

PROGRAM DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

ÎN CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII
COMPANIILOR DE UTILITĂȚI
DIN SECTORUL ALIMENTĂRII
CU APĂ ȘI AL CANALIZĂRII

August 2015

PROGRAM DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ÎN CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII COMPANIILOR DE UTILITĂȚI DIN SECTORUL ALIMENTĂRII CU APA ȘI AL CANALIZĂRII

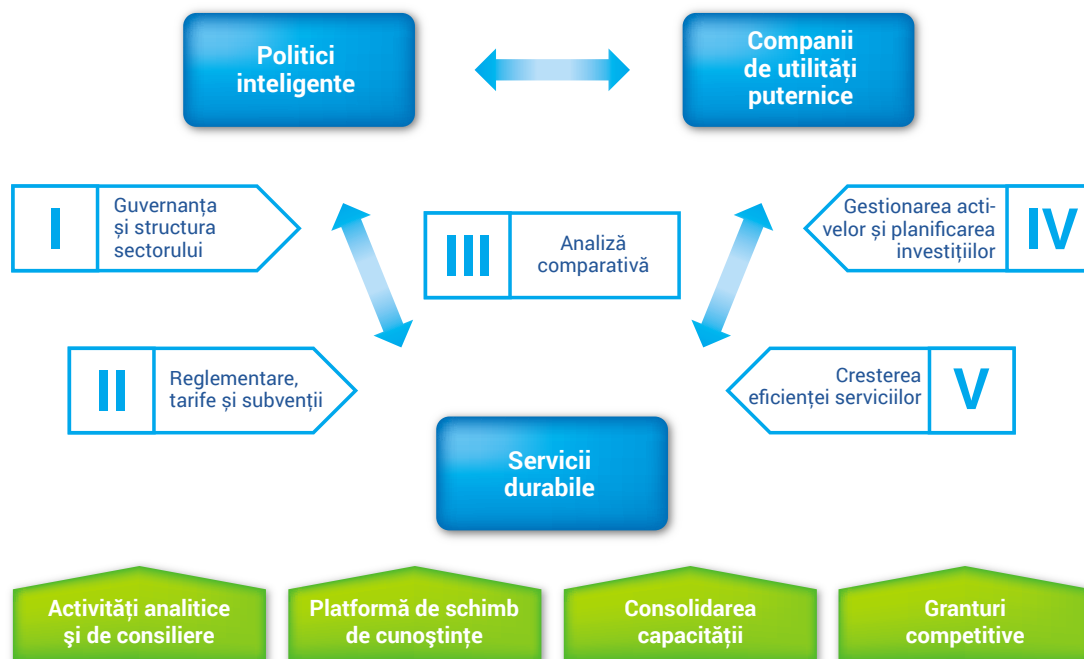
SUMAR

Programul Danube Water promovează dialogul normativ și consolidarea capacității în sectorul alimentării cu apă și al canalizării (WSS) în regiunea Dunării. Programul este derulat de către Banca Mondială și International Association of Water Supply Companies in the Danube River Catchment Area (IAWD) (Asociația Internațională a Companiilor Furnizoare de Apă din Bazinul Hidrografic al Fluviului Dunărea), cu finanțare inițială de la Guvernul Austriei. Programul de eficiență energetică a beneficiat și de fonduri suplimentare din partea Programului de asistență managerială din sectorul energetic (ESMAP). Programul Danube Water colaborează cu părți interesate regionale, naționale și locale (1) pentru a promova și a informa dialogul normativ purtat pe baza principalelor probleme cu care se confruntă serviciile publice de alimentare cu apă, și (2) pentru a consolida capacitățile tehnice și manageriale ale companiilor de utilități și ale

instituțiilor din acest sector, inclusiv pentru pregătirea și susținerea activităților de sporire a eficienței serviciilor.

Implementat din octombrie 2013 până în august 2015, Programul de eficiență energetică în consolidarea capacității companiilor de utilități din sectorul alimentării cu apă și al canalizării a oferit asistență tehnică pentru piața cu ridicata și consolidarea capacității pe tema eficienței energetice (EE) companiilor de apă și canalizare din trei țări (România, nodul Serbia și Ucraina). Programul include următoarele patru faze:

- I. Elaborarea unui program de consolidare a capacității;
- II. Furnizarea unui program de consolidare a capacității;
- III. Asistență pentru implementarea rezultatelor activităților de formare; și
- IV. Documentarea abordării și a rezultatelor.



1 PROCESUL DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

Proiectul a fost alcătuit din patru faze a căror implementare s-a derulat din februarie 2013 până în august 2015, cu obiectivul final ca un număr maxim de companii de utilități să întocmească un raport de audit energetic și să identifice mecanismele adecvate de finanțare a măsurilor de eficiență energetică (EE) identificate. Fiecare secțiune prezintă obiectivele principale, activitățile întreprinse pentru atingerea obiectivelor și obstacolele întâmpinate în cadrul acestei faze, precum și soluțiile avute în vedere.

1.1 Faza I: Cercetarea situației și selectarea țărilor

Obiectivul Fazei I a fost acela de a se elabora un document de fundamentare în care să se evalueze și să se compare abordările actuale legate de eficiența energetică în sectorul WSS și în care să se analizeze posibilele mecanisme de finanțare din regiune și din afara ei. Prima evaluare ar permite echipei de proiect să planifice conceptual și să structureze Programul de consolidare a capacității pentru eficiență energetică în WSS pe baza celor mai bune practici internaționale, a abordărilor actuale și a situației locale.

