



PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ ÎN MOLDOVA:
UN DRUM DE PATRU ANI
(2011-2014)





PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ ÎN MOLDOVA:
UN DRUM DE PATRU ANI
(2011-2014)

BUGET TOTAL: 14.56 milioane Euro

14 mln. Euro acordați de Uniunea Europeană
560.000 Euro acordați de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare

INTRODUCERE

Proiectul Energie și Biomasă în Moldova a determinat lansarea unei noi industrii în Republica Moldova: cea a bioenergiei

Republica Moldova este dependentă în proporție de 95% de importurile de resurse energetice, iar acest fapt a dus la creșterea continuă a prețului de import, acumularea datoriilor și creșterea vulnerabilității în raport cu furnizorii externi.

Astfel, autoritățile și-au propus să reducă dependența de sursele tradiționale de energie, înlocuindu-le cu cea mai accesibilă sursă alternativă de energie din Moldova – biomasa din deșeuri agricole. Doar din paiele produse anual în țară pot fi generate cca 1.8 milioane de Gcal de energie termică, suficientă pentru încălzirea a peste 100 mii de apartamente cu două odăi sau tot atâtea case cu suprafața de 100 de metri pătrați. Pentru comparație, CET-2 din Chișinău, cea mai mare centrală termo-electrică din țară, livrează orașului Chișinău în prezent 1 milion de Gcal de energie termică pe an.

Dacă în anul 2012, cca 4% din consumul final brut de energie era asigurat din surse de energie regenerabilă, atunci către anul 2020, Guvernul și-a propus să majoreze ponderea acestora până la 17%. Deja în anul 2014, datorită Proiectului Energie și Biomasă, centralele termice pe bază de biomasă, instalate în instituțiile publice și gospodăriile individuale aveau o capacitate totală de circa 49 MW, impactul total fiind de cca 1% din consumul final total de energie pe țară sau 9% din consumul final anual de energie termică.

Proiectul Energie și Biomasă și-a propus ca obiectiv general să contribuie la crearea unui sistem sigur, competitiv și durabil de producere a energiei din biomasă, cea mai viabilă și accesibilă sursă de energie regenerabilă în Republica Moldova.

Proiectul Energie și Biomasă în Moldova, finanțat de Uniunea Europeană și co-finanțat, implementat de Programul Națiunilor Unite, a determinat, prin intervențiile sale realizate în echipă cu partenerii naționali, lansarea unei noi industrii în Republica Moldova – cea a bioenergiei. Proiectul a avut o abordare complexă pentru a cuprinde atât instituțiile publice și gospodăriile casnice, care alocă resurse semnificative pentru încălzirea clădirilor

în perioada rece a anului, cât și producătorii de bio-combustibil. Astfel, Proiectul Energie și Biomasă a contribuit la dezvoltarea pieței atât la nivelul cererii, finanțând instalarea cazanelor pe biomasă solidă în 144 de instituții publice din țară, cât și la nivelul ofertei, finanțând producătorii de linii de producere a combustibililor din deșeuri vegetale. La încheierea Proiectului, în țară activau peste 100 de producători de pelete și brichete, cu o capacitate totală de 120 de mii de tone anual, față de 2-3 mii în 2011.

„ Succesul Proiectului Energie și Biomasă s-a datorat și flexibilității echipei și a partenerilor naționali și de dezvoltare, care au acceptat să schimbe accentele în momentul în care piața a cerut-o. În anul 2011, părea că principalul gen de biocombustibil ce poate fi utilizat în instituțiile publice sunt balotururile de paie. Între timp, însă, odată cu preluarea și dezvoltarea tehnologiilor de producere din sectorul bioenergetic, piața s-a reorientat către utilizarea brichetelor și peletelor, care, fiind folosite în cazane automatizate, asigură utilizatorilor un confort mai ridicat. Astfel, din totalul de centrale termice aprobate, 15% sunt pe bază de baloturi de paie, iar 85% utilizează brichete și pelete.

Pentru a asigura implementarea cu succes a proiectelor de încălzire pe biomasă la nivel comunitar și crearea unei piețe locale a surselor de energie din biomasă la nivel local, Proiectul Energie și Biomasă a venit cu un pachet de instruiri la fiecare etapă de implementare, pentru liderii autorităților publice locale, angajați ai primăriilor, membri ai consiliilor locale, directori ai instituțiilor beneficiare de centrale termice pe bază de biomasă și operatori ai noilor centrale. Comunicarea publică a însoțit toate activitățile Proiectului, promovând utilizarea energiei din biomasă și dezvoltarea pieței de bioenergie. Acțiuni majore ca lansarea celei mai mari competiții în domeniul bioenergetic – Moldova Eco-Energetică sau concertele „SUN Dă-i Fest”, alimentate cu energie regenerabilă, au contribuit la popularizarea inițiativelor din domeniu și acceptarea lor de către populație și posibili beneficiari”, Alexandru Ursul, Managerul Proiectului Energie și Biomasă.

VOCEA PARTENERILOR



Mihail Stratan,
Directorul Agenției pentru Eficiență Energetică

Schimbăm percepția oamenilor asupra surselor de energie regenerabilă

Uniunea Europeană își propune până în anul 2020 să economisească 20 % din energia curentă, iar alte 20% de energie să provină exclusiv din surse regenerabile. Republica Moldova, prin Strategia energetică, își propune până în anul 2030, să se alinieze la obiectivele Uniunii Europene, stabilind un plan de acțiuni ambițios, ce ne va schimba viitorul.

R. Moldova are o intensitate energetică de trei ori mai mare decât în UE, iar acest lucru afectează competitivitatea produselor moldovenești, dar nu în ultimul rând consumatorii, prin prețuri mai ridicate. Proiectul Energie și Biomasă ne ajută să schimbăm percepția cetățenilor privind noile oportunități de utilizare a

surselor energetice regenerabile, să construim noi piețe și business-procese în spațiul rural, să îmbunătățim asigurarea cu agent termic a gospodăriilor și instituțiilor publice, să dezvoltăm cogenerarea industrială și brichetarea în bază de biomasă.

Cu sprijinul Proiectului, Agenția pentru Eficiență Energetică a desfășurat mai multe inițiative de succes destinate dezvoltării pieței de producere a biocombustibililor prin mecanisme de leasing, promovării tehnologiilor eco în gospodăriile casnice prin acordarea subvențiilor și premiarea campionilor sectorului eco-energetic.



Pirkka Tapiola,
Șeful Delegației Uniunii Europene în Republica Moldova

Uniunea Europeană va susține în continuare dezvoltarea energiei regenerabile în Moldova

Energia regenerabilă este o oportunitate pentru R. Moldova de a-și diversifica sursele de aprovizionare cu energie și de a produce propria energie. Din toate sursele regenerabile, biomasa este considerată cea mai promițătoare pentru Moldova. Iată de ce Uniunea Europeană a decis să investească în dezvoltarea acestui nou sector pentru R. Moldova. După patru ani de activitate, pot afirma că suntem foarte mulțumiți de rezultatele Proiectului. Peste 140 de instituții publice au fost dotate cu centrale termice pe bază de combustibil solid, iar acum se încălzesc cu biomasă în loc de gaze naturale sau cărbune. În același timp, sute de fermieri au investit

în producția de combustibil din biomasă și acum au venituri suplimentare din deșeurile agricole, au fost create câteva sute de noi locuri de muncă și, nu în ultimul rând, aceste evoluții contribuie la diversificarea surselor de aprovizionare cu energie a țării.

Uniunea Europeană va susține în continuare dezvoltarea energiei regenerabile în Moldova, prin derularea celei de-a doua etape a Proiectului Energie și Biomasă cu durata de trei ani.



Nicola Harrington-Buhay, Reprezentant Rezident al Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare

Proiectul Energie și Biomasă în Moldova a întrecut așteptările și este unic prin complexitatea sa

Proiectul Energie și Biomasă în Moldova mi-a întrecut așteptările, iar rezultatele acestuia sunt apreciate la nivel global. Este pentru prima oară în experiența mea de 23 de ani în domeniul dezvoltării, când văd ca un singur proiect să atingă atâtea aspecte importante: crearea de locuri de muncă în zonele rurale, inclusiv locuri de muncă pentru femei; acțiuni educative în rândul maturilor și a copiilor; crearea unor parteneriate publice-private reușite la nivel local; implicarea experților străini. În același timp, Proiectul a promovat schimbări structurale – crearea unei industrii întregi și lărgirea spectrului surselor energetice utilizabile, ceea ce se înscrie în obiectivele de consolidare a securității energetice a țării.

Aș vrea să remarc în mod special inițiativa educațională implementată de Proiectul Energie și Biomasă. În cadrul acesteia, 19 mii de copii au fost instruiți referitor la utilizarea energiei din surse regenerabile și s-au familiarizat cu secretele eficienței energetice.

Țin să menționez, de asemenea, buna și profunsa cooperare cu Uniunea Europeană în cadrul acestui proiect și să reconfirm, în contextul Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, angajamentul Națiunilor Unite din Moldova de a rămâne un partener devotat în calea unei dezvoltări durabile de care să beneficieze fiecare cetățean al R. Moldova.



Valeriu Lazăr, fost Viceprim-Ministru, Ministru al Economiei

Proiectul Energie și Biomasă are un puternic impact economic și social

Proiectul Energie și Biomasă are un puternic impact economic și social, în special pentru că stimulează dezvoltarea economică la nivel local și abordează mai multe probleme foarte actuale pentru Republica Moldova. Prin înlocuirea combustibililor fosili cu cei din biomasă la încălzirea instituțiilor publice și gospodăriilor casnice, se promovează independența energetică a țării, pe de o parte, și consumul responsabil, pe de altă parte, căci deșeurile agricole utilizate la producerea combustibililor solizi erau până acum câțiva ani incinerate și reprezentau o problemă ecologică. În același timp, gospodăriile agricole obțin venituri suplimentare din vânzarea deșeurilor agricole, iar producătorii de pelete și brichete au lansat noi afaceri și noi locuri de muncă.

Odată cu dezvoltarea cererii pentru combustibil din biomasă, prin instalarea centralelor termice în instituții publice și gospodării casnice, proiectul s-a preocupat și de asigurarea ofertei, stimulând dezvoltarea acestei industrii de colectare și prelucrare a deșeurilor agricole pe bază de competiție între operatorii privați.

Activitățile Proiectului se înscriu în conceptul de economie verde, aplicarea căruia în Republica Moldova presupune o schimbare de viziune, în special a antreprenorilor care urmează să valorifice capitalul natural și serviciile ecologice în mod inovativ. De aceea, mă bucur că Proiectul Energie și Biomasă a fost prelungit și va continua să sprijine schimbarea și inovarea în Republica Moldova.



1

Racordarea instituțiilor publice la centrale termice pe biomasă

pag. 11

- Cifre și fapte despre școlile, grădinițele, centrele comunitare beneficiare
- Investiția proiectului și a comunităților în noile sisteme de încălzire
- Locuri noi de muncă create, economii înregistrate, emisii de CO2 reduse

2

Dezvoltarea sectorului privat bioenergetic

pag. 19

- Afaceri de producere a biocombustibilului prin mecanism de leasing
- Cazane pe biomasă la prețuri subvenționate pentru gospodăriile casnice
- Proiect pilot de cogenerare
- Parteneriat Public Privat în prestarea serviciilor bioenergetice

3

Instruirea partenerilor și beneficiarilor. Inițiativa educațională în școli

pag. 31

- Traininguri de instruire pentru: APL, manageri de instituții, producători de biocombustibil, operatori de cazane pe biomasă
- Inițiativa Educațională de promovare a Energiei Regenerabile și Eficienței Energetice
- Tabăra de Vară ENERGEL

4

Comunicare. Moldova Eco-Energetică

pag. 39

- Cum să faci o schimbare în patru ani?
- Inițiative inovative: Sun Da-I Fest, Caravana cazanelor pe biomasa
- Moldova Eco-Energetică: locul de întâlnire al campionilor sectorului eco-energetic

RACORDAREA INSTITUȚIILOR PUBLICE LA CENTRALE TERMICE PE BIOMASĂ

- Cifre și fapte despre școlile, grădinițele, centrele comunitare beneficiare
- Investiția proiectului și a comunităților în noile sisteme de încălzire
- Locuri noi de muncă create, economii înregistrate, emisii de CO2 reduse

144**școli, grădinițe, centre comunitare** au sisteme moderne de încălzire pe biomasă**90** mii**persoane** beneficiază de confort termic sporit și ecologic**350****locuri de muncă noi** au fost create în comunitățile rurale țintă**182** mln. lei**investiți în sisteme de încălzire** pe combustibil din biomasă solidă**28** mln. leia constituit **contribuția comunităților locale** pentru trecerea la încălzire pe biomasăcca **30** MW**capacitatea totală** instalată a sistemelor de încălzirecca **300** TJ**energie termică** pot fi produse de cele 144 de sisteme de încălzire pe bază de biomasă în localitățile rurale**100** mln. leisunt **plătiți anual producătorilor locali de biomasă** și nu sunt transferați peste hotare pentru importul de resurse energetice**30** mii tone**emisiile de bioxid de carbon** s-au redus anual

CIFRE ȘI FAPTE DESPRE ȘCOLILE, GRĂDINIȚELE, CENTRELE COMUNITARE BENEFICIARE

1.1

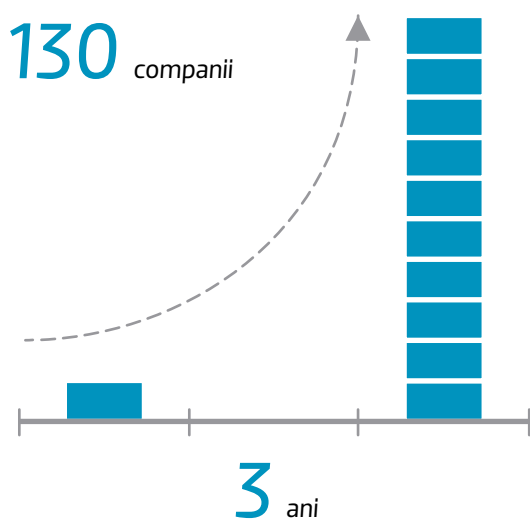
În patru ani de activitate, Proiectul Energie și Biomasă a instalat sisteme de încălzire pe biomasă în **144 de instituții publice** din localitățile rurale. Din cele 144 de instituții publice care au instalat cazane pe bază de biomasă, 86 sunt școli, 49 grădinițe de copii, 4 – centre comunitare, 3 – oficii ale primăriilor și 2 – școli profesionale.

Aceste instituții publice, fiind frecventate de un număr mare de oameni, au asigurat și un număr mare de beneficiari ale noilor sisteme de încălzire pe bază de biomasă și de confort termic ameliorat. Este vorba de **26.835 de copii**, **4.761 de angajați publici** și **58.793 de părinți** și alte categorii de populație, în total – 90.389 de persoane. Toate aceste acțiuni ale Proiectului Energie și Biomasă în Moldova au generat **peste 350 noi locuri de muncă**. În majoritatea cazurilor, noile locuri de muncă au revenit operatorilor noilor centrale termice, producătorilor de biocombustibil solid. În unele cazuri, centralele termice pe biomasă îmbinate cu măsurile de eficiență energetică au permis extinderea suprafețelor încălzite ale instituțiilor publice și, prin urmare, au condus la deschiderea de noi grupe de grădinițe sau clase în școli și angajarea de noi educatori sau pedagogi.

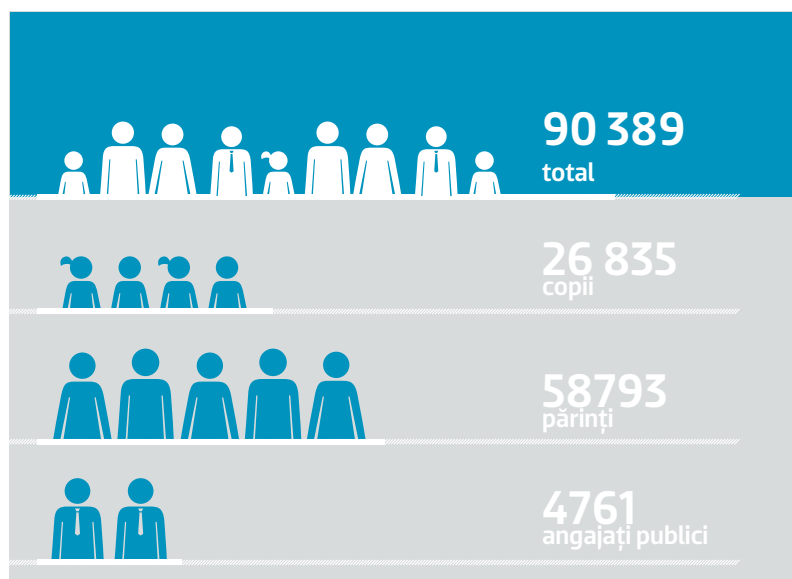
Totodată, Proiectul Energie și Biomasă a avut grijă ca grădinițele și școlile să fie aprovizionate cu combustibil din biomasă de bună calitate. Astfel, la intervenția Proiectului au fost aprobate **37 de standarde naționale** în domeniul biocombustibililor și un set de cerințe față de calitatea biocombustibilului produs și distribuit în Moldova, prevăzute în **reglementările tehnice aprobate de Guvern**. Deși acestea intră în vigoare în 2015, aprobarea lor deja a impulsionat îmbunătățirea calității biocombustibilului produs în R. Moldova.

