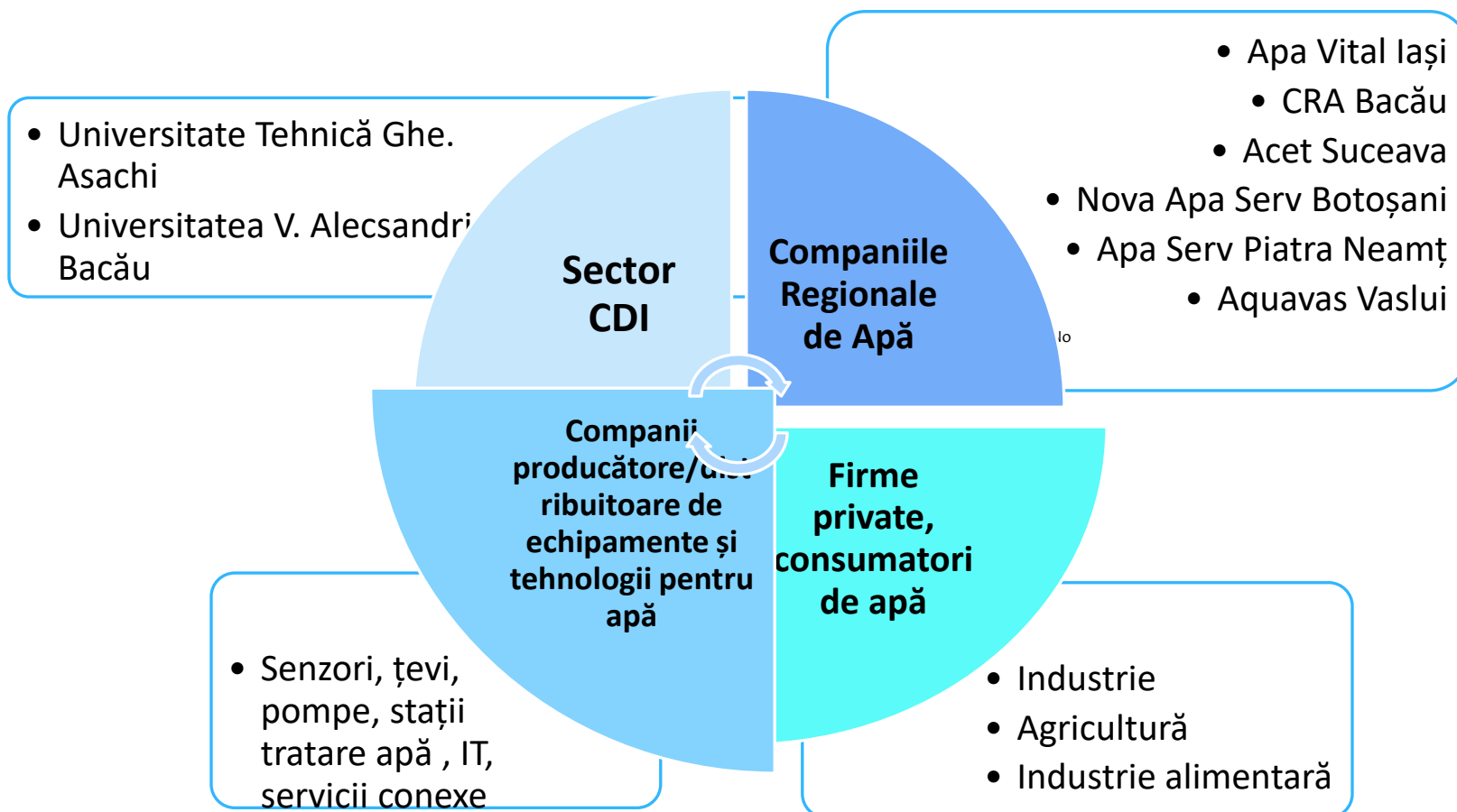
### Acțiuni potențiale propuse

- *Evaluarea scenariilor optime* ale tehnologiilor disponibile pentru stațiile de tratare apă uzată pentru a maximiza *recuperarea resurselor, inclusiv nutrienți, măsurarea metanului dizolvat\* în apă și producerea de biogaz din materia organică*
- Stimularea trecerii de la conceptul de tratare a apei uzate industriale / urbane convenționale la *conceptul de instalații de recuperare a resurselor valoroase din apa uzată*, schimbând astfel apele uzate din sursă de deșeuri într-o sursă de energie (în primul rând folosită pe plan local pentru reducerea consumului din alte surse), apă, nutrienți (pentru agricultură)
- Facilitarea introducerii *tehnologiile de tratare a apelor uzate*, în conformitate cu *obiectivele Planului de acțiune al UE pentru economia circulară și planul Green Deal*

\* <https://advances.sciencemag.org/content/3/8/e1700240.full>  
[https://www.researchgate.net/post/How\\_can\\_one\\_determine\\_dissolved\\_methane\\_gas\\_in\\_water](https://www.researchgate.net/post/How_can_one_determine_dissolved_methane_gas_in_water)