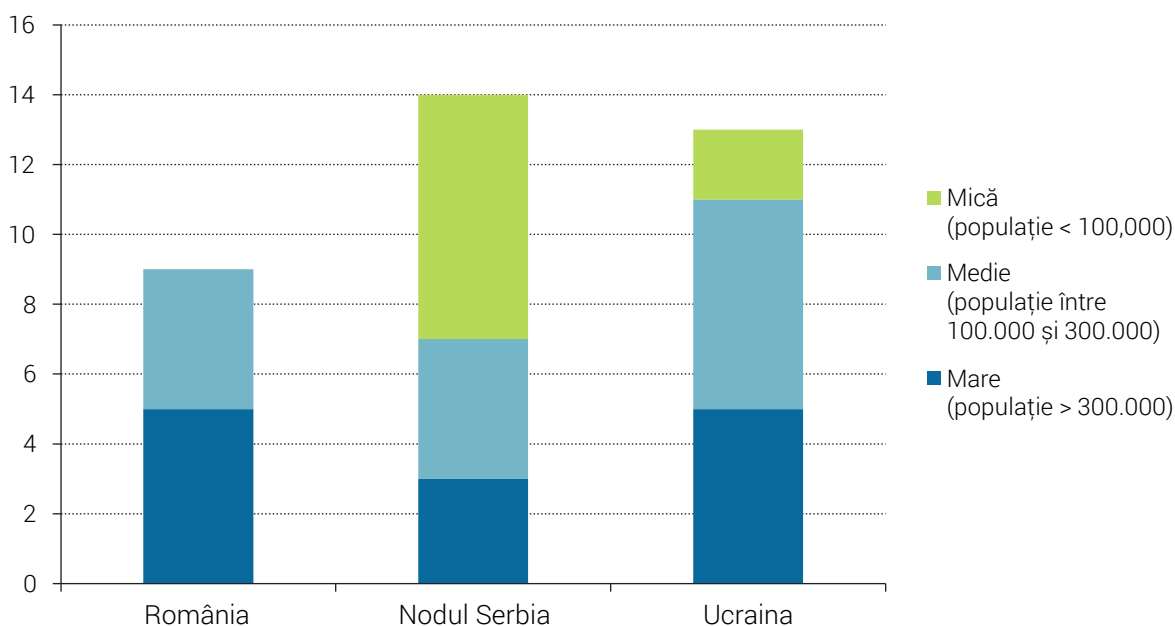
Companiile de utilități care au solicitat cerere de propuneri au fost evaluate pe baza a trei criterii principale: (1) capacitate financiară, (2) potențial tehnic și (3) intenția de a participa la inițiativă. S-au aplicat și subcriterii, după cum urmează:

1.2 Faza II: Furnizarea unui program de consolidare a capacității

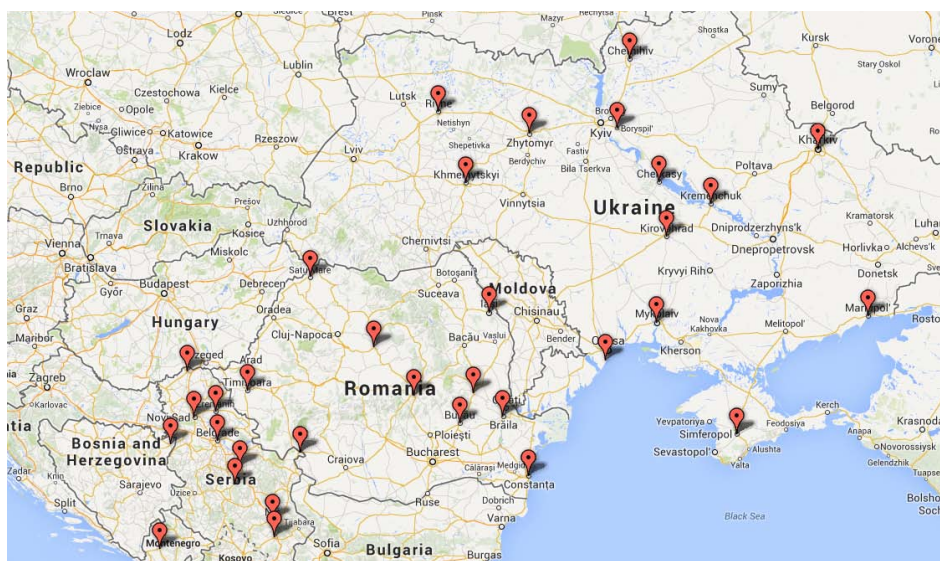
Obiectivul Fazei II a fost acela de a pune la dispoziție programul de consolidare a capacității structurat în Faza I pentru a se putea realiza planuri de acțiune concrete pe baza rezultatelor auditului energetic. A fost implementat în strânsă colaborare cu trei consultanți naționali și cu asociațiile de apă. Programul de consolidare a capacității a fost împărțit în trei sesiuni de formare: (1) un atelier de lucru inițial internațional organizat la Sofia, în Bulgaria, unde s-au reunit reprezentanții tuturor companiilor de utilități; (2) evenimentul național nr. 1 organizat în fiecare dintre țările participante, care s-a axat pe aspectele tehnice; și (3) evenimentul național nr. 2 organizat în fiecare dintre țările participante, care a combinat aspectele tehnice cu cele financiare.

1.2.1 Companiile de utilități participante

BM, sprijinită de echipa Econoler, a selectat inițial 36 de companii de utilități prin intermediul unei invitații de participare publicate pe site-ul DWP și al asociațiilor naționale ale companiilor de apă. Companiile de utilități care au participat oficial la proiect sunt defalcate după țară și dimensiune în imaginea de mai jos.