Beneficiarii proiectului și autoritățile publice locale de diverse nivele au fost implicate de la bun început în procesul de trecere la încălzirea ecologică. Astfel, după ce au fost selectați liderii din localitate, de obicei primarul, directorul instituției de învățământ și învățătorii, alte personalități locale cu autoritate, aceștia au fost implicați în mobilizarea comunității, atât în vederea informării și promovării beneficiilor încălzirii pe biomasă, cât și a asigurării contribuției locale și a bunei funcționări ulterioare a sistemului de încălzire.

* Informația completă despre fiecare comunitate beneficiară poate fi găsită în Anexa nr.1, pag. 51, precum și accesată pe pagina web www.biomasa.md



▲ Numărul producătorilor de brichete și pelete a crescut de peste 10 ori în patru ani, atingând cifra de 130 de companii.



▲ Beneficiari ale noilor sisteme de încălzire pe bază de biomasă și de confort termic ameliorat.

233

localități au decis să instaleze în instituțiile publice din subordine sisteme de încălzire pe biomasă.

292

scrisori de intenție pentru instalarea centralelor termice pe biomasă

270 mii m²

Constituie suprafața totală a instituțiilor publice încălzite cu biomasă.

Fiind convinși de beneficiile încălzirii ecologice, primarii din 233 de localități au decis să instaleze în instituțiile publice din subordine sisteme de încălzire pe biomasă. Aceștia au depus la Proiectul Energie și Biomasă 292 de scrisori de intenție pentru instalarea centralelor termice pe biomasă, iar, în baza criteriilor de eficiență, 225 de comunități au fost selectate pentru evaluarea inițiativelor locale și activități de sensibilizare.

Implementarea proiectelor de încălzire a instituțiilor publice cu biomasă s-a desfășurat printr-un mecanism de implicare activă a membrilor comunităților, cât și prin participarea acestora în procesul de luare a deciziilor. Din start comunitatea a selectat instituția care va fi încălzită cu biomasă și a delegat reprezentanți creând Comitetul Proiectului care să-i reprezinte. La această etapă au participat 7.725 persoane.

Procesul de instalare a cazanelor pe biomasă a cuprins mai multe nivele de evaluare și selectare a proiectelor fezabile, de instruire a personalului implicat și a comunităților în general. Totodată, procesul participativ larg a permis ca locuitorii să se implice în procesul de luare a deciziilor privind finanțarea, instalarea și gestionarea centralelor termice pe biomasă. La evaluarea finală a proiectelor și aprobarea pentru implementare **au participat peste 5.000 de cetățeni din comunități**. Astfel, **investițiile Proiectului Energie și Biomasă** în sistemele de încălzire în sectorul public s-au ridicat la **182 milioane de lei**, bani

proveniți din fonduri europene, mobilizând o **contribuție a comunităților locale de peste 28 de milioane de lei**. În total, au fost instalate centrale pe biomasă ce încălzesc peste **270 de mii de metri pătrați** în instituțiile publice.

Beneficiile instalării centralelor termice pe biomasă sunt foarte numeroase:

- sporirea confortului de încălzire în instituție
- protejarea solului de arderea paielor, a eventualelor incendii
- crearea de noi locuri de muncă
- sporirea securității energetice a satului
- protecția mediului ambiant
- trecerea la tehnologii moderne de producere a energiei termice
- surse suplimentare de venit la bugetul local
- surse de venit pentru antreprenorii locali și regionali, pentru producătorii de biocombustibil
- dezvoltarea durabilă a comunității
- creșterea capacității de utilizare eficientă a surselor energetice
- sporirea atractivității comunității pentru noi investiții.

▶ Peste 26 de mii de copii beneficiază de confort termic sporit în grădinițe, datorită centralelor pe biomasă instalate cu suportul Proiectului Energie și Biomasă



Toate clădirile care sunt conectate la instalații de încălzire pe bază de biomasă trebuie să fie performante din punct de vedere energetic pentru a nu irosi căldura prin punctele vulnerabile a clădirii. Astfel, experții angajați de Proiectul Energie și Biomasă au studiat parametrii fiecărei clădiri și au recomandat capacitatea cazanului pe biomasă, precum și acțiunile eventuale de îmbunătățire a eficienței energetice a clădirii.

„Pentru noi, ca să asigurăm durabilitatea proiectului, este important ca orice comunitate să se implice în realizarea ideii încă de la început. Ne bucură că multe comunități care au instalat o centrală termică pe biomasă într-o instituție au mers mai departe și, din surse proprii sau ale Consiliului raional, au instalat cazane și în alte clădiri”, spune Tatiana Crăciun, ofițer superior în mobilizare comunitară în cadrul Proiectului Energie și Biomasă.

Într-adevăr, mulți dintre beneficiarii proiectului nu s-au mulțumit cu o singură centrală, ci au mers mai departe, reparând clădirile pentru a elimina pierderile de căldură, au instalat panouri solare pentru a obține apă caldă sau energie electrică independent de furnizorii naționali sau au instalat centrale pe biomasă în alte clădiri din localitate. Doar câteva exemple:

- **Satul Cărpineni, raionul Hâncești,** a conectat alte 3 instituții publice la încălzirea pe biomasă, iar tot mai mulți locuitori din sat schimbă sobele tradiționale pe cazane cu biomasă
- **În satul Boghicieni, raionul Hâncești,** a fost instalată, din surse proprii și ale Consiliului Raional, o altă centrală termică pe biomasă la grădiniță
- **În satul Pepeni, raionul Sângerei,** comunitatea locală a strâns banii necesari pentru conectarea grădiniței la o centrală pe biomasă
- **Comunitatea din Verejeni, Telenești,** a extins proiectul de încălzire cu biomasă prin deschiderea a două grupe noi de grădiniță pentru 45 de copii, creând astfel 7 noi locuri de muncă

Școli aflate în clădiri care degradau, etaje întregi nefolosite din cauza costurilor mari de încălzire, copii înghesuiți lângă sobe improvizate, nevoiți să meargă la școală sau să se mute cu traiul în alte localități, locuri de muncă mai puține în sat. Instalarea cazanelor pe biomasă în instituțiile publice a fost, de multe ori, impulsul pentru relansarea acestor instituții și crearea unor condiții confortabile pentru ca oamenii să nu plece din localitate, ci să se gândească la dezvoltarea acesteia.

Pentru instituțiile beneficiare, trecerea la încălzire pe biomasă a însemnat securitate energetică sporită, independență în raport cu furnizorii de agent termic și economii importante de bani, ce sunt investiți în dezvoltarea instituției. Noile tehnologii, utilizate în sistemele de încălzire pe biomasă reprezintă și un avans în modernizarea satelor, fiind instalate centrale termice din state europene, ce și-au demonstrat eficiența. Aceste centrale au un grad ridicat de randament – de peste 75%, fiind automatizate oferă posibilitatea reglării și menținerii temperaturii confortabile în încăperi, ele sunt ușor de întreținut iar operarea lor nu necesită mult personal, astfel fiind economisite mijloace financiare.



▲ Școala și grădinița din s. Cotul Morii, r-l Hâncești, construită din temelie după inundațiile din 2008 este racordată la sistem de încălzire pe biomasă

Grădinița din satul Calfa are independență energetică datorită fondurilor europene



Calfa este un sat de 1600 de locuitori în raionul Anenii Noi, situat mai aproape de Tighina decât de Chișinău. Din această cauză, investitorii nu fac coadă să-și deschidă afaceri în localitate. Bugetul Primăriei este de doar 2,2 milioane lei anual, iar mulți locuitori au ales să-și caute de lucru peste hotare. Cu toate acestea, comunitatea se dezvoltă, iar Primăria realizează multiple proiecte de modernizare a localității, care să facă satul atractiv pentru locuitori.

În anul 2012, autoritățile locale au decis să modernizeze sistemul de încălzire a grădiniței din sat, trecând de la încălzire pe gaze la combustibil din biomasă. Primarul Ludmila Ceaglic a aplicat la Proiectul Energie și Biomasă, obținând un grant de peste 800 de mii de lei pentru instalarea centralei termice pe bază de biomasă cu o capacitate de 81 kW. Aceasta încălzește o clădire cu două nivele de 700 de metri pătrați în care învață 72 de copii cu vârsta începând de la doi ani.

„De când am instalat centrala termică pe biomasă, numărul copiilor care răcesc a scăzut semnificativ pentru că reglăm temperatura aerului din încăperi după temperatura de afară. Am scăpat de problemele pe care le aveam cu condensul pe pereți, avem un confort termic optim – am pornit încălzirea încă de pe data de 8 octombrie, iar frecvența grădiniței a crescut”, spune managerul grădiniței, Natalia Grigoraș.

După ce au trecut de la încălzirea pe gaz, instalată în anul 2008, la cea pe biomasă, factura pentru încălzire a scăzut cu cca 13 mii de lei, însă principalul avantaj este, totuși, confortul termic, consideră dna Ceaglic, care se arată nemulțumită de calitatea gazelor naturale din Moldova, în special de puterea calorică a acestora.

800 mii lei

grantul pentru instalarea centralei termice

81 kW

capacitatea centralei termice

700 metri pătrați

suprafața încălzită

155 copii, educători, părinți

beneficiarii sistemului de încălzire eco

„Dacă se va întâmpla să fie suspendată livrarea de gaze naturale, noi vom avea încălzire în grădiniță. În Anenii Noi există trei producători de combustibil din biomasă, așa că avem de unde alege”, spune Ludmila Ceaglic.

Dacă în anul 2013, peleții au fost furnizați în baza unui contract direct, în 2014 a fost efectuată o licitație publică, aceasta fiind câștigată de către un agent economic tocmai din Ocnița. Furnizorul a fost selectat pentru că produce peleți din masă lemnoasă, care are o putere calorică mare, dar și alți parametri potriviți cazanului grecesc cu un randament de 85%, instalat în grădiniță.

„La Forumul „Bioenergetica R. Moldova”, organizat în vara anului 2014 de Proiectul Energie și Biomasă în comun cu Agenția pentru Eficiență Energetică, am cunoscut mai mulți colegi care au sisteme de încălzire pe biomasă, cu care am făcut schimb de experiență. Am cunoscut mai mulți producători de combustibil și furnizori de utilaje, cu care am discutat detalii tehnice despre funcționarea centralelor termice pe biomasă, dar și despre cerințele privind calitatea combustibilului. Acum, solicit certificat de conformitate pentru combustibilul livrat și aștept deschiderea laboratorului în domeniu, pentru a putea verifica și singuri calitatea produsului pe care îl primim”, declară Ludmila Ceaglic.

Potrivit primarului, exercițiul de instalare a centralei termice a avut și efectul consolidării comunității din sat. Oamenii au aflat despre beneficiile încălzirii pe biomasă și au contribuit la construcția centralei atât cu bani, cât și muncind la reparația clădirii și a gardului din jur.

În prezent, pe lista de așteptare sunt alți 27 de copii, care vor putea să intre în grădiniță după ce medicii de familie, care ocupă o parte din parterul clădirii, vor fi amplasați într-o clădire nouă. Doamna primar proiectează și noua clădire astfel încât să fie încălzită tot cu biomasă, dar să fie conectată și la gaze naturale. Acum, este în așteptarea grantului de la Guvernul României destinat grădinițelor din Moldova, pentru a repara și izola termic acoperișul grădiniței. Pe noul acoperiș urmează a fi instalate



◀ Ludmila Ceaglic, primarul din Calfa, a aplicat la multiple proiecte, pentru a asigura dezvoltarea localității. Acum, se bucură alături de consăteni de rezultatele muncii sale.

colectoare solare pentru a alimenta grădinița cu apă caldă. Anterior și școala din sat, cu aproape 140 de elevi, a fost reparată, instalate geamuri termopan și făcută izolarea termică a clădirii cu o suprafață de 1700 de metri pătrați. La următoarea etapă ar urma să fie instalată încălzire pe bază de biomasă și în școală, dar și în căminul cultural, care nu e încălzit deloc.

Dar planurile nu se opresc aici. Recent, cu sprijinul Biroului pentru reintegrare, au fost instalate 10 corpuri de iluminat eficiente energetic pe strada principală din sat, cu un consum lunar total de doar 130 de lei. Ludmila Ceaglic planifică să extindă sistemul de iluminat la 60 de lămpi LED și să asfalteze strada centrală cu o lungime de 6 kilometri. În acest sens, au fost deja alocate 36 de milioane de lei de la Ministerul Transporturilor și Infrastructurii Drumurilor.



◀ Centrala termică pe peleți nu emite CO₂, iar cenușa este utilizată ca îngrășământ pe câmpurile agricole din sat.

DEZVOLTAREA SECTORULUI PRIVAT BIOENERGETIC

- *Afaceri de producere a biocombustibilului prin mecanism de leasing*
- *Cazane pe biomasă la prețuri subvenționate pentru gospodăriile casnice*
- *Proiect pilot de cogenerare*
- *Parteneriat Public Privat în prestarea serviciilor bioenergetice*

30**afaceri lansate și dezvoltate** în sectorul de producere a biocombustibilului solid**100****noi locuri de muncă** create**620****familii** și-au instalat cazane pe biomasă cu **1300 euro rambursare** din fonduri europene**35****companii** assemblează local cazane pe biomasă și le oferă consumatorilor**7,5** mln. euro**investiți** în construcția fabricii de biogaz la Drochia, cu o capacitate de producție de **7,3 milioane** metri cubi de biogaz pe an**21****instituții publice** din raionul Leova sunt conectate la încălzire pe biomasă și beneficiază de energie livrată de un agent economic**1,5** MW**capacitatea totală** instalată a sistemelor de încălzire**15** mii tone**emisii** de bioxid de carbon se reduc anual

AFACERI DE PRODUCERE A BIOCOMBUSTIBILULUI PRIN MECANISM DE LEASING

2.1

1 mln.euro

acordați pentru dezvoltarea sectorului de producere a biocombustibilului

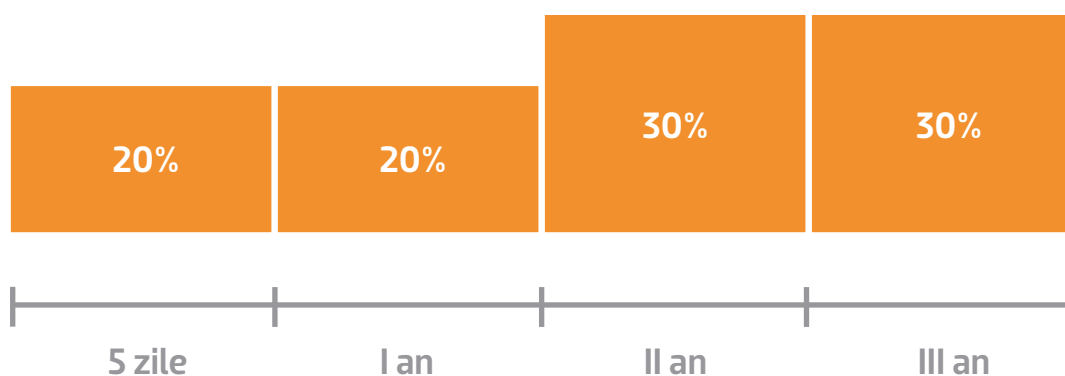
35

afaceri lansate și dezvoltate în sectorul de producere a biocombustibilului solid

100

noi locuri de muncă create

Leasing la 0% dobândă, comision, TVA



◀ Etapele de rambursare a leasingului pe o durată de 3 ani cu 0% la dobândă, comision și TVA

Proiectul a pus temelia dezvoltării sectorului bioenergetic în R. Moldova aflat acum patru ani pe linie de început. Numărul instituțiilor consumatoare de bioenergie a stimulat în paralel și apariția producătorilor de combustibil din biomasă. În primul rând, instalarea cazanelor pe biomasă a creat cerere pentru acest produs nou pe piața moldovenească, care reprezintă o oportunitate bună pentru afaceri în zonele rurale, iar în al doilea rând – Proiectul a oferit în leasing utilaje de balotare și de producere a brichetelor și peletelor, acoperind întregul lanț valoric, de la colectarea materiei prime până la ambalaj.