# Grupul de Acțiune "Economie circulară în sectorul apei"

## Listă potențiali parteneri propuși



# Exemplu proiect – APA ca element principal în economia circulară

Aquaspice – <https://aquaspice.eu/>  
Caz de Studiu Agricola Bacău



Advancing Sustainability of Process  
Industries through Digital and Circular  
Water Use Innovations

- Proiect finanțat prin programul Horizon 2020
- **Start – decembrie 2020**
- **Finalizare – mai 2024**
- Testare și promovare **re-folosire apă în industrie** – 6 cazuri de studiu
- **Conștientizare** cu privire la protecția resursele de apă și necesitatea reducerii consumului de apă proaspătă
- Crearea unei **Comunități de Practicieni**
- Agricola va deveni ”**prima companie românească din industria alimentară cu un consum sustenabil de apă**”

## Surse potențiale de finanțare GA-uri

- ☐ Programe naționale de CDI - <https://uefiscdi.gov.ro/>
- ☐ Programele trans-frontaliere - <https://mlpda.ro/pages/programeeuropene20142020>
- ☐ Fondurile structurale și de coeziune - <https://www.adrnordest.ro/>
- ☐ Programul Digital Europe <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-investing-digital-digital-europe-programme>
- ☐ Programul Connecting Europe Facility <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>
- ☐ Programul Orizont Europa - [https://ec.europa.eu/info/horizon-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en)
- ☐ Surse proprii / buget local/regional
- ☐ Evenimentele de consultare pot fi organizate cu sprijin din partea mediului economic – firme relevante ce pot fi atrase ca parteneri de eveniment

# Plan detaliat al Foi de Parcurs pentru creșterea masei critice a sistemului de inovare

## Configurarea Grupurilor de Acțiune

2020-2021

### Indicatori performanță:

- Membri fiecărui GA - min. 5 entități
- Membrii noi atrași

- \* Identificarea partenerilor ce doresc să se alăture voluntar GA
- \* Analiza stadiului dezvoltării serviciilor și tehnologiilor existente în sectorul de acțiune al GA și identificarea țăintelor
- \* Stabilirea echipelor pe subiecte și a modului de lucru în echipe și în GA
- \* Stabilirea necesarului de infrastructură și resurse materiale, umane, financiare și modul de acoperire a acestora

# Plan detaliat al Foi de Parcurs pentru creșterea masei critice a sistemului de inovare

**Definirea acțiuni/activități necesare pentru modernizare/inovare și prioritizarea acestora**

2021-2023

## **Indicatori performanță:**

- Nr de întâlniri
- Nr inițiative

- \* Structurarea activităților necesare pentru atingerea Țintelor propuse (rezolvarea unui subiect) pe termen scurt, mediu și lung
- \* Prioritizarea acestora pe baza unor criterii stabilite în cadrul GA și pe baza necesităților
- \* Abordarea acțiunilor/activităților pe baza provocărilor
- \* Participarea/Organizarea conferințe, seminarii, vizite de studiu pentru schimb de experiență
- \* Conectarea cu GA-uri, HUB-uri naționale, regionale, internaționale

# Plan detaliat al Foi de Parcurs pentru creșterea masei critice a sistemului de inovare

## Implementare/testare

2023-2027

### Indicatori performanță:

- Nr. proiecte/soluții, tehnologii
- Nr. ghiduri de bună practică

- \* Derularea de proiecte pilot când e necesară verificarea și testarea în practică a unei tehnologii sau un echipament/produs/concept
- \* Identificarea barierelor pentru transferul tehnologiilor/produselor/conceptelor pe scară largă în piață și recomandări pentru depășirea acestora
- \* Atragerea de parteneri care pot sprijini implementa proiectelor propuse
- \* Implicarea cetățenilor pentru creșterea gradului de conștientizare a importanței inovării în sectorul de management al apei

# Plan detaliat al Foi de Parcurs pentru creșterea masei critice a sistemului de inovare

## Diseminare/ Monitorizare/ Evaluare

2023 .....

### Indicatori performanță:

- Nr de proiecte derulate
- Nr evenimente publice
- Nr articole în reviste de specialitate

- \* Monitorizarea proiectelor implementate și remedierea eventualelor deficiențe
- \* Organizarea de zile deschise pentru specialiști și public
- \* Publicarea rezultatelor în presa locală, regională, națională

# Webinar, 18.03.2021

WEBINAR

## Cleaning Up: The Review of the EU Urban Waste Water Directive

Organizer: IAWD and World Bank



City/Location  
online

Start date  
18 Mar 2021 , 13:30 CET

Language  
English

Contact  
[office@danube-water-program.org](mailto:office@danube-water-program.org)

Deadline for registration:  
18 March 2021

<https://www.iawd.at/eng/event/633/details/34/0/cleaning-up-the-review-of-the-eu-urban-waste-water-directive/>

# Webinar - 21 Aprilie 2021



## Webinar Registration Form

Nature-based solutions for water management Webinar - #2 11:00 CET Wednesday 21st April

**Vă mulțumim pentru atenție!**



[loana.groza@bdgroup.ro](mailto:loana.groza@bdgroup.ro)  
[office@bdgroup.ro](mailto:office@bdgroup.ro)  
[www.bdgroup.ro](http://www.bdgroup.ro)