COMPANII DE UTILITĂȚI PARTICIPANTE DUPĂ ȚARĂ ȘI DIMENSIUNE



**HARTA
COMPANIILOR
DE UTILITĂȚI
PARTICIPANTE**

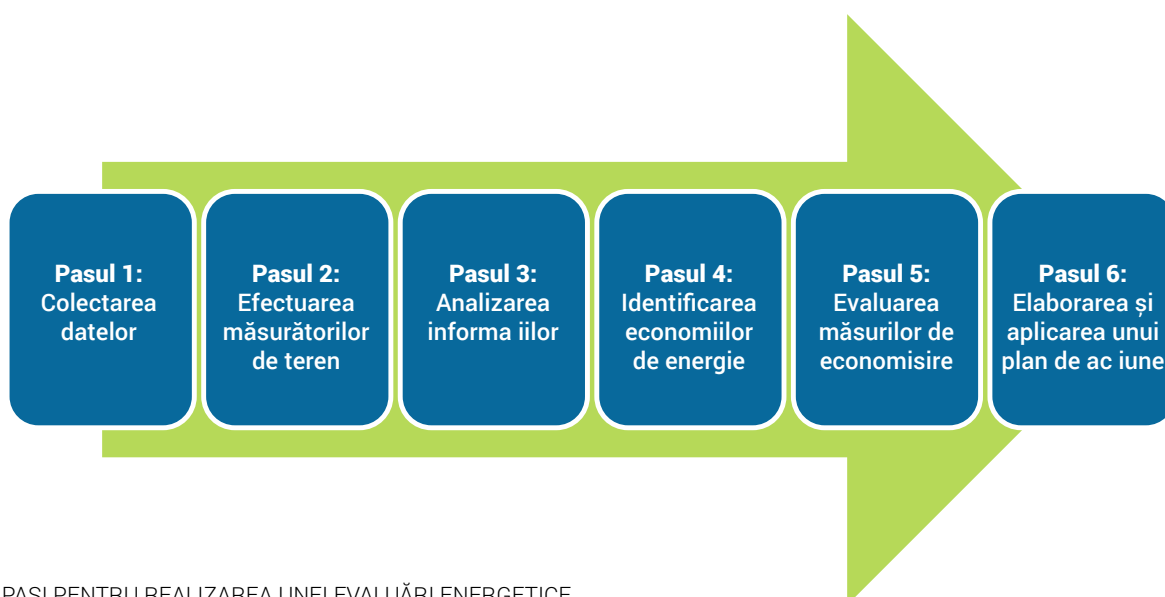
Pe lângă companiile de utilități incluse mai sus, trei companii de utilități din alte țări au participat la atelierul inițial în interes propriu, dar nu au participat la proiect: Priștina (Kosovo), Prizren (Kosovo), Aquasan mreža (Bosnia și Herțegovina).

1.2.2 Atelierul de lucru inițial

Atelierul inițial a fost esențial pentru implementarea cu succes a programului. Atelierul cu durată de trei zile s-a desfășurat de pe 8 aprilie până pe 10 aprilie 2014 la Sofia, în Bulgaria. Atelierul a reunit 39 de companii de utilități, care au fost rugate să trimită doi reprezentanți care să participe la atelierul inițial – un expert tehnic și un membru al conducerii. Scopul atelierului a fost acela de a se face schimb de cunoștințe despre economiile de energie din sectorul gospodăririi apelor și despre

consolidarea capacității directorilor tehnici de a coordona un audit energetic. Întâlnirea cu reprezentanți ai tuturor companiilor de utilități participante și discuțiile cu omologi care se confruntă cu aceleași probleme legate de energie au creat și o atmosferă stimulantă și motivantă.

Atelierele de lucru individuale au oferit ocazia: (1) asociațiilor de apă să participe activ și să prezinte caracteristicile eficienței energetice grupurilor din care au făcut parte; (2) companiilor de utilități să lucreze ca o echipă și să realizeze diverse activități, cum ar fi efectuarea unei analize inițiale a eficienței energetice folosind RETScreen® și întocmirea unui plan de acțiune pentru eficiență energetică inițial pentru propria companie; și (3) companiilor de utilități să obțină îndrumări specifice și individualizate de la un expert tehnic internațional.



PAȘI PENTRU REALIZAREA UNEI EVALUĂRI ENERGETICE

Materialele de formare pentru eficiență energetică (EE)

Materialele de formare pentru eficiență energetică au fost elaborate pe baza a trei instrumente de învățare principale: (1) software-ul RETScreen; (2) manualul EE; și (3) formularele de colectare a datelor. Toate acestea au fost puse la dispoziție în patru limbi: bulgară, română, sârbă și rusă.

Pe parcursul modulelor, au fost prezentați toți pașii implementării metodologiei de evaluare energetică. Într-adevăr, efectuarea unei evaluări energetice asupra unui sistem de apă și canalizare presupune crearea unei succesiuni de pași prin care se stabilește unde și câtă energie se folosește în sistem, nivelul de eficiență, măsurile și proiectele specifice care trebuie să se implementeze pentru a se reduce consumul și costurile, raportul cost/beneficiu sau rentabilitatea respectivelor acțiuni, un plan de implementare și metode de evaluare și monitorizare a rezultatelor.

Prezentarea importanței și a rezultatelor atelierului de lucru

Conform participanților și vorbitorilor, atelierul inițial a oferit informații importante, dar și îndrumări valoroase și informații esențiale despre consolidarea capacității în legătură cu aspecte tehnice, financiare și manageriale ale implementării proiectelor pentru eficiență energetică în companiile de utilități din sectorul WSS.

Programul de consolidare a capacității pentru eficiență energetică în sectorul WSS urmărește să abordeze dificultățile și obstacolele cu care se confruntă companiile de apă și să propună soluții concrete. Conform participanților și vorbitorilor, atelierul inițial a oferit informații importante, dar și îndrumări valoroase și informații esențiale despre consolidarea capacității în legătură cu aspecte tehnice, financiare și manageriale ale implementării proiectelor pentru eficiență energetică în companiile de utilități din sectorul WSS. Acest lucru arată clar că discuția și platforma de schimb de cunoștințe au fost extrem de utile și că le-a întărit companiilor de utilități motivația de a implementa măsuri de eficiență energetică. Participanții au sperat că li se vor mai oferi astfel de ocazii de a se întâlni cu colegi care se confruntă cu probleme și situații asemănătoare, încurajând astfel învățarea de la colegi.