În acest scop, a fost alocat un milion de euro, suma maximă de care poate beneficia o întreprindere fiind de 750 mii lei. Prin intermediul Unității de implementare a proiectului 2KR au fost procurate și instalate 19 seturi de echipament de balotare, iar Agenția pentru Eficiența Energetică (AEE) a finanțat procurarea a 16 echipamente de brichetare și peletare.

Durata leasingului a fost de 3 ani, la dobândă, comision și TVA – 0%. Rambursarea s-a efectuat în rate, prima rată de 20% fiind achitată la 5 zile după semnarea acordului de finanțare, a doua tranșă de 20% – pe parcursul primului an de activitate, iar următoarele două tranșe, fiecare de câte 30% din valoarea utilajului urmând a fi achitate până la sfârșitul anului doi și, respectiv, trei de leasing.



În anul 2014, cele 100 de întreprinderi active pe piață aveau o capacitate de producere de aproximativ 120 de mii de tone anual, echivalentă cu peste 53 de milioane de metri cubi de gaze sau 80 de mii de tone de cărbune.

◀ Linie de producere a brichetelor

Nicolae Zaharia, responsabil de dezvoltarea pieței în cadrul Proiectului Energie și Biomasă, spune că finanțarea companiilor private este un mecanism atractiv și corect de stimulare a pieței, mecanism ce are și un mare potențial de replicare.

„S-au alocat bani pentru companii începătoare care generează un efect sustenabil. Însă, multe întreprinderi producătoare de brichete și pelete s-au lansat fără suportul financiar al Proiectului, ceea ce înseamnă că piața este una atractivă pentru oamenii de afaceri”, spune Nicolae Zaharia.

Astfel, în anul 2014, cele 100 de întreprinderi active pe piață aveau o capacitate de producere de aproximativ 120 de mii de tone anual, echivalentă cu peste 53 de milioane de metri cubi de gaze sau 80 de mii de tone de cărbune.

Odată cu dezvoltarea ofertei, Proiectul Energie și Biomasă a constatat că atât producătorii, cât și consumatorii au nevoie de indicatori clari privind calitatea combustibilului din biomasă, astfel fiind elaborate și aprobate 37 de standarde care sunt benevole și reglementări tehnice care sunt obligatorii începând cu 2015. La rândul lor, instituțiile publice și consumatorii privați vor obține un produs uniform și ca-

lativ, având la dispoziție chiar pe ambalajul combustibilului bio toate informațiile despre acesta, cum ar fi greutatea specifică, puterea calorică, cantitatea de cenușă etc.

La 18 iulie 2014, sute de producători și consumatori de biocombustibil s-au reunit într-un prim Forum național în domeniul bioenergeticii, având astfel posibilitatea de a face cunoștință, de a discuta eventualele probleme cu care se confruntă și de a prezenta autorităților naționale recomandările lor pentru dezvoltarea sectorului bioenergetic.

Pe 4 decembrie 2014, a fost organizată ediția a II a Bioforumului, dedicată sectorului dezvoltării culturii plantelor energetice în Republica Moldova. Experți din țări avansate în cultivarea plantelor energetice, precum și antreprenori locali ce au lansat primele afaceri în acest sector și-au prezentat experiența și recomandările pentru dezvoltarea noului sector bioenergetic în Republica Moldova.

Forumul își propune să fie organizat anual, în parteneriat cu Agenția pentru Eficiență Energetică, astfel devenind o platformă durabilă de discuții, identificare a soluțiilor pentru problemele din sector și de promovare a utilizării energiei din biomasă în sectoarele economiei naționale.

Brichetele produse la Hâncești de afacerea unui tânăr se vând în toată țara



Orașul Hâncești se extinde. Lângă autogară, pe câmp, apar noi clădiri industriale. Una dintre ele, aparține lui Nicolae Marin, care și-a lansat aici o afacere de producere a brichetelor noastre din rumeguș de lemn și floarea soarelui. Linia de brichetare de fabricație ucraineană, cu o capacitate de producție de 400 de kilograme pe oră, a procurat-o în leasing prin programul implementat de Agenția pentru Eficiență Energetică, finanțat de Proiectul Energie și Biomasă în Moldova.

Pe lângă linia de brichetare, Prodeco GTN, întreprinderea înființată de Nicolae Marin, a procurat și un tocător mobil pentru a reduce volumul materiei prime înainte de transportare, un gater pentru prelucrarea lemnului, de unde provine o parte a rumegușului de lemn pentru brichete și un uscător de rumeguș, pe care l-a proiectat și instalat singur. Pentru că brichetele se vând mai bine în sezonul rece, întreprinderea și-a diversificat genurile de activitate, fapt care îi va ajuta să achite plățile de leasing, în 2015 urmând a doua tranșă, de 20% din valoarea liniei de brichetare. Astfel, au fost procurate și utilaje de producere a parchetului

și podelelor laminare, care urmează a fi puse în funcțiune după încheierea sezonului rece, când cererea de brichete va scădea.

A început producerea cu brichete din rumeguș de lemn, însă recent a trecut la fabricarea brichetelor din coji de floarea soarelui, găsind un furnizor mare de materie primă la Ceadăr Lunga, sudul țării fiind și principalul consumator de brichete de la Prodeco GTN. **„La noi, în centrul țării, lemnul de foc este mai accesibil, astfel că oamenii încă sunt reticenți să treacă la încălzire cu brichete, avantajele acestora încă mai trebuie explicate și promovate”**, spune Nicolae. Potrivit lui, peletele concurează cu cărbunele și acum e la mare căutare, căci pe piața internă este deficit de cărbune din cauza conflictului armat din Ucraina. Brichetele, însă, concurează cu lemnele de foc, care sunt mai ieftine, dar au și dezavantaje – necesită tăiere și spații de depozitare mai mari, iar căldura produsă este neuniformă. Apropo, unul din angajații Prodeco GTN este refugiat din estul Ucrainei, care a fugit din calea războiului și și-a găsit loc de muncă la ruda sa din Hâncești.

Potrivit lui Nicolae, având proprietățile lemnului convențional, brichetele au o serie de avantaje – încălzesc camera fără funingine, scântei și fum, iar datorită densității mari și umidității scăzute – aproximativ 8% – combustia este uniformă și menține temperatura în cameră o perioadă mai lungă de timp. Astfel, pentru casele rezidențiale din zonele rurale brichetele reprezintă combustibilul ideal, pentru că nu necesită monitorizare constantă pe timp de noapte și păstrează temperatura confortabilă a încăperii până dimineață.

Deși calculele arată o eficiență maximă a costurilor în cazul procurării materiei prime în raza a 20 de kilometri, în Hâncești acest lucru e problematic. Chiar dacă a cumpărat și un tocător mobil, costurile de mărunțire, transportare și uscare a crengilor, cu prelucrarea ulterioară în brichete, sunt prea mari, spune Nicolae. Astfel, întreprinderea a încheiat un contract cu un grup de companii, de la care achiziționează coji de floarea soarelui. Un element important, ce reduce costurile operaționale, este că Nicolae are propriul camion pentru transportarea atât a materiei prime, cât și a brichetelor de vân-

zare. O parte din producție o livrează direct consumatorilor, iar altă parte, în saci, o vinde distribuitorilor. Datorită dispersiei geografice a consumatorilor, crearea unui sistem de distribuție propriu ar presupune costuri foarte mari, astfel încât cea de-a doua variantă este mult mai eficientă, reducerile acordate distribuitorilor fiind mai mici decât costurile unei distribuții proprii.

Nicolae spune că noile reglementări tehnice privind calitatea combustibilului din biomasă solidă, ce urmează să intre în vigoare în 2015, nu-l sperie pentru că e sigur de produsele sale. „Nu utilizăm nici un fel de adaosuri, e produs 100% natural, de aceea calitatea este sigură”, spune Nicolae, subliniind că „pentru producerea brichetelor nu se recurge la defrișări sau despăduriri”. Această activitate este benefică pentru mediu, eliminând reziduurile și deșeurile rămase după prelucrarea lemnului, totodată brichetele emit mai puțin CO2 decât combustibilii fosili.



▲ Linia de brichetare de fabricație ucraineană, cu o capacitate de producție de 400 kg/oră

CAZANE PE BIOMASĂ LA PREȚURI SUBVENȚIONATE PENTRU GOSPODĂRIILE CASNICE

2.2

620

cazane pe biomasă au fost oferite prin programul de subvenționare al Proiectului Energie și Biomasă în Moldova din fonduri europene

1300 euro

subvenții pentru instalarea cazanelor pe biomasă în locuințe sau IMM-uri

30

companii asamblează local cazane pe biomasă și le oferă consumatorilor

12 MWth

capacitatea totală instalată a cazanelor pe biomasă pentru gospodăriile casnice



O piață funcțională presupune existența multor consumatori independenți, care să formeze o cerere competitivă. Cum în Republica Moldova cea mai mare cantitate de energie se consumă în sectorul rezidențial – cca 45%, Proiectul Energie și Biomasă a decis să stimuleze consumul combustibilului din biomasă în locuințele private. Astfel, Proiectul a oferit subvenții de 1300 de euro pentru fiecare persoană care deține un imobil, sau este proprietar de microîntreprindere, ce nu este conectat la sistemul centralizat de încălzire și dorește să treacă la încălzirea pe biomasă. Totoda-

tă, oferta de cazane individuale a fost lărgită prin stimularea producției locale, astfel, pe de o parte, fiind reduse costurile, iar, pe de altă parte, fiind stimulată înlocuirea importurilor și crearea de noi locuri de muncă.

În programul de subvenționare a cazanelor pe bază de biomasă în locuințele private s-au înscris peste 860 de doritori, 620 de contracte fiind semnate. Popularitatea programului s-a datorat subvenției semnificative, campaniei eficiente de promovare, dar și confortului în gestionarea cazanelor pe biomasă.

▲ Prima destinație a caravanei cazanelor pe biomasă: s. Olănești, r-l. Ștefan Vodă



„Încălzirea cu energie produsă local, în R. Moldova, îmi asigură securitatea energetică a casei. Familia mea își va petrece iarna într-o casă încălzită cu energie ecologică, la preț mai mic decât încălzirea pe gaze, beneficiind de același confort termic ca și în cazul încălzirii cu gaze. Cazanul achiziționat datorită fondurilor europene este unul automatizat: pot programa de la distanță temperatura dorită în casă în funcție de ore și zile a săptămânii”

Anatol Fală, beneficiar al Programului de subvenționare a achiziționării cazanelor pe biomasă

Totuși, există și câteva lecții învățate, care vor fi luate în calcul în etapa a doua a Proiectului Energie și Biomasă. În primul rând, trebuie elaborate criteriile tehnice și sociale riguroase pentru alocarea subvenției, astfel încât să fie găsit un echilibru între tehnologii avansate, care cresc costul cazanului procurat și restrâng grupul de beneficiari la nivelul familiilor înstărite, pe de o parte, și între criteriile sociale, care ar permite unui grup cât mai larg de familii să beneficieze de încălzire pe biomasă și de subvenții. Nu în ultimul rând, astfel de subvenții ar trebui extinse și la alte surse de energie regenerabilă, ce pot fi instalate într-o gospodărie casnică, cum ar fi panourile fotovoltaice sau colectoarele solare.

Proiectul Energie și Biomasă în Moldova și-a propus prin această acțiune să stimuleze și creșterea valorii adăugate produse în țară și substituirea importurilor. Astfel, a fost lansat un program de susținere a companiilor producătoare sau care asamblează local cazane pe biomasă de la producători renumiți din țări

europene, cum ar fi Germania, Polonia, Cehia, România, Letonia, Grecia. **Circa 30 de companii deja s-au înscris la acest program și oferă consumatorilor o gamă largă de cazane pe bază de biomasă.** Cel puțin una din întreprinderi asamblează cazanele în proporție de 100% în țară din componente importate sau produse de sine stătător, alte câteva localizând în Moldova asamblarea în proporție de cca 70%. Companiile care asamblează cazane pe biomasă au avantaje duble. În primul rând, importând doar componentele și asamblându-le în Moldova, acestea obțin o economie de 10-15% față de prețul unui cazan gata asamblat. În al doilea rând, companiile au putut obține granturi din partea Proiectului Energie și Biomasă de până la 20 de mii de euro, dar nu mai mult de 40% din costul achiziției, pentru procurarea de utilaje specifice asamblării de cazane, investiție care eficientizează producerea și reduce costurile operaționale pe viitor, fie că reduce factura la energia electrică, fie că îmbunătățește condițiile ecologice de activitate.

7,5 mln. euro

investiții în construcția fabricii de biogaz la Drochia

7,3 mln. m³

capacitate de producție de biogaz pe an, cu un conținut de 51% de metan

70 mii tone

deșeuri biodegradabile transformate anual în energie

15 %

reducere anuală a consumului de păcură în procesul de producție a zahărului de către Sudzucker Moldova



◀ Fabrica de biogaz are o capacitate de producție de 7,3 milioane metri cubi de biogaz pe an, cu un conținut de 51% de metan.

Cogenerarea reprezintă producerea simultană, în același proces, de energie electrică și energie termică, fiind în general, cu 10% mai eficientă în consumul energiei primare decât producerea celor două în procese separate. Energia termică se consideră însă un produs secundar și ajută la recuperarea investiției, iar capacitatea unui generator se măsoară în puterea instalată de energie electrică.

În Republica Moldova, Proiectul Energie și Biomasă și-a propus să demonstreze că procesul de cogenerare pe bază de biomasă în sectorul industrial este fezabil, pe oricare tip de biomasă. Din câteva opțiuni, a fost selectat producătorul de zahăr cu capital german „Sudzucker Moldova”, care are la Drochia o fabrică de zahăr și centrale termo-electrice, construite încă pe timpul Uniunii Sovietice.

„Sudzucker Moldova” a construit și a lansat, în septembrie 2013, o fabrică de biogaz ce funcționează pe bază de borhot obținut din prelucrarea sfeclei de zahăr. Instalația este rezultatul unei investiții de 7,5 milioane de euro și va permite întreprinderii să reducă consumul de gaze naturale cu circa 15% pe an.

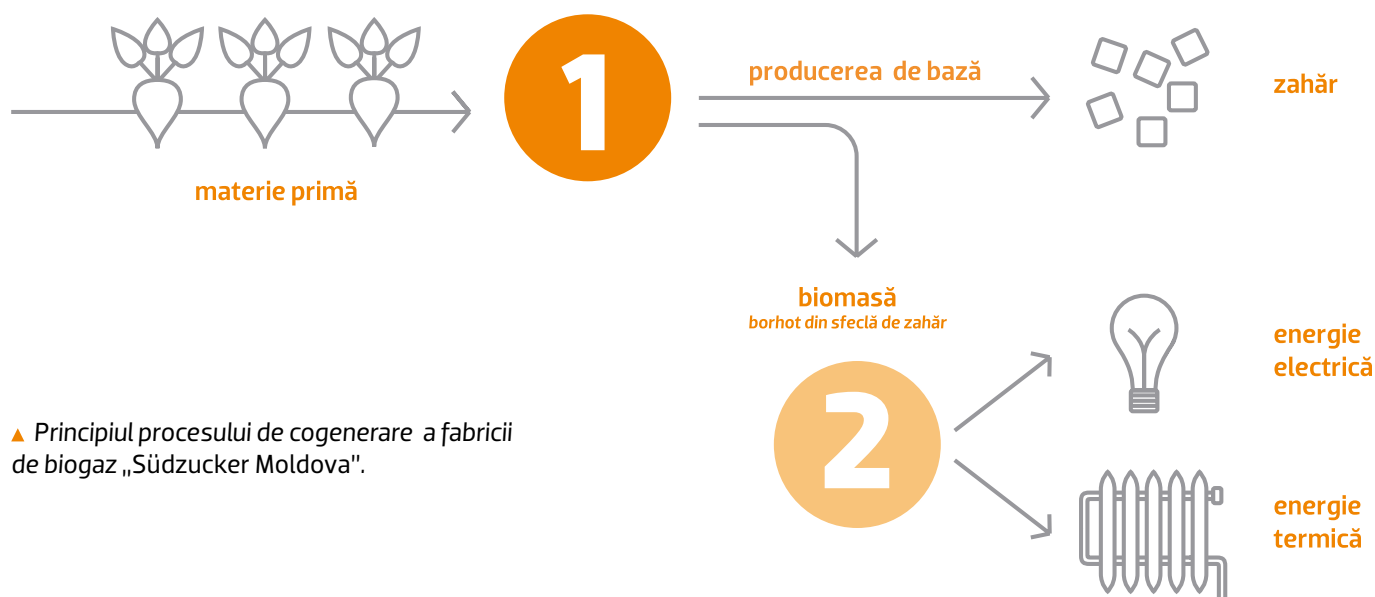
„Prețul combustibilului a crescut de zece ori în ultimii 14 ani, spune Octavian Armașu, membru al Comitetului de Conducere Sudzucker. Din 1999, anul în care compania Sudzucker a preluat fabricile de zahăr, până în prezent, am redus consumul de energie cu circa 50 la sută. Fabrica de biogaz este următorul pas în această direcție, ce ne va ajuta să reducem considerabil consumul de gaze”.

Fabrica de biogaz are o capacitate de producție de 7,3 milioane metri cubi de biogaz pe an, cu un conținut de 51% de metan. Combustibilul este produs din borhotul de sfeclă de zahăr, rezultat din producerea zahărului la fabricile Sudzucker și asigură circa 15% din necesitățile de resurse energetice ale companiei. Centrala pe bază de cogenerare a întreprinderii produce energie termică și energie electrică pentru necesitățile proprii în sezonul de producere, iar în restul timpului energia electrică este livrată în rețeaua de distribuție. Pe parcursul anului 2014, Sudzucker a livrat 12,5 mln kWh energie verde în rețea, fapt ce implică o reducere de 5,300 tone de CO2 a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pe parcursul primilor 2 ani vor fi prelucrate doar deșeurile comprimate de sfeclă de zahăr, iar mai apoi vor fi utilizate toate deșeurile organice rezultate în urma procesului de prelucrare a sfeclei de zahăr. Biogazul obținut, de rând cu gazul natural cumpărat de Südzucker Moldova, va fi ars în cazanul fabricii, iar energia și aburii obținuți vor fi utilizați în procesul de producere a zahărului. Investițiile urmează să fie recuperate în termen de circa cinci ani.

Proiectul Energie și Biomasă a contribuit la această inițiativă de cogenerare prin achiziționarea unui motor cu ardere internă ce lucrează pe bază de borhot din sfeclă de zahăr, în valoare de 150 de mii de dolari.

Totuși, pentru Republica Moldova, cogenerarea în sectorul industrial rămâne o opțiune destul de scumpă, instalarea unui MW de putere costând cca un milion de euro, or majoritatea companiilor nu sunt gata să investească sume atât de mari în asemenea proiecte. Astfel, pentru etapa de extindere a Proiectului Energie și Biomasă s-a decis elaborarea unui Ghid care va descrie procedurile pentru inițierea unui proiect de cogenerare, necesitățile de proiectare, calcul și aprobare a tarifelor la energia electrică produsă, etc., care va răspunde la o serie de întrebări specifice privind companiile capabile să implementeze proiecte de cogenerare, care este puterea minimă fezabilă a unei stații de generare, etc.



▲ Principiul procesului de cogenerare a fabricii de biogaz „Südzucker Moldova”.

PARTENERIAT PUBLIC PRIVAT ÎN PRESTAREA SERVICIILOR BIOENERGETICE

2.4

21

instituții publice din raionul Leova conectate la încălzire pe biomasă

4 MW

capacitatea totală instalată a sistemelor de încălzire

54

locuri noi de muncă create

4 mii tone

CO²

Costuri de întreținere, depozitare, operare, etc. suportate de partenerul privat

997 lei

factura lunară pentru 1 Gcal, mai puțin decât costul producerii pe gaz sau cărbune

500 mii euro

investiție privată

11 ani

timp în care partenerul privat va gestiona centralele

În multe țări europene, cum sunt Austria, Polonia, Letonia, Danemarca, combustibilul din biomasă solidă este folosit la nivel industrial. Cartiere întregi sunt încălzite, în timpul rece al anului, cu agent termic produs de un operator economic privat, de multe ori în parteneriat cu autoritățile publice.

Proiectul Energie și Biomasă a lansat o inițiativă pilot de parteneriat public-privat, având ca scop crearea unei rețele de instituții publice încălzite cu biomasă și, în același timp, externalizarea și unificarea operațiunilor de întreținere a centralelor termice. În acest mod, autoritățile publice pot economisi mijloace fi-

nanciare și resurse umane pentru întreținerea centralelor termice, depozitarea și transportul combustibilului, etc., toate aceste operațiuni revenindu-i unui agent economic.

În luna mai 2014, în raionul Leova a fost lansat primul serviciu de furnizare a agentului termic pe bază de biomasă prin parteneriat public-privat. Pentru proiectul pilot a fost selectat raionul Leova, la concurs participând 12 raioane cu 15 proiecte. Compania Green Farm SRL, selectată în urma unui concurs desfășurat de autoritatea locală, s-a angajat să investească jumătate de milion de euro pentru instalarea cazanelor pe biomasă în 19 instituții





În luna mai 2014, în raionul Leova a fost lansat primul serviciu de furnizare a agentului termic pe bază de biomasă prin parteneriat public-privat. Pentru proiectul pilot a fost selectat Raionul Leova, la concurs participând 12 raioane cu 15 proiecte.

publice din raion, pe care le va gestiona timp de 11 ani, fiind responsabilă de aprovizionarea centralelor și buna lor funcționare, iar autoritățile locale vor achita pentru fiecare Gigacalorie livrată prețul de 997 de lei.

„Vom angaja și plăti salariile operatorilor acestor centrale termice, precum și le vom livra biocombustibil pe toată durata sezonului de încălzire. În cadrul acordului de Parteneriat Public Privat vom produce anual între 6.000 și 9.000 Gcal de energie, livrată la costuri atractive”, spune Valeriu Pleșca, director Green-Farm.

După instalarea celor 19 centrale termice noi, **raionul Leova a devenit lider la numărul de centrale pe bază de biomasă** cu un total de 25 de centrale termice pe biomasă în instituții publice cu capacitatea totală de 4MW.

„Vom fi primul raion din Republica Moldova ce a creat un serviciu de parteneriat public privat dintre consiliul raional și un agent economic, dezvoltând infrastructura termoenergetică din surse de biomasă și creând servicii integrate de gestionare a acesteia”, afirmă Eufrosinia Grețu, Președintele raionului Leova

Parteneriatele public-privat în domeniul încălzirii pe biomasă a instituțiilor publice pre-

zintă o serie de avantaje pentru autoritățile publice locale, acestea fiind scutite de procedurile complicate de achiziții publice, de gestionare a unor obiecte industriale periculoase, care necesită cunoștințe și întreținere. În același timp, există avantaje și pentru agentul economic privat, ultimul având posibilitatea să contracteze volume mari de combustibil, având o piață de desfacere pe termen lung.

Experții consideră că Parteneriatul Public-Privat din raionul Leova a fost făcut ca la carte și este unul inovativ pentru Republica Moldova. La o următoare etapă, astfel de PPP ar putea fi însă extinse și la măsuri de eficiență energetică în parteneriat cu companii de servicii energetice – ESCO. Companiile urmează să investească în anveloparea clădirii, înlocuirea geamurilor, etc., iar mijloacele financiare economisite să fie împărțite între partenerul privat și autoritatea publică locală.

Un studiu al potențialului de replicare a PPP-ului din raionul Leova, efectuat de Proiectul Energie și Biomasă, va arăta potențialul de biomasă din raioane, va propune metodologii specifice și chestionare pe raioane pentru a pregăti terenul către lansarea altor 7 parteneriate public-privat în etapa de extindere a Proiectului.

INSTRUIRE ȘI EDUCARE

- Traininguri de instruire pentru: APL, manageri de instituții, producători de biocombustibil, operatori de cazane pe biomasă
- Inițiativa Educațională de promovare a Energiei Regenerabile și Eficienței Energetice
- Tabăra de Vară ENERGEL

1765

reprezentanți APL au însușit tehnici de colectare a fondurilor locale, acumulând peste 28 mln. lei contribuție locală

2819

primari și manageri de instituții publice știu cum să utilizeze și multiplice tehnologiile eco

376

operatori din 127 de comunități au învățat cum să opereze sistemul de încălzire pe bază de biomasă

413

antreprenori agricoli cunosc cum să transforme deșeurile în produs economic

352

școli au devenit parte a inițiativei educaționale în sursele de energie regenerabilă și eficiență energetică

19000

elevi au participat la cursurile de regenerabile și eficiență energetică

272

copii au participat între anii 2011 – 2014 la Tabăra de vară ENERGEL

Training-uri de instruire pentru autoritățile publice locale, manageri de instituții, producători de biocombustibil, operatori de cazane pe biomasă

Astfel de training-uri participative sunt foarte importante, având în vedere că explică populației din localitate avantajele încălzirii pe biomasă și formează adepți ai acesteia în rândul comunității, care pot facilita, și pe viitor, funcționarea sistemului.



Fiecare etapă de implementare a proiectului a fost însoțită de o agendă complexă de instruire, care au asigurat buna funcționare a inițiativelor implementate și durabilitatea acestora. La etapa de evaluare a proiectelor de trecere a instituțiilor publice locale la încălzire pe biomasă, Proiectul Energie și Biomasă a organizat instruire în mobilizarea comunitară și a resurselor locale pentru autoritățile publice locale și membrii comitetelor locale. **Circa 1765 reprezentanți APL, dintre care 1253 femei, au obținut abilități practice de colectare a contribuției locale la realizarea proiectului**, de stabilire a parteneriatelor cu actorii locali și de evaluare participativă a propunerii de proiect. Drept urmare, comunitatea obține un plan de mobilizare a populației și de colectare a investiției locale pentru realizarea proiectului de instalare a centralei termice pe bază de biomasă în instituțiile publice. Astfel de training-uri participative sunt foarte importante, având în vedere că explică populației din localitate avantajele încălzirii pe biomasă și formează adepți ai acesteia în rândul comunității, care pot facilita, și pe viitor, funcționarea sistemului.

Un alt modul de training pentru autoritățile publice locale se desfășoară la etapa de implementare a proiectului de instalare a centralelor termice pe bază de biomasă și presupune elaborarea unui plan de gestionare a proiectului, care constă în asigurarea contribuției locale, asigurarea instituției cu combustibil, monitorizarea și asigurarea transparenței proiectului. După finalizarea lucrărilor de instalare a centralei termice pe bază de biomasă, comunitatea devine responsabilă de buna funcționare a Centralei termice instalate și a sistemului de încălzire per ansamblu. În acest context, reprezentanții comunității sunt antrenați într-un seminar de instruire, unde actorii principali identifică acțiuni concrete, responsabili de realizarea lor, determină sursele necesare și acoperirea acestora. Astfel, circa 1592 de beneficiari la nivel local, dintre care 1152 femei au participat la astfel de instruire reușind să elaboreze 127 de proiecte locale. Toate aceste aspecte sunt reflectate într-un plan de durabilitate a proiectului de încălzire a instituțiilor publice din comunitățile beneficiare.



Proiectul Energie și Biomasă oferă instruiți antreprenorilor care vor să inițieze o afacere în producerea peletelor sau brichetelor. Pentru aceasta s-a elaborat un Ghid practic al furnizorului de combustibil din biomasă pe care l-a pus la dispoziția tuturor celor interesați pe site-ul www.biomasa.md

1227

persoane au beneficiat de o instruire specializată

376

operatori au primit o instruire practică în perioada 2011 – 2014

410

producători agricoli au fost instruiți privind modalitățile de automatizare a colectării deșeurilor vegetale

Autoritățile locale mai beneficiază de o instruire specializată în scopul asimilării tehnologiilor noi și utilizării cazanelor pe biomasă, de asemenea obținând cunoștințe și abilități în domeniul cadrului normativ și instituțional în domeniul eficienței energetice, posibilități de diversificare a surselor de energie la nivel local, estimarea potențialului de biomasă din raion și identificarea modalităților de valorificare a acestuia. Instruirea specializată oferă, de asemenea, cunoștințe specifice privind parametri principalelor tipuri de cazane și procesul tehnologic al acestora, corelația calitate-preț al combustibilului din biomasă și posibilități de atragere a investițiilor noi în localitate. De astfel de instruiți au beneficiat 1227 persoane.

Operatorii de cazane sunt instruiți, la rândul lor, cum să gestioneze corect și eficient sistemele de încălzire din instituțiile publice. Cele două instruiți – teoretică și practică – le oferă un set critic de cunoștințe în domenii generale, cum ar fi tipurile de tehnologii de producere a combustibililor din biomasă și fluxul tehnologic, dar și cunoștințe specifice cum ar fi măsurarea parametrilor de calitate a combustibilului, planificarea procurărilor, problemele ce pot interveni în exploatare și măsuri de securitate anti-incendiară. Instruirea practică îmbunătățește cunoștințele operatorilor în exploatarea traseului și punctului termic, pregătirea echipamentului pentru sezonul de încălzire și

conservarea acestuia la încheierea sezonului, deservirea centralei termice, etc. **În perioada 2011 – 2014, 376 de operatori din 127 de comunități au fost instruiți.**

Asigurarea cu combustibil în cantități suficiente și de bună calitate este vitală pentru buna funcționare a sistemului de încălzire pe bază de combustibil din biomasă. Astfel, pe lângă stimulii financiari pentru producătorii de combustibil, Proiectul Energie și Biomasă oferă instruiți antreprenorilor care vor să inițieze o afacere în producerea peletelor sau brichetelor. Proiectul a elaborat un Ghid practic al furnizorului de combustibil din biomasă pe care l-a pus la dispoziția tuturor celor interesați pe site-ul www.biomasa.md, de rând cu alte materiale informative, și oferă cursuri specializate pentru producătorii agricoli în vederea utilizării deșeurilor vegetale pentru producția de combustibil din biomasă. Peste 410 producători agricoli, inclusiv 91 de femei, au fost instruiți privind modalitățile de automatizare a colectării deșeurilor vegetale și procesul de colectare și stocare a materiei prime, privind modelele financiare și modelele de recuperare a investiției, tehnologiile și echipamentele de producere a peletelor și brichetelor, etc. Acest set de cunoștințe permite operatorilor economici să dezvolte o afacere durabilă, prevăzând toate riscurile și necesitățile pentru activitate.

Am învățat cum să mobilizăm comunitatea

Dorin Pinte,

Primar de Pepeni, Sângerei:

„La trainingurile de instruire am învățat cum să mobilizăm comunitatea, cum să scriem proiectul și să asigurăm durabilitatea acestuia. Instruirile ne-au ajutat, de asemenea, să alegem bine furnizorii de brichete, pe care le procurăm de la producători din Bălți și Telenești. A fost un ajutor extraordinar. Toate instalațiile procurate cu ajutorul Proiectului Energie și Biomasă funcționează perfect. Ca să vă dați seama cât de mulțumit sunt, trebuie să vă spun că mi-am instalat un cazan pe biomasă solidă acasă și nu am cuvinte să redau ce înseamnă să ai încălzire în toată casa la țară. Din Fondul de Eficiență Energetică am instalat o centrală pe biomasă și în clădirea Primăriei, iar acum ne pregătim să trecem la combustibil din biomasă și a doua grădiniță”.

Știm cum să alegem peleți de calitate

Ludmila Jicol,

Directoarea Gimaziului

din Brătuleni, Nisporeni:

„Instruirile oferite de Proiectul Energie și Biomasă au fost foarte necesare, pentru că pe lângă beneficiile încălzirii pe biomasă, am fost instruiți cum să exploatăm centrala pentru a nu deteriora cazanul și să avem un randament maxim. Operatorul curăță săptămânal camera de ardere, păstrează peleții într-un depozit uscat și aerisit, pe care l-am construit încă vara trecută, astfel fiind asigurată umiditatea optimală a acestora. Am fost instruiți cum să alegem peleții potriviți pentru cazanul nostru, care funcționează pe peleți din rumeguș de lemn. Suntem în prezent la etapa a doua a proiectului și ne preocupăm de eficiența energetică a clădirii – izolarea termică a pereților și a tavanului, schimbarea geamurilor”.

Trainingul ne-a ajutat să alegem corect tehnologia de producere a biocombustibilului

Roman Smolnițchi,

co-fondator al unei linii de brichetare din or. Ghidighici, mun. Chișinău:

„Am beneficiat de câteva traininguri organizate de Proiectul Energie și Biomasă, printre care unul privind tehnologia de prelucrare a biomasei, care ne-a ajutat să alegem corect presele pentru linia de brichetare. Au fost și alte sesiuni de training de scurtă durată pentru operatorii de utilaj sau pentru a discuta cadrul legal și problemele legate de calitatea combustibilului din biomasă. Foarte util a fost Forumul în domeniul biomasei, la care am întâlnit alți producători, am prezentat producția noastră și am primit foarte multe informații despre potențiali clienți – instituții publice, companii”.