1.2.3 Evenimentul național nr. 1

Evenimentul național nr. 1 a avut loc la jumătatea lunii iulie 2014 și a fost organizat în strânsă colaborare cu asociațiile naționale de apă. Toate cursurile au fost ținute în limba oficială a țării, iar participanții și-au suportat cheltuielile de deplasare (numai costurile pentru masă și locul de întâlnire au fost suportate de IAWD).

Obiective

Obiectivele principale ale Evenimentului național nr. 1 au fost acelea (1) de a prezenta principalele progrese legate de eficiența energetică, înregistrate de țară, în sectorul

apelor; (2) de a da companiilor de utilități ocazia să își prezinte progresele în cadrul pașilor 1–4 ale evaluării energetice și să se implice în evaluarea colegială; (3) să elaboreze posibile măsuri legate de eficiența energetică, sub îndrumarea consultanților naționali; și (4) să analizeze principalele oportunități de finanțare pentru eficiență energetică.

1.2.4 Evenimentul național nr. 2

Evenimentul național nr. 2 a avut loc în octombrie 2014 (România și nodul Serbia) și în noiembrie 2014 (Ucraina) și a fost organizat în strânsă colaborare cu asociațiile naționale de apă din aceste țări. Toate cursurile au fost ținute în limba oficială a țării, iar participanții și-au plătit singuri cheltuielile de deplasare (numai costurile pentru masă și loc au fost suportate de IAWD).

Obiective

Obiectivele principale ale Evenimentului național nr. 2 au fost acelea (1) de a da companiilor de utilități ocazia să își prezinte progresele în cadrul pașilor 5 și 6 ai evaluării energetice și să se implice în evaluarea colegială; (2) de a furniza instrucțiuni suplimentare pentru implementarea auditurilor energetice detaliate și pentru întocmirea rapoartelor de audit; (3) de a organiza un curs pe tema măsurilor de finanțare în sectorul WSS (prin expertul financiar Econoler); și (4) de a vizita o companie de utilități WSS și de a cunoaște măsurile de eficiență energetică implementate.

1.3 Faza III: Asistență pentru implementarea rezultatelor activităților de formare

Obiectivul Fazei III a fost acela de a oferi asistență suplimentară companiilor de utilități selectate pentru prezentarea unui raport de audit energetic și pentru solicitarea finanțării adecvate pentru implementarea proiectului de eficiență energetică. Pe parcursul Fazei III, echipa de proiect Econoler a oferit asistență tehnică și financiară individualizată fiecărei companii de utilități participante. Econoler a înregistrat activitățile de asistență și progresul realizat de companiile de utilități în cinci rapoarte lunare. Secțiunea include și o prezentare generală și o evaluare a rezultatelor fiecărei țări.

1.3.1 Companiile de utilități participante

Pe de o parte, 20 de companii (în jur de 55 % din selecția inițială) au dat dovadă de un angajament puternic în realizarea unui raport de audit energetic și identificarea mecanismelor de finanțare adecvate (lista completă este prezentată în Tabelul 5). Pe de altă parte, 16 companii s-au retras din program în timpul implementării Fazei II, prin urmare nu au ajuns în Faza III. O analiză detaliată a ratei de scădere a numărului participanților este prezentată în Secțiunea 3, care se referă la evaluarea programului de către companiile de utilități. Dintre cele 20 de companii de mai jos, 18 au putut prezenta un raport de audit energetic și 7 au reușit să obțină finanțare pentru proiectele de eficiență energetică.

1.3.2 Evaluarea țărilor

România

De la aderarea la Uniunea Europeană, România a impus reguli mai aspre cu privire la eficiența energetică, pentru a respecta cerințele impuse pentru transpunerea Directivei europene privind eficiența energetică. Acest lucru a dus la adoptarea Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică și la înființarea Departamentului pentru eficiență energetică. Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică introduce câteva obligații impuse operatorilor economici, care trebuie să organizeze o dată la patru ani un audit energetic efectuat de specialiști competenți și să elaboreze programe de creștere a eficienței energetice, inclusiv măsuri pe termen scurt, mediu și lung. Guvernul mai intenționează și să creeze un fond specializat pentru investiții în eficiență energetică, fond care să fie disponibil unei game largi de furnizori din domeniul eficienței energetice, de la companii furnizoare de energie până la consumatorii finali. Cadrul legislativ și de politici își propune:

- ▶ să formeze auditorii în domeniul energiei și să organizeze audituri energetice independente;
- ▶ să elaboreze standarde, reguli și reglementări care să ducă la adoptarea tehnologiilor eficiente din perspectivă energetică;
- ▶ să sprijine dezvoltarea SSE-urilor (societăți de servicii energetice care furnizează servicii și implementează măsuri de creștere a eficienței energetice a instalațiilor consumatorului, în timp ce consumatorul își asumă anumite riscuri financiare, întrucât plata pentru respectivele servicii se bazează pe creșterea eficienței energetice și pe îndeplinirea altor criterii de performanță stabilite între părți).



ECHIPAMENTE DE POMPARE ȘI ELECTROMECHANICE TIPICE UTILIZATE ÎN PREZENT ÎN ROMÂNIA/CREDIT AQUASERV TÂRGU MUREȘ



PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA REZULTATELOR COMPANIILOR DE UTILITĂȚI DIN ROMÂNIA

Companie	Oportunități de economisire a energiei	Economii de energie (%)	Investiție totală (euro)	Finanțare confirmată
Aquaserv Târgu Mureș	Înlocuirea pompelor nr. 1 și nr. 2	34.65	30,994	X
	Montare de variator de viteză			
Apaserv Satu Mare	Înlocuirea pompelor de apă la Carei	21.81	30,634	X
	Înlocuirea pompelor de apă la Sănătății	40.23	7,474	
	Înlocuirea pompelor de apă pe str. Independenței	23.84	5,068	
	Înlocuirea pompelor de apă pe str. Cloșca	31.07	1,921	
Focșani	Înlocuirea a cinci suflante de tip GM50L	20.10	126,483	X
Raja Constanța	Construirea în locație a două stații electrice de transformare complet utilitate	-	1,198,745	X
Buzău	Înlocuirea motoarelor și a pompelor	40.56	62,504	X
Brașov	Înlocuirea pompelor de apă și a motoarelor electrice	18.00	25,400	X
TOTAL			1,489,223	

- ▶ să creeze un fond de investiții specializat pentru eficiență energetică și instrumente de finanțare sau stimulente fiscale pentru implementarea tehnicilor de obținere a eficienței energetice.