Respectăm procedurile descrise în operarea cazanului

Denis Bejenari,

operator cazan la Gimnaziul din s. Șoldănești, rl Nisporeni:

„Am fost instruiți de ingineri din cadrul Proiectului Energie și Biomasă în operarea centralei termice și în tehnici de securitate a muncii. Instruirile au fost foarte utile și ne ținem de procedurile care ne-au fost descrise. Acum, fac instruirii săptămânale cu fochiștii, pentru a le reaminti panoul de comandă al centralei, procedurile de curățire a coșului de cenușă, etc. Cazanol nostru are o capacitate de încălzire a cca 2.000 de metri pătrați, însă Gimnaziul are peste 1.200 metri pătrați, așa că avem o rezervă de capacitate bună și nu am avut probleme în exploatarea lui. Este mult mai comod decât un cazan pe cărbune și chiar decât unul pe gaze naturale”.

INIȚIATIVA EDUCAȚIONALĂ DE PROMOVARE A ENERGIEI REGENERABILE ȘI EFICIENȚEI ENERGETICE

352

școli din țară au devenit parte a inițiativei educaționale în sursele de energie regenerabilă și eficiență energetică

19000

elevi au participat la cursurile de regenerabile și eficiență energetică

272

copii au participat între anii 2011 – 2014 la Tabăra de vară ENERGEL

Schimbarea de atitudine trebuie să înceapă de la cel mai fundamental nivel al societății, iar educarea tinerilor încă din școală s-a dovedit a fi una dintre cele mai eficiente abordări pentru realizarea schimbărilor durabile.

Astfel, Proiectul Energie și Biomasă a lansat o inițiativă educațională privind energia regenerabilă în toate școlile din comunitățile beneficiare ale Proiectului. Cursul îi învață pe copiii din clasele medii cum soarele, apa, vântul și plantele îi pot ajuta să economisească bani și energie, promovând utilizarea surselor de energie regenerabilă, în special biomasă, dar și consumul rațional al resurselor energetice prin practici de conservare a energiei și eficiență energetică.

„Cu suportul Proiectului au fost elaborate un manual pentru elevi și un ghid „Surse de energie regenerabilă” pentru profesorii ce participă la inițiativa educațională. Manualele sunt utilizate în predarea mai multor cursuri opționale în școlile din țară, cum ar fi Educația ecologică, Omul și mediul ambiant, Educația pentru dezvoltarea comunității, iar începând cu anul 2013, cursul de regenerabile și eficiență energetică a fost inclus în lista disciplinelor

opționale printr-o decizie a Ministerului Educației și este accesibil pentru toate școlile din Republica Moldova”, a declarat Victoria Ignat, specialist în dezvoltarea capacităților în cadrul Proiectului Energie și Biomasă.

Profesorii și elevii sunt antrenați în activități practice cum ar fi construcția unor machete de instalații ce utilizează energia regenerabilă și expoziții, vizionarea de filme, cluburi de discuții și dezbateri pe diverse subiecte legate de energia alternativă, efectuează vizite de studiu la centrale termice pe bază de biomasă, lecții în format webinar, elaborează cercetări și lucrări practice pe care le prezintă colegilor, părinților și membrilor comunității. Cei mai activi elevi sunt selectați pentru a participa la tabăra de vară Energel, care se desfășoară din anul 2012.

De la lansarea Proiectului Energie și Biomasă, în anul 2011, cursul a fost predat inițial în 127 de școli din comunitățile selectate în cadrul proiectului, ulterior fiind predat în alte 225 de școli. Astfel circa 19 mii de copii, din 352 de școli din toate raioanele republicii, au obținut cunoștințe despre eficiența energetică. Inițiativa educațională este realizată împreună cu Institutul de formare continuă și Centrul Republican pentru copii „Gutta-Club”.



În 2013, cursul a fost introdus, prin ordin al Ministerului Educației, ca disciplină opțională în școli

Tabăra de Vară ENERGEL adună tinerii avocați ai energiei Eco

Tabăra de vară ENERGEL este parte a inițiativei educaționale în domeniul surselor de energie regenerabilă, la care sunt selectați să participe cei mai activi elevi din școlile în care se predă acest curs. Copii petrec în tabără 10 zile pline de activități practice și inovative. Instruirile și lecțiile sunt conduse de profesori în fizică, biologie sau alte discipline, cu experiență în predarea subiectelor de regenerabile, tinerii beneficiind și de vizite ale conducerii instituțiilor mari de producere și livrare a energiei.

Tabăra de vară este realizată în parteneriat cu Centrul Republican pentru copii „Gutta-Club” în fiecare an fiind selectată o nouă locație pentru aceasta: în anul 2012 – în satul Talmaza, raionul Ștefan Vodă, în 2013– la Ivancea, raionul Orhei, iar în 2014 – în satul Răculești, raionul Criuleni.

Pe lângă cunoștințele despre cum să folosești energia naturii, ai căror promotori devin participanți la această tabără, copiii leagă noi prietenii și au parte și de distracții, fiind organizate chiar și concerte ale trupelor de muzică din Chișinău.

„Este o inițiativă extrem de necesară. Fiecare copil, adolescent, matur trebuie să înțeleagă cât de important este să valorificăm sursele naturii pentru a produce energie, prietenă cu natura, și să nu facem risipă de energie atunci când o consumăm. FurioSnails susține întru totul această inițiativă. A fi eco este cool”, este convins Lilian Severin, interpretul formației FurioSnails, unul din invitații participanți la Tabăra de Vară Energel.



▲ 2013– la Ivancea, raionul Orhei



▲ 2014 – în satul Răculești, raionul Criuleni



7 – 16 iunie 2012,
s. Talmaza,
rn. Ștefan Vodă

7 iunie, joi, prima zi de tabără:

Sunt unul din cei 80 de copii veniți într-un loc încântător de frumos, unde natura îți e vecină și ești rupt de tehnologiile informaționale moderne: aici telefonul mobil e în afara ariei de acoperire, iar internetul e în vacanță. Vădit emoționați, în proces de acomodare, dar curioși să afle ce se va întâmpla cu ei mai departe. Ei sunt pentru prima oară la o tabără Eco, ca și mine, de altfel.

8 iunie, vineri, deschiderea oficială a Taberei Energel:

Zi importantă. Vin domni și doamne de la Ministerul Educației, Agenția pentru Eficiență Energetică, Consiliul Raional și..... FurioSnails în carne și oase. Ajunși pe tărâmul copiilor, maturii au jucat după regulile lor: au trecut un test la proba de energie regenerabilă și eficiență energetică. Cu toții am mers pe stadion la un concert FurioSnails în aer liber unde am cântat, dansat și participat la concursuri ad-hoc. CD cu albumele FurioSnails, maiouri cu autografele băieților scrise cu carioca sau pixul, fotografii și multe impresii – asta au lăsat în urma lor băieții FurioSnails.

9 iunie, sâmbătă:

Respectând tabieturile unei tabere de vară, ne-am grupat în detașamente a câte 20 de copii. Cifra simbolică, or 20-20-20 este supranumită Strategia-angajament al statelor Uniunii Europene de a trece la energia regenerabilă, reduce consumul de combustibili fosili și spori eficiența energetică. Deci, la Tabăra de Vară Energel avem patru detașamente denumite sugestiv: Energie, Foc la ghetete, Biotera, ProEnergie.

10 iunie, duminică:

Vizită la Muzeul Verde din Ștefan Vodă, centru de consultanță, informare și educație ecologică. Directoarea de aici povestește cu multă pasiune despre ecologie, mediul ambiant, încălzirea globală și resursele naturale din Ștefan Vodă. Seara copiii organizează un show „Ce? Unde? Când?” pe subiecte de energie alternativă, desigur.

11 iunie, luni:

Primul detașament – 20 de copii – merg în s. Popeasca, rl Ștefan Vodă în vizită acasă la profesorul de fizică, dl Anton Port, omul care de 20 de ani „a privatizat soarele, vântul și apa”. „Nu eram căsătorit și nici casă nu aveam, dar deja știam că în curtea mea voi avea turbină eoliană”, își amintește dl Port cum exact la vârsta lor era cucerit de ideea de a produce energie din vânt, soare, apă, biomasă. Așa s-a și întâmplat.

12 iunie, marți:

La tabără își desfășoară lucrările conferința de promovare a energiei regenerabile și a eficienței energetice. Facem prezentări despre puterea și beneficiile energiei verzi și ai consumului economic de energie, după care o ședință de întrebări-răspunsuri. Începând de azi, avem misiunea de a colecta deșeurile, produse de plastic pentru o prezentare de modă cu ținute confecționate din gunoi. Top-modele vor fi, desigur, fetele și băieții de la tabără.

13 iunie, miercuri:

Azi construim, împreună cu domnul Anton Port și alți experți în energia eoliană, o instalație de generare a electricității din puterea vântului și o instalăm pe acoperișul unui bloc de la tabăra de vară. Seara hotărâm să îl facem pe Energel, mascota taberei de vară și a manualului Surse de energie regenerabilă, erou central al unei piese de teatru. Ideea a fost acceptată de toți. Cine scrie piesa? S-a decis ca fiecare detașament să creeze propria poveste a lui Energel, după care cele mai bune pasaje să treacă în piesa finală jucată de autorii textelor. Fuga după inspirație...

14 iunie, joi:

Încă o zi plină. Cu toții plecăm la Ștefan Vodă pentru a curăța de gunoi stadionul și parcul din vecinătate. Recunoscut drept un oraș curat și aici s-a găsit suficient gunoi pentru a umple un tractor și o mașină de colectare a gunoiului.

15 iunie, vineri:

Fashion Show cu haine create din PET-uri, pahare și farfurii de plastic, pungii de gunoi, hârtie etc. Repetiția finală a spectacolului Aventurile lui Energel: piesă complexă cu 24 de tineri actori implicați. Ultimele pregătiri a vestimentației/garderobei actorilor, produse din aceleași surse de la Fashion Show.

16 iunie, sâmbătă:

Ultima zi la tabără. Premiera marelui spectacol. Este o piesă în care Energel împreună cu prietena sa Gutta călătorește cu mașina timpului în viitor, unde ajung într-o Moldovă întunecoasă, fără lumină, cu puțin oxigen și mult praful. Aici îl întâlnesc pe savantul CO2, cel care a adus țara în acea stare de coșmar și decid că pot preveni dezastrul. În final, ei fug din anul 2210, revin în 2012 și rearanjează lucrurile: valorifică energia regenerabilă, reduc consumul de gaze și cărbune, fac economii în consumul de energie. După spectacolul care i-a avut ca actori pe copii și maturi deopotrivă, a avut loc premiarea câștigătorilor taberei de vară Energel, selectați tot de copiii de la tabără.

8 zile pline de activități, cu agende mult mai încărcate decât cele școlare, dar mult mai impresionante și memorabile. „Suntem o echipă și nu îmi imaginez că mâine voi fi fără ei”. „A fi eco este cool” – cu aceste cuvinte au părăsit tabăra de vară Energel cei 80 de campioni promotori ai energiei regenerabile și eficienței energetice.

COMUNICARE

- *Cum să faci o schimbare în patru ani?*
- *Inițiative inovative: Sun Da-I Fest, Caravana cazanelor pe biomasă*
- *Moldova Eco-Energetică: locul de întâlnire al campionilor sectorului eco-energetic*

1 mln**oameni** acoperiți de comunicarea Proiectului Energie și Biomasă**12****spoturi video și videografice** ce promovează energia din biomasă difuzate la TV, Radio, rețelele on-line de comunicare**50** mii**broșuri, pliante, postere** despre beneficiile bioenergiei distribuite în toată țara**2000****reportaje TV, Radio, ziare, portaluri web** difuzate**3****ediții** ale competiției Moldova ECO-Energetica organizate**180****proiecte** înscrise în competiție**48****proiecte de succes** premiate la Gala Moldova Eco-Energetică, edițiile 2012, 2013, 2014**www.biomasa.md**

platformă unică de comunicare în sectorul bioenergetic din R. Moldova



Proiectul Energie și Biomasă a pornit comunicarea de la zero. El s-a lansat într-o perioadă în care oamenii nu știau ce este energia din biomasă, în care nu existau exemple de utilizare a tehnologiilor moderne pe bază de biomasă în sectorul public și privat, iar piața de producere a biocombustibilului era la etapa incipientă de dezvoltare.

Mandatul proiectului a fost nu doar să informeze oamenii despre energia din biomasă și activitățile proiectului, ci să schimbe atitudinea unei țări cu gândire relativ conservatoare în domeniul combustibilului regenerabil. Datorită comunicării integrate – care, pe lângă acțiunile de comunicare de la distanță, presupune și comunicarea interpersonală, contactul direct cu grupul țintă, mobilizarea comunităților, parteneriatul și sprijinul factorilor de decizie – Proiectul a reușit să demonstreze că deșeurile agricole constituie o sursă de venit

pentru agricultori, că prelucrarea biomasei solide este o oportunitate de afaceri, iar încălzirea cu biomasă – o sursă de confort și de economii pentru populație și o sursă de sporire a independenței energetice pentru țară.

„Patru ani sunt puțini pentru a schimba mentalitatea oamenilor, dar suficienți pentru a porni germenul schimbării. Mesajele și acțiunile de comunicare realizate de proiect au răspuns nevoilor fiecărui grup țintă în parte, iar intensitatea și varietatea evenimentelor au adus tehnologiile eco mai aproape de oameni motivându-i să le utilizeze în propria casă, afacere sau în instituția socială din comunitate. După încheierea proiectului, beneficiarii sunt promotorii energiei din biomasă prin propriile exemple și convingeri”, susține Ina Prisăcaru-Zglavuşă, specialist în comunicare și mass media al Proiectului Energie și Biomasă.

Comunicarea video

Comunicarea video a acoperit toată țara. Principala sursă de informare a populației din Republica Moldova, rămâne, conform sondajelor, televiziunea. Proiectul a elaborat mai multe spoturi video pentru promovarea energiei din biomasă, dar și a inițiativelor proiectului, cum ar fi programul de subvenționare a cazanelor pe biomasă pentru gospodăriile casnice sau participarea la concertele Sun Dă-i Fest, unde artiștii și-au alimentat instrumentele din surse de energie alternativă.

Produsele video au fost distribuite la posturile de televiziune partenere cu acoperire națio-

nală. **12 spoturi video și audio & infografice & animații: au promovat beneficiile economice, sociale și de mediu ale utilizării energiei din biomasă.** Spoturile au fost difuzate la posturile TV naționale și regionale, pe rețelele de socializare și paginile web.

Aproape o mie de reportaje și emisiuni TV au fost realizate având ca temă activitățile proiectului, istoriile oamenilor ce își încălzesc casele cu energie din biomasă, istoriile școlilor și grădinițelor ce au trecut de la încălzirea cu gaze sau cărbune la cea din biomasă, afacerile lansate în producerea de biocombustibil ș.a.

Comunicarea print



Comunicarea print: broșuri, pliante, postere despre beneficiile bioenergiei cu un tiraj total de **peste 50.000 de exemplare au fost distribuite în toată țara.** Mesajele și conținutul materialelor print au fost elaborate în funcție de necesitățile fiecărui grup-țintă în parte. Materialele tipărite au fost distribuite în cadrul acțiunilor organizate de proiect, altor evenimente publice cu participarea proiectului, constituind un instrument de suport în acțiunile de comunicare realizate și nu un produs unitar de comunicare.

Comunicarea web

Comunicarea web: transparența activității Proiectului și vizibilitatea rezultatelor acestuia sunt asigurate prin pagina web dedicată – **www.biomasa.md** – elaborată în cadrul paginii web a Agenției pentru Eficiență Energetică și concepută drept o platformă unică de comunicare web dedicată energiei din biomasă în Republica Moldova. Toată informația de pe web este accesibilă în limbile română și engleză, buletinele electronice fiind plasate și în limba rusă.