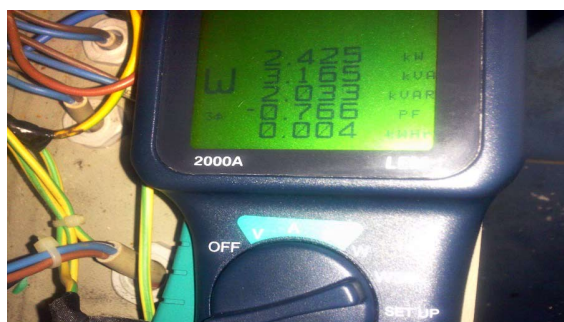
Acest cadru are potențialul de a stimula inițiativele pentru eficiență energetică și ar putea declanșa apariția unor noi furnizori specializați de servicii energetice. De asemenea, va genera un interes mai mare din partea băncilor față de condițiile de oferire a stimulentele fiscale operatorilor din acest domeniu.

În sectorul de utilități WSS din România, proiecte de infrastructură importante au fost deja finanțate prin granturi europene, lucru care a ajutat mult la respectarea standardelor europene de mediu și care a avut un impact puternic asupra dezvoltării comunităților. Această abordare a avut obiectivul de a crește atât costurile de investiții în eficiență, cât și costurile de exploatare a noilor obiective de investiții.

În sectorul apelor din România au fost investite aproape 7 miliarde de euro. Fluxurile tehnologice din stațiile de epurare a apelor uzate au fost modernizate, iar costul energiei electrice a scăzut cu peste 20 % până la 10 % datorită costurilor de exploatare mai mici, însă companiile de apă și canalizare mai au încă un potențial semnificativ de a economisi energie. Companiile de utilități din sectorul alimentării cu apă și al canalizării din România au suficientă experiență în coordonarea proiectelor pentru eficiență energetică, însă Programul Danube Water le-a oferit posibilitatea să analizeze diferite soluții de eficiență energetică fără costurile pe care le implică companiile specializate.

Din cele 9 companii românești participante inițiale, 6 au prezentat un raport de audit energetic și 5 au obținut finanțare.

Tabelul ilustrează rezultatele așa cum au fost declarate în raportul de audit energetic. Cu toate acestea, pe parcursul implementării Fazei III, Aquaserv Târgu Mureș și Apaserv Satu Mare și-au modificat proiectul pentru eficiență energetică și planurile de investiții.



ECHIPAMENTE DE POMPARE ȘI ELECTROMECHANICE TIPICE UTILIZATE ÎN PREZENT ÎN ROMÂNIA/CREDIT AQUASERV TÂRGU MUREȘ

Nodul Serbia

Majoritatea companiilor sârbe au avut personal bine instruit care a finalizat cu succes toate analizele. Întrucât sistemele companiilor de utilități sunt ineficiente și în mare parte învechite, reprezentanții au recunoscut nevoia de a crește eficiența energetică la generarea și procesarea apei. De asemenea, companiile au întâmpinat numeroase dificultăți la implementarea Fazei III. Serbia are o datorie de 70 % din PIB și niciun guvern – local sau central – nu îi va acorda mai multe linii de creditare. Companiile de utilități sunt conduse de autoritățile locale, care, adesea, au programe politice, iar deciziile pe care le iau de multe ori au legătură cu strategiile politice. Au existat frecvent divergențe între conducerea superioară și experții tehnici cu privire la importanța unei viitoare strategii de dezvoltare a companiilor



COMPANIE DE UTILITĂȚI DIN BELGRAD, STAȚIE DE APĂ POTABILĂ

PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA REZULTATELOR COMPANIILOR DE UTILITĂȚI DIN NODUL SERBIA

Companie	Oportunități de economisire a energiei	Economii de energie (%)	Investiție totală (euro)	Finanțare confirmată
Zvezdara (Belgrad)	Înlocuirea pompei nr. 1 de la stația de pompare CS17a	60.1	437,724	
	Înlocuirea pompei nr. 2 de la stația de pompare CS17a	56.5		
	Înlocuirea pompei nr. 3 de la stația de pompare CS17a	56.1		
Vracar (Belgrad)	Înlocuirea pompei nr. 1 de la stația de pompare CS16	53.3	325,071	
	Înlocuirea pompei nr. 2 de la stația de pompare CS16	51.5		
	Înlocuirea pompei nr. 3 de la stația de pompare CS16	54.8		
Subotica	Creșterea producției de biogaz cu 10 % - 15 %	-	540,000	
Izvoriste (Leskovac)	Economii de energie la întreținere și operațiuni	39.3	14,238	
Gorina (Leskovac)	Construirea unei hidrocentrale mici	-	379,080	
Biljeljina (BiH)	Înlocuirea pompei actuale de 64 kW cu o pompă de 45 kW la stația de pompare B2	-	32,562	
	Înlocuirea pompei actuale de 75 kW cu o pompă de 45 kW la puțul B11	-		
	Înlocuirea pompei actuale de 75 kW cu o pompă de 45 kW la puțul B12	-		
Niksic (Muntegru)	Înlocuirea pompelor la Vitalac	39.7	69,000	
	Înlocuirea pompelor pe str. Široka	43.1		
	Înlocuirea pompelor la Donja Luka škola	40.1		
	Înlocuirea pompelor la G. Rubeža	46.2		
	Înlocuirea pompelor la Donja Luka Relejska	42.9		
	Înlocuirea pompelor la Donja Rubeža	19.1		
Naissus (Nis)	Înlocuirea pompelor nr. 1 și 2 la Mediana 2	51.2	82,054	
	Înlocuirea pompelor nr. 3 și 4 la Mediana 2	64.2		
TOTAL			1,797,675	

de utilități, a cărei lipsă împiedică implementarea proiectelor pentru eficiență energetică identificate. Pentru orice decizie financiară este nevoie de aprobare din partea conducerii, adesea numită după criterii politice care nu au legătură cu nevoile reale și pe termen lung. Mai mult, conducerea companiilor de utilități evită angajamentele financiare pe termen lung sub formă de împrumuturi de la bancă.

Sectorul apei din Serbia are, fără îndoială, nevoie de ajutor financiar pentru a crește eficiența energetică din stațiile de generare și procesare a apei. Ce ar putea ajuta sunt împrumuturile nerambursabile și cu dobândă mică. Este esențial să se soluționeze problemele care apar odată cu împrumuturile imposibil de rambursat la timp. Sectorul apei din Serbia ar trebui să se orienteze către fondurile oferite de țările dezvoltate și de UE, care sunt menite acestui scop. Împrumuturile comerciale pe care le oferă băncile nu sunt suficient de favorabile, astfel încât companiile de utilități le evită.

Din cele 14 companii participante inițiale din nodul Serbia, 8 au prezentat un raport de audit energetic și niciuna nu a obținut finanțare.

Ucraina

Implementarea Fazei III în Ucraina a fost destul de dificilă din cauza mai multor factori:

- Majoritatea participanților din Ucraina au fost participanți la Proiectul de infrastructură Urbană al Băncii Mondiale (World Bank Urban Infrastructure Project - WB-UIP). Acest proiect a oferit împrumuturi pe termen lung cu cele mai mici dobânzi disponibile în Ucraina. Intervalul sumelor împrumuturilor a fost de 10–50 de milioane de dolari în funcție de compania de utilități, care a acoperit complet implementarea principalelor măsuri de eficiență energetică în companiile

de utilități. Câteva companii au menționat că personalul tehnic ar fi ocupat cu volumul de muncă mare pe care îl presupune UIP2, ceea ce le-a făcut să întrerupă colaborarea cu programul de eficiență energetică în WSS.

- Economia Ucrainei este în recesiune de la începutul anului 2014, iar rata inflației a crescut de la demararea proiectului (25 % în ianuarie 2015 față de 6,9 % în aprilie 2014). Aceste condiții economice și financiare dezastruoase au obstrucționat din plin investițiile în eficiență energetică. Bugetele companiilor de apă au fost reduse din cauza deficitului public, iar conducerea superioară evită să facă împrumuturi din cauza dobânzilor mari (care ar putea ajunge până la 30 % la băncile comerciale conform consultantului nostru național). De asemenea, deprecierea monedei naționale împiedică companiile de utilități să importe materiale noi (cum ar fi pompe).
- Când au participat la atelierul de lucru inițial, toate companiile din Ucraina se așteptau să primească finanțare suplimentară prin granturi. Astfel, unele dintre companii nu au avut niciun specialist tehnic calificat (inginer în energie) prezent la ședința de demarare care să asigure un audit energetic. De asemenea, reprezentanții companiilor de utilități nu au înțeles de ce trebuie să întocmească un raport de audit energetic. Se așteptau ca BM să le pună la dispoziție un consultant sau să le ofere resurse financiare pentru angajarea unui consultant (așa cum s-a întâmplat în cazul UIP).

Din cele 13 companii participante inițiale din Ucraina, 4 au prezentat un raport de audit energetic și 2 au obținut finanțare.

PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA REZULTATELOR COMPANIILOR DE UTILITĂȚI DIN UCRAINA

Companie	Oportunități de economisire a energiei	Economii de energie (%)	Investiție totală (euro)	Finanțare confirmată
Chernihiv	Înlocuirea stației de pompare a apelor uzate	32.0	344,250	
	Înlocuirea compresoarelor de la stația de epurare a apelor uzate			
Kremenchuk	Instalarea unui generator combinat de căldură și energie	-	2,187,000	
Kharkiv nr. 26	Înlocuirea pompelor	75.0	174,590	X
	Instalarea motoarelor cu variatoare de frecvență			
Pyatihatki (Kharkiv)	Înlocuirea pompelor	47.4	510,228	X
	Instalarea motoarelor cu variatoare de frecvență			
TOTAL			3,216,068	

1.4 Faza IV: Documentarea abordării și a rezultatelor

Pe lângă prezentarea unui raport final care descrie rezultatele proiectului, obiectivul celei de-a patra faze a fost acela de a se pregăti o versiune revizuită finală a tuturor materialelor și instrumentelor de formare relevante, care se vor folosi în viitoarele activități de acest tip. Pentru a facilita repetarea și amplificarea inițiativei de către asociațiile naționale de companii de apă, au fost elaborate, de asemenea, lecții învățate detaliate pentru fiecare fază.

Documentele și instrumentele de formare inițiale au fost validate de experții noștri internaționali și

naționali pentru a se modifica sau pentru a se clarifica anumite informații pe baza comentariilor făcute de participanți în cadrul atelierului de lucru inițial. Cei trei consultanți naționali au verificat în detaliu și traducerile documentelor scrise pentru a identifica și a corecta greșelile și problemele legate de termenii tehnici.