La fel și buletinele electronice ale proiectului, realizate cu o periodicitate o dată în două luni, reprezintă o platformă de informare a beneficiarilor, partenerilor și instituțiilor active în sector despre activitățile și rezultatele proiectului. Pe parcursul activității sale, au fost elaborate **18 ediții ale buletinului electronic în RO, RU și ENG.**

Evenimente publice

Evenimentele publice, cu mici excepții, au fost organizate în teren sau în locații demonstrative pentru tehnologiile energiei din biomasă. În cei patru ani de activitate, proiectul a organizat și a participat la **peste 70 de evenimente publice în toate regiunile țării, cuprinzând toate segmentele de beneficiari ai proiectului.**

Proiectul a realizat inițiative inovative de comunicare, care s-au dovedit de mare succes. Printre acestea sunt:

- Caravana cazanelor pe biomasă
- Campania SMS
- Sun Dă-I Fest

Promovarea programului de subvenționare este unul din exemplele de comunicare complexă aplicată de Proiectul Energie și Biomasă. Pe lângă evenimentul de lansare a programului și comunicatele de presă periodice despre noutățile programului, proiectul a țintit direct

beneficiarii expediindu-le sms despre condițiile programului și a mers în comunitățile lor pentru a arăta pe viu cum funcționează tehnologiile pe bază de biomasă. Astfel, în mai puțin de două luni peste 600 de familii au depus cerere de instalare în propria casă a cazanelor pe biomasă, acoperind astfel plafonul bugetar destinat acestui program.

„Din octombrie 2013 ne încălzim casa cu energie din biomasă. Cazanul l-am cumpărat în aceeași lună ca răspuns la oferta Proiectului Energie și Biomasă despre care am aflat din mass media. Primul sezon de încălzire ne-a arătat cifre îmbucurătoare, având economii de circa 40% comparativ cu prețul la gaz pe care îl plăteam până atunci. Pe lângă economiile evidente de bani, încălzirea cu biomasă ne oferă și siguranță. Ori, peletele și brichetele pe care îl folosim este produs în Republica Moldova”, susține Larisa Seu, unul din beneficiarii Programului.



▲ 2014 – Caravana cazanelor pe biomasă, or. Bălți



▲ 2014 – Sun Dă-i Fest

Sun Da-I Fest:

primul concert alimentat de la energie solară, care se desfășoară deja de doi ani în Chișinău la inițiativa Proiectului Energie și Biomasă, în echipă cu FurioSnails și Agenția pentru Eficiență Energetică. Pe lângă concertul live cu instrumente muzicale alimentate de la energia solară, promotorii tehnologiilor de energie regenerabilă au expus în aer liber turbine eoliene, colectoare solare, panouri fotovoltaice, pompe geotermale și cazane pe biomasă. Tinerii au prezentat inovații ce ne ajută să producem energie curată și să reducem consumul de energie.

Vizitatorii au putut participa la master class-ul „Dăm a doua viață deșeurilor”, iar copiii au colorat un cartier construit din carton reciclat. Iubitorii de motoare au putut da o tură prin parcul central cu una dintre cele patru motocicletele ce funcționează pe energia solară. Au fost expuse spre vânzare produse birotice din materiale eco, biodegradabile sau reciclate, dar și produse hand-made din materiale naturiste.

Caravana cazanelor pe biomasă:

a cuprins mai multe raioane din nordul, sudul și centrul R. Moldova. În cadrul expozițiilor mobile oamenii au putut vedea pe viu cum funcționează cazanele pe biomasă, tipurile de biocombustibil produs în Republica Moldova și au primit informații complete despre programul de subvenționare, oferta de cazane pe piață și potențialul energiei din biomasă, activitățile Proiectului Energie și Biomasă.

Campania SMS:

de promovare a programului de subvenționare a achiziționării cazanelor pe biomasă pentru gospodăriile casnice. Proiectul a lansat, în parteneriat cu operatorul de telefonie mobilă Moldcell, o campanie de informare prin SMS, prin care mii de abonați din toate regiunile țării, au fost informați privind oportunitatea de a primi o subvenție de 1300 de euro la procurarea și instalarea unui cazan pe biomasă.

Vizibilitatea Proiectului Energie și Biomasă în afara țării:

Activitățile intense de comunicare și de promovare a Proiectului Energie și Biomasă face vizibil proiectul și în afara hotarelor Republicii Moldova.

- **Istoria de succes a Proiectului în publicația UNDP regional "Empowering Lives. Building Resilience":**

doi ani consecutiv, realizările Proiectului Energie și Biomasă au fost regăsite în publicația "Empowering Lives. Building Resilience", elaborată de Biroul Regional PNUD din Europa și CSI ce înglobează istoriile de succes ale proiectelor PNUD din Europa de Est și Asia Centrală. Publicația, lansată public în cadrul evenimentelor festive organizate la Cartierul General ONU din New York, conține istoria de succes al Proiectului Energie și Biomasă din

Republica Moldova, evidențiind parteneriatul de succes între Guvernul Moldovei, PNUD și UE în a face energia durabilă accesibilă pentru toți.

- **Istoria primei femei ce conduce o afacere de brichetare în R. Moldova promovată la New York:**

Ludmila Abramciuc, managerul liniei de brichetare „Ecobricheta”, beneficiara Programului de Leasing, a fost parte a campaniei globale de promovare a egalității gender, lansată pe 8 martie de oficiul PNUD de la New York cu mesajul „Egalitatea femeilor înseamnă progres pentru toți”.

- **SUN Da-I Fest la UN Radio din New York**

- **Proiectul Energie și Biomasă promovat pe Bloomberg (portal web lider global în subiecte energetice)**



- ▲ publicația "Empowering Lives. Building Resilience", elaborată de Biroul Regional PNUD din Europa și CSI



MOLDOVA ECO-ENERGETICĂ, LOCUL DE ÎNTÂLNIRE AL CAMPIONILOR SECTORULUI ECO-ENERGETIC

3

ediții ale competiției Moldova Eco-Energetică organizate

180

proiecte înscrise în competiție

48

proiecte de succes în utilizarea și promovarea surselor de energie regenerabilă și a eficienței energetice au fost premiate la Gala Moldova Eco-Energetică, edițiile 2012, 2013, 2014

2

componente noi, lansate în anul 2014: Tehnologii Eco-Responsabile și Idei Eco-Responsabile

Instituțiile, companiile private sau publice, persoanele fizice, entuziaștii eficienței energetice și surselor regenerabile de energie trebuie să se cunoască între ei și să-și împărtășească experiența, să demonstreze rezultatele obținute, devenind astfel și un exemplu de urmat pentru cei ce vor să intre în tabăra promotorilor eco. Competiția națională Moldova Eco-Energetică ce culminează cu Gala Moldova Eco-Energetică și-a propus să devină un astfel de eveniment ce reunește campioni din domeniul eco-energetic și îi promovează în fața întregii societăți.

Competiția Moldova Eco-Energetică a fost lansată în anul 2012 la inițiativa Proiectului

Energie și Biomasă și organizată în comun cu Ministerul Economiei și Agenția pentru Eficiență Energetică, care au preluat, din 2015, organizarea întregului eveniment.

Concursul este deschis pentru instituțiile publice, reprezentanți ai sectorului privat, ONG-uri, fundații, grupuri de inițiativă, mass media, mediul academic și persoane fizice care au realizat cu succes inițiative notabile, inovative și ambițioase în sectorul energiei regenerabile și eficienței energetice. Participanții la concurs concurează pentru 9 categorii, inclusiv 12 subcategorii, ce reprezintă toate formele de utilizare a energiei regenerabile și eficiență energetică, precum și categorii de promovare a acestora.

Participanții la concurs concurează pentru 9 categorii, inclusiv 12 subcategorii, ce reprezintă toate formele de utilizare a energiei regenerabile și eficiență energetică, precum și categorii de promovare a acestora

- **Cel Mai Bun Proiect în Energia Solară**
 - Fotovoltaică
 - Termică
- **Cel Mai Bun Proiect în Energia Eoliană**
- **Cel Mai Bun Proiect în Bioenergie**
 - Producerea biocombustibililor solizi
 - Producerea biocombustibililor lichizi
 - Producerea biocombustibililor gazoși
 - Asamblarea și/sau instalarea echipamentelor aferente producerii de bioenergie
 - Producerea energiei termice
- **Cel Mai Bun Proiect în Energia Hidraulică**
- **Cel Mai Bun Proiect în Energia Geotermală**
- **Cel Mai Bun Proiect de Eficiență Energetică**
 - Sectorul energetic
 - Sectorul industrial
 - Sectorul construcțiilor
 - Sectorul transporturilor
 - Sectorul public
- **Cea Mai Bună Inițiativă de Comunicare**
- **Cea Mai Bună Inițiativă Educațională**
- **Cea Mai Bună Inițiativă a Tinerilor**
- **Premiul special**

În primele trei ediții, Competiția Moldova Eco-Energetica a adunat peste 200 de proiecte de succes în domeniul energiei regenerabile și eficienței energetice, dintre care 52 au fost desemnate câștigătoare. Câștigătorii au fost selectați în urma unui proces complex de evaluare realizat de către experți independenți din sector, grupați în patru paneluri tematice de evaluare. Fiecare panel a fost constituit din persoane care reprezintă instituțiile statului conexe domeniului energiei regenerabile și eficienței energetice, specialiști cu renume în domeniul energiei, reprezentanți ai mediului academic și ai societății civile, jurnaliști, experți în mass media și comunicare. Dosarele înscrise în competiție au fost examinate în trei etape, în baza Regulamentului de organizare a competiției: (1) evaluarea de către panelurile de evaluare a dosarelor depuse, (2) vizita de verificare în teren pentru primele trei dosare selectate per fiecare categorie și (3) decizia Consiliului de Coordonare.

În 2014, Competiția Moldova Eco-Energetica s-a extins cu alte două noi componente: Concursul Tehnologiilor Eco-Responsabile și Târgul de finanțare a Ideilor de Proiecte Eco-Responsabile. Inițiativa aparține Ministerului Economiei și Agenției pentru Eficiență Energetică și vine ca o completare logică a competiției care premiază, din 2014, Istoriile, Tehnologiile și Ideile Eco-Responsabile. În 2014, pe lângă cele 14 proiecte de succes în utilizarea și promovarea energiei eco și a eficienței energetice, 5 companii ce dezvoltă pe piața din Republica Moldova tehnologii eco-responsabile și-au luat trofee de merit, iar o idee de proiect eco-responsabil a beneficiat de garanția creditării de către o bancă comercială, statului revenindu-i rolul de garant al tranzacției.



- ▲ Moldova Eco-Energetica 2013
- ◀ Trofeul concursul Moldova Eco-Energetică

„Amplourea pe care a luat-o Moldova Eco-Energetica demonstrează că domeniul eficienței energetice și surselor regenerabile de energie se dezvoltă foarte repede, iar acest lucru ne ajută să sporim competitivitatea economiei naționale și ne face mai independenți din punct de vedere energetic”, a declarat directorul Agenției pentru Eficiență Energetică, Mihail Stratan.

Câștigătorii Competiției Moldova Eco-Energetica au fost cunoscuți și premiați cu trofee și premii valoroase la Gala Moldova Eco-Energetica ce este organizată, tradițional, în prima vineri din decembrie la Chișinău.

Pirkka Tapiola, șeful Delegației Uniunii Europene în Republica Moldova spune că Moldova Eco-Energetică a devenit o tradiție frumoasă pentru Republica Moldova, care contribuie la modernizarea sectorului energetic. „Vreau să felicit toți participanții la competiție. Este un mesaj de grațitudine pentru proiectele voastre inovative ce ajută să transformăm împreună sectorul energetic în vederea asigurării de energie mai ieftină, mai sigură și mai curată pentru toți cetățenii Republica Moldova”.

Datorită parteneriatului și muncii în echipă realizate de la prima ediție, începând cu 2015 competiția și ceremonia de premiere va fi preluată în totalitate de Ministerul Economiei și Agenția pentru Eficiență Energetică.



▲ Moldova Eco-Energetica 2012



▲ Moldova Eco-Energetica 2011



Soarele a dat un concert în R. Moldova

SUN DĂ-I Fest declarată Cea Mai Bună Inițiativă de Comunicare la Gala Moldova Eco-Energetică, 2013



Sun Dă-i Fest, ce idee grozavă! O idee prin care trupa rock FurioSnails s-a făcut remarcată și premiată într-un concurs de proiecte eco-energetice. Cum este posibil și ce legătură are o trupă muzicală cu acest domeniu? Simplu, în cadrul unui concert din 28 aprilie, băieții și-au conectat echipamentele de sonorizare „direct la Soare”, utilizând în proporție de cincizeci la sută, energia de la elemente fotovoltaice.

Se poate spune că au cântat la comanda astrului ceresc. Primul concert din Republica Moldova alimentat de energia solară, a fost un eveniment urban de promovare a surselor alternative de energie, și a fost declarat, ulterior, Cea mai bună inițiativă de comunicare a tinerilor în cadrul Competiției Moldova Eco-Energetică 2013. Dincolo de obiectivul principal al acțiunii inițiate de FurioSnails, Proiectul Energie și Biomasă, Agenția pentru Eficiență Energetică

– cel de a ilustra cum se poate utiliza energia solară în cele mai neașteptate circumstanțe și activități – este de remarcant faptul că proiectul a fost unul complex și a avut mai multe efecte. Pe primul loc ar trebui de pus promovarea conceptului de eficiență energetică în societate, cu precădere în rândul tinerilor. Acest proiect a început cu o campanie promoțională, susținută și de partenerii săi media. Spoturi cu artiștii implicați, panouri în câteva puncte din oraș, participări la TV, articole post-eveniment – toate acestea au generat un amplu efort de mediatizare, pe o durată de câteva săptămâni până la și după concert.

Fără îndoială, cel mai mult mesajul i-a convins pe cei care au dat curs invitației și s-au aflat în acea zi de aprilie pe terasa de lângă Centrul de copii și tineret ARTICO. Ei au văzut cu ochii lor decorul de panouri fotovoltaice pe fundalul cărora au evoluat artiștii. Și au auzit cu ure-

▲ Sun Dă-i Fest 2013



▲ Sun Dă-i Fest 2014

chile lor mesajele partenerilor principali, care au susținut Sun Dă-i Fest: Delegația Uniunii Europene în R. Moldova, Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, Agenția pentru Eficiență Energetică, Compania Moldcell, Solartech Energy ș.a.

„Ediția din acest an este un început. În 2014 ne propunem să organizăm un concert și mai mare alimentat de energia regenerabilă. Vrem să promovăm resursele alternative de energie. Vrem ca Republica Moldova să-și diminueze din dependența față de furnizorii externi de resurse energetice, producând propria energie din soare, vânt, apă, biomasă”, susține Lilian Severin, vocea FurioSnails.

Zis și făcut. Ediția a II a SUN Dă-I Fest a luat amploare, transformându-se într-un festival de tehnologii și produse eco ce a adunat mii de susținători ai energiei regenerabile. Participanții la festival au văzut pe viu cum arată și cum funcționează tehnologiile de energie regenerabilă (turbinele eoliene, colectoarele solare, panourile fotovoltaice, pompele geotermale și cazanele pe biomasă) și au cunoscut istoriile oamenilor ce își încălzesc casele cu energie geotermală și din biomasă, ce au lumină în casă de la energia solară și eoliană, și apă caldă datorită energiei soarelui. De asemenea, tinerii entuziaști ai energiei eco și-au prezen-

tat inovațiile ce ne ajută să producem energie curată, să reducem consumul de energie și, respectiv, sumele din facturi.

Festivalul a expus și un târg al meșterilor pasionați de lucruri autentice ce au expus spre vânzare obiecte decorative, bijuterii, tablouri create din produse naturale. Împătimitii eco au putut cumpăra caiete, pixuri produse din carton reciclat, ceasuri de masă ce se alimentează de la energia apei sau a soarelui, încărcătoare solare pentru telefonul mobil. Vizitatorii au participat la master class-uri de reciclare a deșeurilor, au cusut pungi din banere publicitare, au colorat un cartier urban construit din carton reciclat. Iubitorii de raliuri au făcut turul Grădinii Publice Ștefan cel Mare cu patru motocicletă ce consumă energie solară în loc de benzină sau motorină. Desigur, toate acestea pe fundalul

concertului de muzică live susținut de Concordia, Univox, Laura Bodorin, Winona Ryderz, FurioSnails și Toulouse Lautrec (Romania) ce aveau instrumentele muzicale alimentate cu energie solară.

Panourile fotovoltaice au fost oferite gratuit de Compania franceză Solar-Tech, specializată în instalarea panouri fotovoltaice în Republica Moldova.