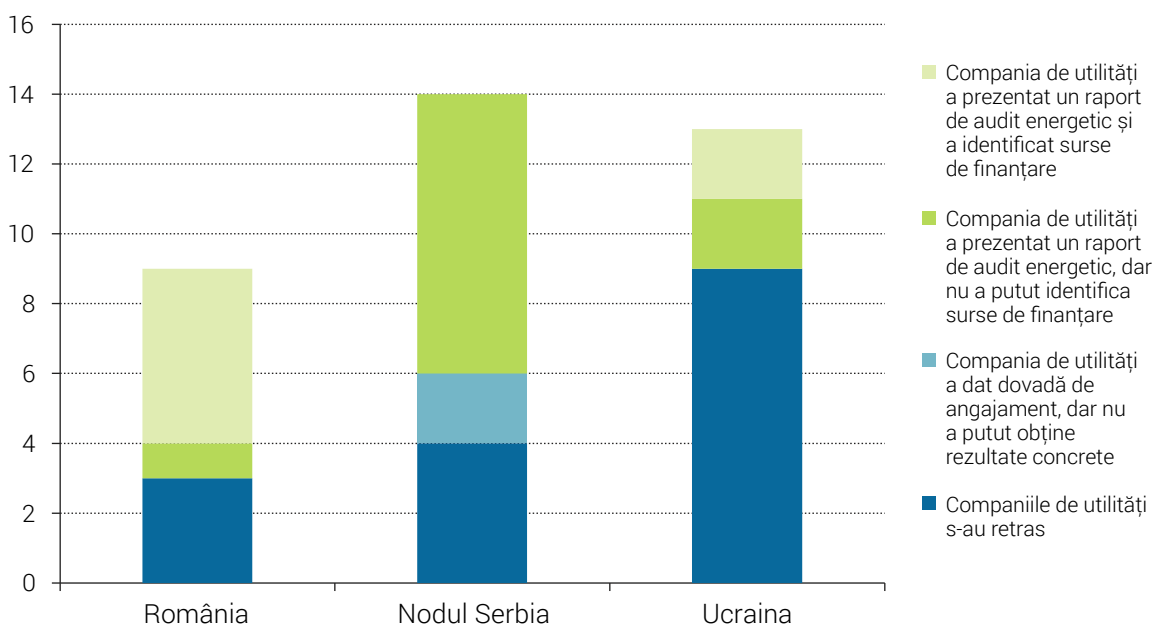
Econoler a organizat două runde de evaluare a programului de formare: (1) după atelierul de lucru inițial și (2) la sfârșitul programului. Comentariile principale ale companiilor de utilități și ale consultanților naționali au fost compilate și discutate în versiunea finală a materialelor de formare.

2 REZULTATELE PROIECTULUI

Per ansamblu, rezultatele proiectului au fost pozitive, companiile de utilități dând dovadă de interes și de angajament față de program. Această secțiune prezintă și evaluează rezultatele principale ale proiectului, inclusiv numărul de companii de utilități care au prezentat un raport de audit energetic, care au identificat surse de finanțare și care au furnizat informații despre investiția confirmată.

2.1 Prezentarea generală a capacităților companiilor de utilități

Din 36 de companii de utilități, 20 au ajuns în Faza III și au solicitat asistență pentru finalizarea auditurilor energetice sau pentru identificarea mecanismelor de finanțare adecvate. Din acestea 20, 18 au reușit să prezinte un raport de audit energetic, iar 7 au confirmat finanțare.



PARTICIPAREA COMPANIILOR DE UTILITĂȚI DEFALCATĂ PE CAPACITĂȚI ȘI ȚARĂ

2.2 Investiții identificate și contractate

Tabelul de mai jos prezintă rezultatele cumulate ale proiectului.

REZULTATELE CUMULATE ALE PROIECTULUI

Capacitățile rezultate ale proiectului		
Investiții identificate	Investiții contractate	
1,489,223	1,678,102	România
1,797,675	0	Nodul Serbia
3,216,068	684,818	Ucraina
6,502,966	2 362 920	TOTAL

The second table presents the seven investments that were confirmed by the utilities, representing a total of EUR 2,362,920.

INVESTIȚIA TOTALĂ FINALĂ ȘI SURSELE DE FINANȚARE A PROIECTELOR PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ CONTRACTATE

Companie	Țară	Sursă de finanțare	Investiție totală (euro)
Aquaserv (Târgu Mureș)	România	ESCO	320,000
Focșani	România	Autofinanțare	126,483
Apaserv (Satu Mare)	România	Autofinanțare	7,474
Raja (Constanța)	România	Investitor privat	1,198,745
Brașov	România	Autofinanțare	25,400
Kharkiv nr. 26	Ucraina	Fonduri de la municipalitate	174,590
Pyatihaki (Kharkiv)	Ucraina	Fonduri de la municipalitate	510,228
TOTAL			2 362 920

2.3 Evaluarea rezultatelor proiectului

2.3.1 Legătură strânsă între participarea la programul de consolidare a capacității și prezentarea raportului de audit energetic

La analizarea participării companiilor de utilități la sesiunile de formare, reiese o legătură strânsă între participarea la întregul program de formare și prezentarea unui raport de audit energetic.

2.3.2 Discrepanțe mari între rezultatele țărilor

Rezultatele arată și discrepanțe mari între realizările țărilor, lucru care poate fi explicat prin numeroși factori:

- ▶ Dimensiunea companiilor de utilități participante
- ▶ Datoria publică și situația economică
- ▶ Cadru legislativ și de politici

- ▶ Stabilitatea politică
- ▶ Viabilitatea pieței ESCO

2.3.3 Multe proiecte au dus la investiții modeste, majoritatea autofinanțate de către compania de utilități, din cauza lipsei unei strategii de finanțare EE planificate

Încă de la atelierul de lucru inițial, companiile de utilități au fost informate că nu a fost inclus niciun mecanism financiar în program și că unul dintre obiective era ca acestea să identifice singure surse de finanțare. Acest lucru a contribuit la stabilirea mai multor proiecte autofinanțate sau finanțate prin fonduri municipale. Nu s-au contractat împrumuturi de la instituții financiare.