ANEXE

- *Sisteme de încălzire instalate în instituțiile publice rurale în cadrul Proiectului Energie și Biomasă în Moldova, din fonduri europene*
- *Lista companiilor ce au achiziționat în leasing echipament de producere a brichetelor/peletelor din fondurile Proiectului UE-PNUD „Energie și Biomasă”.*
- *Lista companiilor ce au achiziționat în leasing echipament de balotare a biomasei și remorci de transportare a biomasei din fondurile Proiectului UE-PNUD „Energie și Biomasă”.*
- *Lista companiilor înregistrate pentru asamblarea cazanelor pe biomasă în cadrul Programului de subvenționare destinat gospodăriilor casnice*

Sisteme de încălzire instalate în instituțiile publice rurale în cadrul Proiectului Energie și Biomasă în Moldova, din fonduri europene

Nr	Satul	Instituția publică	Suprafața încălzită (m ²)	Capacitatea centralei termice (kW)	Modelul cazanului	Randa-mentul cazanului %	Țara de origine a utajului	Tipul de combustibil	Investiții capitale		Beneficiarii proiectului		
									Supportul Proiectului: USD	Contribuția Comunității: Lei	Directi	Indi-recti	
1 Raionul ȘTEFAN VODĂ													
1	Ermoclia	grădinița	1300	150	RAU-2-181	84	Moldova	baloturi paie	93 687	426015	203	170	255
2	Palanca	școala	3440	300	RAU-2-330	84	Moldova	baloturi paie	120 041	172 842	220	181	272
3	Crocmaș	grădinița	1900	190	RAU-2-250	84	Moldova	baloturi paie	99 340	184 745	175	140	210
4	Purcari (Vișoara)	gimnaziul	2050	250	RAU-2-250	84	Moldova	baloturi paie	99 120	206 193	104	81	122
5	Râscăieți	grădinița	1140	140	2 x HO-90	84	Moldova	baloturi paie	80 946	182 741	89	70	105
6	Talmază	gimnaziul	2890	300	RAU-331	82	Ucraina	baloturi paie	110 200	231 593	703	606	909
		grădinița	1231	150	RAU-151	82	Ucraina	baloturi paie	87 250				
7	Copceac	școala	3180	340	Rau-331	82	Ucraina	baloturi paie	110 350	314 476	472	403	605
8	Popeasca	școala	2850	300	RAU-331	82	Ucraina	baloturi paie	110 350	301 512	538	425	637
		grădinița	1510	150	RAU-151	82	Ucraina	baloturi paie	87 150				
9	Olanești	școala	4640	400	RAU-2-451	84	Moldova	baloturi paie	115 637	178 264	598	530	795
TOTAL: 11 instituții publice									1 114 071	2 198 381	3 102	2 606	3 910
2 Raionul LEOVA													
10	Cazangic	grădinița	2100	190	ACU-190	84	Moldova	baloturi paie	88 790	183 631	71	60	90
11	Seliște	grădinița	230	25	Thermostal MCL	87	Grecia	brichete/pelete	19 300	119 950	26	20	30
12	Sărata Nouă	școala	3320	340	ACU-340	84	Moldova	baloturi paie	119 600	461 096	273	225	337
		grădinița	1150	150	ACU-130	84	Moldova	baloturi paie	89 790				
TOTAL: 4 instituții publice									317 480	764 677	370	305	457
3 Raionul CANTEMIR													
13	Antonești	școala	3000	250	ACU-250	84	Moldova	baloturi paie	103 890	463 622	163	128	192
14	Țiganca	școala	2120	340	RAU-331	82	Ucraina	baloturi paie	148 350	274 625	391	334	501
		grădinița	690										

15	Lărguța	grădinița	1380	150	RAU-151	82	Ucraina	baloturi paie	88 000	352 199	180	151	227
		TOTAL: 4 instituții publice	7190	740					340 240	1 090 446	734	613	920
4 UTA GAGAUZ YERI													
16	Copceac	școala	4700	600	RAU-600	82	Ucraina	baloturi paie	126 450	447 320	1208	997	1796
		școala	1600	150	RAU-150	82	Ucraina	baloturi paie	107 150				
17	Carballa	centrul comunitar	310	80	2 x 40, Weisman Vitoliig-200	92	Germania	brichete	58 050	59 620	555	110	0
		TOTAL: 3 instituții publice	6610	830					291 650	506 940	1763	1107	1495
5 Raionul HÎNCEȘTI													
18	Cârpineni	gimnaziul-grădinița	1950	160	2x80 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete/pelete	66 270	604 338	207	183	275
19	Crasnoarmeiscoe	grădinița	1800	256	Thermostat MCL	87	Grecia	brichete/pelete	73 270	696 515	95	70	105
20	Dancu	grădinița	200	25	Thermostat MCL	87	Grecia	brichete/pelete	24 610	74 137	58	50	75
21	Drăgășeni Noi	gimnaziul	2050	200	2x100 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete/pelete	63 830	377 762	231	205	308
22	Logănești	liceul	3100	300	ACU-340	84	Moldova	baloturi paie	116 610	371 255	476	420	630
23	Boghiceni	gimnaziul	2100	200	2x100 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete/pelete	72 110	274 046	325	275	413
		TOTAL: 6 instituții publice	11200	1141					416 700	2 398 053	1392	1203	1806
6 Raionul TELENEȘTI													
24	Chișteinița	liceul	3400	300	RAU-331	82	Ucraina	baloturi paie	114 250	251 443	488	420	630
25	Sărateni Vechi	liceul	5400	600	RAU-600	82	Ucraina	baloturi paie	120 350	330 180	439	370	555
26	Verejeni	grădinița	1240	120	2x60 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete	48 301	151 298	121	100	150
		TOTAL: 3 instituții publice	10040	1020					282 901	732 921	1048	890	1335
7 Raionul SÂNGEREI													
27	Alexăndreni	gimnaziul	3200	340	ACU-340	84	Moldova	baloturi paie	119 100	278 507	197	161	242
28	Biliceni Noi	gimnaziul	900	110	1x75; 1x35 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete	75 200	192 781	88	65	98

Nr	Satul	Instițuția publică	Suprafața încălzită (m ²)	Capacitatea centralei termice (kW)	Modelul cazanului	Randa-mentul cazanului %	Țara de origine a utilajului	Tipul de combustibil	Investiții capitale		Beneficiarii proiectului	
									Supportul Proiectului: USD	Contribuția Comunității: Lei	Directi	Incl. Copii reci
29	Bursuceni	gimnaziul	640	138	MCL-BIO 80	87	Grecia	brichete/pelete	90 590	166 376	190	390
		grădinița	350		MCL-BIO 40		Grecia				152	
30	Dumbrăvița	gimnaziul	2700	340	1x160; 1x180 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete/pelete	147140	233368	371	502
		grădinița	870				Grecia				335	
31	Pepeni	grădinița	360	70	2x35 Thermostat MCL BIO	87	Grecia	brichete/pelete	58 300	490 784	64	84
TOTAL: 7 instituții publice									490 330	1 361 816	910	1 154
8 Raionul FĂLEȘTI												
32	Bocani	gimnaziul	3380	300	RAU-331	82	Ucraina	baloturi paie	117 100	250 479	194	231
33	Mărandeni	liceul	3150	300		82	Ucraina	baloturi paie	116 800	293 256	372	480
34	Năvîrneț	liceul	3150	300	3x100 Thermostat MCL	87	Grecia	brichete	68 450	182 183	437	578
35	Pruteni	gimnaziul	3700	340	RAU-331	82	Ucraina	baloturi paie	120 300	223 149	272	360
TOTAL: 4 instituții publice									422 650	949 067	1 275	1 649
9 Raionul GLODENI												
36	Camenca	primăria	285	40	1xMCL-B-40	85	Grecia	brichete	38 160	148 446	10	168
37	Cuhnești	liceul	6250	2x232=464	2xMCL-B-200	85	Grecia	brichete	144 680	469 226	508	675
38	Fundurii Vechi	liceul	3875	232+69=301	MCL-B-200 MCL-B-60	85	Grecia	brichete	96 651	403 074	502	652
		grădinița	196	40	1xMCL-B-40	85	Grecia	brichete	12 844			
39	Petrunea	liceul	2780	2x159=278	2xMCL-B-120	85	Grecia	brichete	88 110	348 632	351	460
40	Ustia	gimnaziul	3221	2x174=348	2xMCL-B-150	85	Grecia	brichete	93 175	261 701	247	318
TOTAL: 6 instituții publice									473 620	1 631 079	1 618	1 572
10 Raionul DONDUȘENI												

41	Baraboi	liceul (bloc cl. gimnaziu/liceu)	3742	174	139	MCL-B-150 MCL-B-120	85	Grecia	brichete	125 703				
		liceul (bloc cl. primare)	677	70		MCL-B-70	85	Grecia	brichete	29 113	335 835	631	560	3310
		centrul comunitar	1700	116		MCL-B-100	85	Grecia	brichete	46 586				
42	Corbu	gimnaziul	1156	116		MCL-B-100	85	Grecia	brichete	64 080	207 085	129	98	147
43	Crișcăuți	gimnaziul	1419	190		RAU-2-181/M	80	Moldova	baloturi pale	106 672	290 308	133	106	159
44	Sudarca	grădinița	585	58		MCL-B-50	85	Grecia	brichete	51 054	206 943	295	246	369
45	Țaul	căminul Nr.1	4954	450		RAU-2-451/M	80	Moldova	baloturi pale	151 425	280 196	465	394	697
TOTAL: 6 instituții publice			14233	1313						574 633	1 320 367	1 653	1 404	4 682

11 Raionul SOROCA

46	Bădiceni	primăria	240	46		MCLN-B-42	87	Grecia	brichete	43 400	11 096	212	202	2830
47	Iorjița	gimnaziul	1672	2x115=230		2xMCLN-B 90	87	Grecia	brichete	85 679	227 953	145	110	165
		grădinița	260	2x46=92		2xMCLN-B-42	87	Grecia	brichete	34 271				
48	Niorcani	școala-grădinița	300	46		MCLN-B-42	87	Grecia	brichete	65 800	53 235	73	65	95
49	Schineni	grădinița	580	81		MCL-B-70	85	Grecia	brichete	50 850	245 420	59	45	67
50	Șolcani	grădinița	762	115		MCLN-B-90	87	Grecia	brichete	58 870	401 692	77	60	90
51	Visoca	liceul	2600	208+116=324		MCLN-B 180 MCL-B 90	87	Grecia	brichete	186 040	379 179	366	320	2 455
		centrul comunitar	1600	2x81=162		MCL-B 70	85	Grecia	brichete					
TOTAL: 8 instituții publice			8014	1096						524 910	1 318 575	932	802	5 702

12 Raionul RIȘCANI

52	Aluniș	gimnaziul	2500	350		MCL-B-300	85	Grecia	brichete	91 431	193 201	324	260	390
		grădinița	215				85	Grecia	brichete					
53	Boroșenii Noi	gimnaziul	1560	174		MCL-B-150	85	Grecia	brichete	72 816	158 585	179	152	228
54	Duruitoarea Nouă	grădinița	722	81		MCL-B-70	85	Grecia	brichete	54 703	143 353	67	54	100
55	Gălășeni	gimnaziul	1856	208		MCL-B-180	85	Grecia	brichete	70 052	354 303	186	145	217
		grădinița	552	2x32=64		2xMCL-B-32	85	Grecia	brichete	20 566				

Nr	Satul	Instituția publică	Suprafața încălzită (m ²)	Capacitatea centralei termice (kW)	Modelul cazanului	Randa-mentul cazanului %	Țara de origine a utilajului	Tipul de combustibil	Investiții capitale		Beneficiarii proiectului		
									Supportul Proiectului: USD	Contribuția Comunității: Lei	Directi	Incl. Copii recți	
56	Mihăileni	liceul	2765	291	MCL-B-250	85	Grecia	brichete	105 978	333 903	391	339	508
		grădinița Nr. 1	260	2x32=64	2xMCL-B-32	85	Grecia	brichete	19 106				
57	Șaptebani	gimnaziul	2000	2x100=200	2xMCL-B-100	85	Grecia	brichete	68 523	248 515	146	116	174
58	Ștubeni	gimnaziul	560	2x70=140	2xMCL-B-60	85	Grecia	brichete/pelete	68 338	123 166	92	69	103
TOTAL: 10 instituții publice									571 513	1 555 026	1 385	1 135	1 720
13 Raionul ȘOLDĂNEȘTI													
59	Cușmirca	liceul	1800	208	MCL-B-180	85	Grecia	brichete	87 987	143 354	329	287	430
60	Părcani	grădinița	460	58	MCL-B-50	85	Grecia	brichete	63 031	169 697	119	104	399
61	Șestaci	gimnaziul	704	139	MCL-B-120	85	Grecia	brichete	82 455	144 257	140	123	184
62	Vadul Rașcov	liceul	2816	291	MCL-B-250	85	Grecia	brichete	100 904	185 636	197	160	240
63	Climăuți de Jos	gimnaziul	762	93	MCL-B-80	85	Grecia	brichete	71 960	71 263	143	117	176
TOTAL: 5 instituții publice									406 337	714 207	928	791	1 429
14 Raionul REZINA													
64	Echimauți	liceul	2500	291	MCL-B-250	85	Grecia	brichete	88 650	138 660	345	300	450
65	Șircova	gimnaziul-grădinița	3459	372	2xMCL.B.170	85	Grecia	pelete	106 300	688 401	285	249	374
66	Țareuca	gimnaziul	1145	174	MCL-B-150	85	Grecia	pelete	167 350	216 086	231	193	289
		grădinița	780	104	MCLN-B-80	85	Grecia	pelete					
67	Țahnăuți	gimnaziul	1169	174	MCL-B-150	85	Grecia	pelete	87 700	211 415	113	90	135
TOTAL: 5 instituții publice									450 000	1 254 562	974	832	1 248
15 Raionul ORHEI													
68	Biești	grădinița	894	116	MCLN-B90	85	Grecia	brichete	97 330	296 723	118	96	177
69	Camencea	gimnaziul	2427	291	MCL-B-250	85	Grecia	brichete	112 880	178 448	139	117	175
70	Mitoc	gimnaziul	2643	349	MCL-B-300	85	Grecia	brichete	106 110	147 421	214	186	279

71	Morozeni	centrul de sănătate	972	93	MCL-B-80	85	Grecia	brichete	87240	108247	6934	691	0
TOTAL: 4 instituții publice			6936	849					403560	730839	7405	1090	631
16 Raionul UNGHENI													
72	Bumbăta	gimnaziul	2730	293	MCL-B-250	85	Grecia	brichete	103326	229750	272	230	345
73	Bușila	gimnaziul	1981	208	MCL-B-180	85	Grecia	brichete	89503	127949	310	275	412
74	Florișoia Veche	grădinița	870	116	MCLN-B90	85	Grecia	brichete	65543	173730	94	80	120
75	Zagarancea	gimnaziul	1972	208	MCL-B-180	85	Grecia	brichete	77925	111603	182	150	225
76	Valea Mare	gimnaziul	2642	293	MCL-B-250	85	Grecia	brichete	92668	142502	230	200	300
77	Sculeni	liceul	4008	464	2xMCL-B-200	85	Grecia	brichete	123705	235082	667	587	880
TOTAL: 6 instituții publice			14203	1582					552670	1020616	1755	1522	2282
17 Raionul ANENII NOI													
78	Calfa	grădinița	800	81	MCL-B-70	85	Grecia	brichete/pelete	63722	88165	72	55	83
79	Hîrbovăț	școala primară	2175	291	MCL-B-250	85	Grecia	brichete/pelete	96534	190934	232	196	294
80	Varnița	liceul	3070	406	MCL-B-360	85	Grecia	brichete/pelete	122255	187020	460	410	615
81	Zolotievca	gimnaziul	1035	139	MCL-B-120	85	Grecia	brichete	68142	232261	118	95	143
TOTAL: 4 instituții publice			7080	917					350653	698380	882	756	1135
18 Raionul CANTEMIR – Costangalia, Raionul LEOVA – Tomaiul Nou													
82	Coștangalia	gimnaziul	2580	290	2xMCL-B-150	85	Grecia	brichete	94859	142727	130	102	223
83	Tomaiul Nou	școala- grădinița	600	81	MCL-B-70	85	Grecia	brichete	64253	194413	50	41	62
TOTAL: 2 instituții publice			3180	371					159092	337140	180	143	285
19 Raionul HÎNCEȘTI													
84	Cotul Morii	școala- grădinița	2741	240	2xMCL-B120	85	Grecia	brichete	88647	133465	257	225	1228
TOTAL: 1 instituție publică			2741	240					88647	133465	257	225	1228

Nr	Satul	Instituția publică	Suprafața încălzită (m ²)	Capacitatea centralei termice (kW)	Modelul cazanului	Randa-mentul cazanului %	Tara de origine a utilitatului	Tipul de combustibil	Investiții capitale	Beneficiarii proiectului			
									Supportul Proiectului: USD	Contribuția Comunității: Lei	Directi Copii Incl. recți		
20 Raionul BASARABEASCA													
85	Iordanovca	gimnaziul	1860	212	D'Alessandro Termomecanica, Tip CSL 80	85	Italia	brichete	120 000	111 255	139	110	165
TOTAL: 1 instituție publică			1860	212					120 000	111 255	139	110	165
21 Raionul CAHUL													
86	Andrușul de Jos	grădinița	1383	174	MCL-150	85	Grecia	brichete	79 050	115 413	149	120	180
87	Andrușul de Sus	grădinița	1280	174	MCL-150	85	Grecia	brichete	81 050	244 444	128	105	158
88	Chircani	gimnaziul	2250	232	MCL-200	85	Grecia	brichete	83 950	129 848	118	90	135
89	Cișlița-Prut	grădinița	390	58	MCL-B 50	85	Grecia	brichete	62 179	62 928	46	30	45
90	Doina	gimnaziul	1563	174	MCL-150	85	Grecia	brichete	88 150	149 320	207	162	243
91	Giurgulești	liceul	3247	406	MCL-B 350	85	Grecia	brichete	131 912	138 870	477	410	615
92	Vadul lui Isac	grădinița	1512	174	MCL-B 150	85	Grecia	brichete	105 492	136 870	137	102	153
93	Văleni	gimnaziul	3108	349	MCL-B 300	85	Grecia	brichete	120 012	133 326	403	340	510
TOTAL: 8 instituții publice			14713	1741					751795	1111019	1665	1359	2039
22 Raionul CIMIȘLIA													
94	Coștangalia	școala-grădinița	1501	174	MCL 150	85	Grecia	brichete	75 650	183 202	141	111	167
95	Javgur	școala-grădinița	3578	349	MCL-300	85	Grecia	brichete	91 750	173 590	272	229	344
96	Mihailovca	liceul	4646	465	MCL-400	85	Grecia	brichete	88 100	286 807	500	438	657
97	Porumbrei	gimnaziul	2169	208	MCL-180	85	Grecia	brichete	79 300	176 762	239	203	305
TOTAL: 4 instituții publice			11894	1196					334 800	820 361	1152	981	1473
23 Raionul FLOREȘTI													
98	Gura Căinarului	școala-grădinița	2077	208	MCL-B180	85	Grecia	brichete/pelete	109 226	115 701	271	230	345

99	Cuhureștii de Sus	grădinița	817	104	MCL-B80	85	Grecia	brichete/pelete	76 176	126 501	68	50	75
100	Izvoare	gimnaziul	2000	232	MCL-B200	85	Grecia	brichete/pelete	100 316	125 602	195	145	218
101	Prodănești	gimnaziul	2850	293	MCL-B250	85	Grecia	brichete/pelete	101 218	147 080	292	253	380
102	Ștefănești	grădinița	709	104	MCL-B80	85	Grecia	brichete/pelete	76 603	126 761	93	75	113
		TOTAL: 5 instituții publice	8453	941					463 539	641 645	919	753	1131
24 UTA GAGAUZ YERI													
103	Gaidar	gimnaziul	3020	522	MCL 450	85	Grecia	brichete	152 300	296 805	511	441	779
		grădinița	1112										
104	Tomai	grădinița	790	94	D'Alessandro, Tip CSL 80, Termomecanica	85	Italia	brichete	192 900	275 000	739	636	1354
		liceul	3330	349	MCL 300	85	Grecia	brichete					
		TOTAL: 4 instituții publice	8252	965					345 200	571 805	1250	1077	2133
25 Raionul CĂLĂRAȘI													
105	Hîrbovăț	grădinița	368	80	Galmet 2x40	87	Polonia	brichete/pelete	71 908	100 900	29	20	30
106	Săseni	liceul	3100	300	D'Alessandro, 2x150	87 / 95	Italia	brichete/pelete	110 408	194 052	386	321	782
		TOTAL: 2 instituții publice	3468	380					182 316	294 932	415	341	812
26 Raionul CĂUȘENI													
107	Ciuflești	gimnaziul	1374	180	D'Alessandro, 1x100, 1x80	87 / 95	Italia	brichete/pelete	110 818	125 532	206	170	255
108	Cîrnățenii Noi	grădinița	1170	120	Galmet 2x60	87	Polonia	brichete/pelete	91 451	119 447	80	65	98
109	Tănătarii Noi	gimnaziul	2257	240	D'Alessandro, 1x140, 1x100	87 / 95	Italia	brichete/pelete	134 474	314 846	176	150	225
		TOTAL: 3 instituții publice	4801	540					336 742	559 825	462	385	578
27 Raionul IALOVENI													
110	Ruseștii Vechi	școala primară- grădinița	112	30	Galmet 1x30	87	Polonia	brichete/pelete	71 320	53 850	54	46	69
		TOTAL: 1 instituții publice	112	30					71 320	53 850	54	46	69

Nr	Satul	Instituția publică	Suprafața încălzită (m ²)	Capacitatea centralei termice (kW)	Modelul cazanului	Randa-mentul cazanului %	Tara de origine a utilitatului	Tipul de combustibil	Investiții capitale	Beneficiarii proiectului			
									Supportul Proiectului: USD	Contribuția Comunității: Lei	Directi	Incl. Copii	Indi-reci
28 Raionul NISPORENI													
111	Brătuleni	gimnaziul	2900	300	D'Alessandro, 2x150	87 / 95	Italia	brichete/pelete	104 378	530 172	273	236	354
112	Soltănești	gimnaziul	2360	300	D'Alessandro, 2x150	87 / 95	Italia	brichete/pelete	104 378	177 706	194	161	242
TOTAL: 2 instituții publice									208 756	707 878	467	397	596
29 Raionul STRĂȘENI													
113	Micleușeni	liceul	1774	230	D'Alessandro, 1x230	87 / 95	Italia	brichete/pelete	100 632	130 611	371	325	488
114	Vorniceni	grădinița	1074	120	Galmet 2x60	87	Polonia	brichete/pelete	104 847	153 062	171	140	210
TOTAL: 2 instituții publice									205 479	283 673	542	465	698
30 Raionul TARACLIA													
115	Cairaclia	grădinița	815	120	Galmet 2x60	87	Polonia	brichete/pelete	102 900	174 655	104	83	125
116	Cealic	grădinița	425	40	Galmet 1x40	87	Polonia	brichete/pelete	93 000	98 136	49	37	56
117	Ciumai	școala profesională n.13	1550	230	D'Alessandro, 2x115	87 / 95	Italia	brichete/pelete	111 600	177 903	158	120	180
118	Novoseolovca	grădinița	805	120	Galmet 2x60	87	Polonia	brichete/pelete	108 300	138 244	122	95	143
TOTAL: 4 instituții publice									415 800	588 938	433	335	504
31 Raionul BRICENI													
119	Cotiujeni	grădinița	1228	125	SAS ECO 1X 125	85	Polonia	brichete/pelete	58 966	86 538	142	120	180
120	Grimăncăuți	grădinița	1720	180	SAS AGRO ECO 2X90	87	Polonia	brichete/pelete	73 018	255 432	134	120	180
TOTAL: 2 instituții publice									131 984	341 970	276	240	360

32 Raionul CRIULENI

121	Băltața	gimnaziul	2000	275	SAS ECO 1X 125, 1X150	85	Polonia	brichete/pelete	87 522	513 317	254	220	330
TOTAL: 1 instituție publice			2000	275					87 522	513 317	254	220	330

33 Raionul DROCHIA

122	Nicoreni	gimnaziul	2211	250	SAS ECO 2X 125	85	Polonia	brichete/pelete	74 109	112 797	322	289	434
TOTAL: 1 instituție publice			2211	250					74 109	112 797	322	289	434

34 Raionul DUBĂSARI

123	Cocieri	grădinița	3089	300	SAS AGRO ECO 3X100	85	Polonia	brichete/pelete	101 284	218 846	198	150	225
124	Ustia	oficiul primăriei	273	42	SAS AGRO ECO 1X 42	85	Polonia	brichete/pelete	46 108	78 940	3830	531	0
TOTAL: 2 instituții publice			3362	342					147 392	297 786	4028	681	225

35 Raionul EDINET

125	Parcova	gimnaziul	1391	200	SAS AGRO ECO 2X100	87	Polonia	brichete/pelete	84 039	316 853	236	210	315
126	Ruseni	grădinița	489	78	SAS AGRO ECO 1X 78	85	Polonia	brichete/pelete	48 695	181 972	81	60	90
TOTAL: 2 instituții publice			1880	278					132 734	498 825	317	270	405

36 Raionul Ocnîța

127	Hădărăuți	grădinița	418	48	SAS AGRO ECO 1X 48	85	Polonia	brichete/pelete	45 376	59 353	64	52	78
TOTAL: 1 instituție publice			418	48					45 376	59 353	64	52	78

**TOTAL: 144 instituții publice
(127 comunități)**

270025	29622	41322	26865	48336
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Lista companiilor ce au achiziționat în leasing echipament de producere a brichetelor/peletelor din fondurile Proiectului UE-PNUD „Energie și Biomasă”.

(Echipament acordat prin intermediul Agenției pentru Eficiență Energetică din fonduri europene)

Nr.	Numele companiei	Adresa producerii	Tipul combustibilului produs	Materia primă utilizată	Țara de origine a echipamentului
1	Biovista SRL	r. Rezina, sat. Păpăuți	brichete	paie	Ucraina
2	Teaca Igor II	r. Leova, sat. Tigheci	brichete	paie/ rumeguș de lemn	Cehia
3	Braga TV SRL	r. Ialoveni, sat. Horești	brichete	paie/ rumeguș de lemn	Ucraina
4	Ecobricheta SRL	mun. Bălți, str. Glinka 8	brichete	paie/ rumeguș de lemn	Ucraina
5	Agrobiobrichet SRL	r. Ștefan Vodă, sat. Feștelita	brichete	paie	Ucraina
6	Green Energo SRL	r. Ungheni, sat. Pîrlița	brichete	paie	Ucraina
7	Biox-Comert SRL	mun. Chișinău, sat. Mileștii Mici	brichete	rumeguș de lemn	Germania
8	Nordbric-Grup SRL	mun. Chișinău, sat. Ghidighici	brichete	rumeguș de lemn	Germania
9	Bioecotur SRL	r. Basarabeasca, sat. Abaclia	brichete	paie	Ucraina
10	Agrobiobrichet SRL	r. Ștefan Vodă, sat. Feștelita	brichete	paie	Ucraina
11	Iani-Elena SRL	mun. Chișinău, sat. Ghidighici	brichete	rumeguș de lemn	Germania
12	Marin Tatiana II	or. Hîncești, str. Cogîlnic 11A	brichete	rumeguș de lemn	Ucraina
13	Mile Com SRL	mun. Chișinău, sat. Ghidighici	brichete	paie/ rumeguș de lemn	Polonia
14	Valemat SRL	r. Anenii Noi, sat. Geamăna	brichete	paie/ rumeguș de lemn	Olanda
15	SG Green Farm SRL	or. Căușeni, șos. Tighinei 121	brichete	paie	Polonia
16	Energoconstructia SA	mun. Chișinău, str. Transnistriei 2/1	pelete	paie/ rumeguș de lemn	Ucraina

Lista companiilor ce au achiziționat în leasing echipament de balotare a biomasei și remorci de transportare a biomasei din fondurile Proiectului UE-PNUD „Energie și Biomasă”.

(Echipament acordat prin intermediul Unității de Implementare și Administrare a Proiectului Creșterii Producției Alimentare 2KR din fonduri europene)

Nr.	Denumirea Companiei	Echipamentul acordat prin leasing	Cantitatea
1	GT „Girlea Andrei Pavel”	Balotieră și remorcă	2
2	S.R.L. „Carahasani Agro”	Balotieră	1
3	S.R.L. „Magistrala Nistru”	Remorcă	1
4	S.R.L. „Fidel Agro”	Balotieră	1
5	G.T. „Rusu Mihail Ilie”	Remorcă	1
6	G.T. „Rotari Piotr”	Balotieră	1
7	Colegiul Zootehnie Bratuseni	Balotieră	1
8	S.R.L. „CAP Eliton Cim”	Balotieră	1
9	G.T. „Isac Igor”	Balotieră	1
10	S.R.L. „Techagrosor”	Balotieră	1
11	S.R.L. „Oclanda Agro”	Balotieră	1
12	S.R.L. „Chetro-Agro”	Balotieră	1
13	S.R.L. „Damiagro”	Balotieră	1
14	G.T. „Baciu Dumitru”	Balotieră	1
15	G.T. „Volcov Dumitru”	Balotieră	1
16	G.T. „Popovici Gheorghe”	Balotieră	1
17	S.A. „Avicola”	Balotieră	1
18	S.R.L. „Mivdav”	Balotieră	1
19	S.R.L. „Magistrala Nistru”	Remorcă	1

Lista companiilor înregistrate pentru asamblarea cazanelor pe biomasă în cadrul Programului de subvenționare destinat gospodăriilor casnice

Nr.	Denumirea companiei	Pagina web	Email	Țara de origine a tehnologiei	Tipul cazanului
1	„Amber-Term” SRL	www.amber.md	amber-term@mail.ru	Turcia, Italia	Brichete, Pelete, Combinat;
2	„Bemas Grup” SRL		office@bemasgroup.com	Italia	Brichete, Pelete, Combinat;
3	„Bioterm-Stil” SRL	www.bioterm.md	bioterm.md@mail.ru	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
4	„Chiose-Com” SRL		termostarmd@gmail.com	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
5	„Climatec „” SRL		climatec@mail.ru	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
6	„Comtermoipmex” SRL	www.teploimport.md	teploimport@starnet.md	Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
7	„Consistcom” SRL		consistcom@mail.ru	Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
8	„Cvadro Therm” SRL	www.cvadro.md	info@cvadro.md	Slovenia, Italia	Brichete, Pelete, Combinat; Turcia
9	„DarnicGaz” SA	www.darnicgaz.md	info@darnicgaz.md	Lituania, Grecia	Brichete, Pelete, Combinat;
10	„Diolum” SRL		diolum@mail.md, minstroi@yahoo.com	Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
11	„EcoPractic” SRL	www.ecopractic.md	office@ecopractic.md	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
12	„Ecotex Prim” SRL		ecotexprim@gmail.com	Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
13	„Gros & Co. International” SRL	www.bioindustrie.md	cazanebiomasa@yahoo.com	Polonia, Romania	Brichete, Pelete, Combinat;
14	„Instalco” SRL		instalco@mail.ru	Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
15	„Laiola” SRL	www.laiola.md	info@laiola.md; igor.cojoharenco@gmail.com; vrabie.oleg@laiola.md		Brichete, Pelete, Combinat;

Nr.	Denumirea companiei	Pagina web	Email	Țara de origine a tehnologiei	Tipul cazanului
16	„Metal Supply Masters” SRL		ecaterina.alexandru@gmail.com	Lituania	Brichete, Pelete, Combinat;
17	„Manobisan” SRL	www.manopera.md	iurie.lopatenco@manopera.md	Italia	Brichete, Pelete, Combinat;
18	„Moldagrotehnica” SA	www.moldagrotehnica.md	marketing@moldagrotehnica.md	Moldova	Brichete, Pelete, Combinat;
19	„Pantehno Nord” SRL		vpanchuk@hotmail.com	Moldova	Brichete, Pelete, Combinat;
20	„Plastfer” SRL		sergocncustom@mai.ru		Pelete
21	„Polimer Gaz Constructii” SRL		pgconstructii@mail.ru	Grecia	Brichete, Pelete, Combinat;
22	„Ricas&P” SRL		termikamoldova@gmail.com	Italia	Brichete, Pelete, Combinat;
23	„Sinteh-Service” SRL		bio200955@mail.ru	Italia, Polonia, Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
24	„Sistem Invicta” SRL		tihonsec@mail.ru	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
25	„Smart Energy Solution” SRL	www.bioflame.md	alexei_sergey@yahoo.md	Moldova	Brichete, Pelete, Combinat;
26	„Stafolet” SRL		stafolet@mail.ru	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
27	„Termoplus Grup” SRL		biuro@defro.md	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;
28	„Termostal Imex” SRL	www.termostal.md	nicolai.latus@termostal.md	Lituania, Italia	Brichete, Pelete, Combinat;
29	„Vilocomstil” SRL		vilocom@mail.ru	Cehia	Brichete, Pelete, Combinat;
30	„Tresmus Grup” SRL	www.metroterm.md	tresmusgrup@gmail.com	Polonia	Brichete, Pelete, Combinat;