3 EVALUAREA PROGRAMULUI DE CĂTRE COMPANIILE DE UTILITĂȚI

Companiile de utilități au fost foarte mulțumite de sesiunile de formare și de materialele de formare care le-au fost oferite. A fost subliniat faptul că materialele au fost cuprinzătoare și ușor de înțeles și că au inclus o metodologie de abordare și de evaluare a auditurilor energetice. Aceste aspecte au făcut ca materialele să poată fi folosite independent cu ușurință de către companii între evenimentele programului de formare. De fapt, la analizarea participării companiilor de utilități la sesiunile de formare, reiese o legătură strânsă între participarea la programul de formare și prezentarea raportului de audit energetic. Într-adevăr, din 18 companii care au prezentat un raport de audit energetic, 15 au participat la toate cele trei sesiuni de formare.

„Furnizarea unei abordări robuste privind auditul energetic și a unei metodologii de evaluare pentru sistemele de pompare a apei a ajutat cu adevărat companiile de utilități.”

– **Dragoslav Šumarac**,
Consultant național EE pentru
nodul Serbia

Cele mai multe dintre companii au considerat că prezentarea software-ului RETScreen a conferit un plus de valoare programului de formare. Software-ul de analiză pe bază de Excel pentru proiecte de energie curată a ajutat experții tehnici și echipa de conducere să identifice repede și cu costuri mici viabilitatea tehnică și financiară a posibilelor proiecte pentru eficiență energetică. Acest instrument s-a dovedit a fi foarte ușor de utilizat și a ajutat la susținerea activității experților locali din fiecare țară, fără a fi nevoie de modificări. Participanții au apreciat oportunitatea de a face exerciții practice în cadrul atelierelor individuale și al evenimentelor naționale.

„Programul de consolidare a capacității a conferit experților tehnici capacități de a efectua audituri energetice și de a informa managerii cu privire la cele mai bune măsuri de economisire a energiei pe care le pot implementa.”

– **Yuri Yarochenko Vadimovitch**,
Șef al Departamentului de Energie,
Kharkiv Nr. 26 (Ucraina)

Interacțiunea dintre participanții care se confruntă cu aceleași probleme legate de energie în propriile companii WSS a constituit cea mai avantajoasă parte a proiectului. În cadrul evenimentelor naționale, companiilor de utilități le-a fost dată ocazia să își prezinte progresul și dificultățile cu care s-au confruntat. Apoi au putut participa toți și au putut profita de procesul de evaluare colegială supravegheat de consultantul național care putea interveni dacă era necesar.

„Interacțiunile dintre participanți și oportunitatea de a face schimb de cunoștințe și de experiență între colegii responsabili cu eficiența energetică în sectorul apei au fost de departe cele mai mari beneficii ale proiectului.”

– **Darius Bör**, Expert financiar
la Satu Mare (România)

4 LECȚII ÎNVĂȚATE

Creșterea numărului de sesiuni de formare și al oportunităților pentru aplicații practice

Cele două evenimente naționale au fost considerate cel mai bun mod prin care reprezentanții companiilor de utilități au putut face schimb de experiență și de cunoștințe și și-au putut analiza activitatea unul altuia prin evaluare colegială. După a cum a declarat consultantul din Serbia, „Este absolut necesar ca reprezentanții companiilor să fie implicați activ și continuu în program pentru a avea un răspuns constant și cuprinzător din partea acestora”.

Furnizarea unor cursuri mai cuprinzătoare pentru RETScreen

La evaluarea atelierului inițial, companiile de utilități erau convinse că RETScreen constituia o valoare adăugată mare pentru simularea măsurilor de economisire a energiei și pentru identificarea investițiilor necesare.

Includerea RE în programa de formare

Unele dintre companii s-au arătat interesate să își reducă consumul de energie implementând inițiative care vizează energia regenerabilă.

Modificarea structurii atelierului inițial

Din cauza acoperirii complete a aspectelor tehnice și financiare legate de eficiența energetică, mulți au considerat că atelierul inițial cu durată de trei zile a fost obositor. Acest lucru arată că avantajele organizării unui atelier internațional inițial sunt limitate – pe lângă adunarea tuturor participanților într-un loc și crearea unei atmosfere motivante. Organizarea a trei ateliere naționale inițiale pare o opțiune mai viabilă.

Implicarea mai multor părți interesate în sesiunile de formare

Așa cum a fost planificat inițial în program, asociațiile de companii de apă au fost implicate pe tot parcursul programului de consolidare a capacității, iar implicarea lor s-a dovedit a fi foarte utilă pentru organizarea și facilitarea evenimentelor naționale.

Pe lângă această participare importantă, se recomandă ca și conducerea superioară, reprezentanții municipalității și instituțiile financiare să participe pentru repetarea ulterioară a proiectului.

Furnizarea mai multor resurse pentru echipamentele de măsurare

Companiile mici și mijlocii dispun, de obicei, de mai puține resurse tehnice interne și sunt echipate insuficient pentru a efectua audituri energetice pe cont propriu. Ar trebui să se mobilizeze mai multe resurse pentru sprijinirea acestor companii, cum ar fi un buget special pentru echipamentele de măsurare (închiriere sau achiziționare).

Asigurarea includerii problemelor financiare în program

De multe ori, companiile de utilități au menționat nevoia ca proiectul să includă mecanisme financiare adaptate. Obținerea finanțării de pe piețele de împrumut din propriile țări a fost, în majoritatea cazurilor, fie prea scumpă (Ucraina, nodul Serbia), fie prea dificil de procesat la nivel intern și de aprobat de municipalitate.

Intensificarea comunicării între companiile de utilități participante

Companiile au menționat că au avut puține ocazii (cu excepția celor două evenimente naționale) să discute cu colegii pe tema dificultăților întâmpinate, a problemelor tehnice, a posibilelor scheme de finanțare etc. Cu siguranță le-ar fi de folos să beneficieze de canale de comunicare optimizate.



PROGRAM DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

ÎN CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII
COMPANIILOR DE UTILITĂȚI
DIN SECTORUL ALIMENTĂRII
CU APĂ ȘI AL CANALIZĂRII

Persoană de contact pentru proiect

office@danube-water-program.org
www.danube-water-program.org



**DANUBE
WATER
PROGRAM**

Smart policies, strong utilities, sustainable services

www.danube-water-program.org