



Project funded by
EUROPEAN UNION



Evaluarea capacității de reciclare a deșeurilor din Georgia

Common borders. Common solutions



Project funded by
EUROPEAN UNION



Partea I -Evaluarea capacității de reciclare a deșeurilor și recomandări privind introducerea principiului 3R în în comunitățile rurale selectate din Georgia (municipalitățile Tskaltubo și Khoni).

Evaluarea capacității de reciclare a deșeurilor și recomandări privind introducerea principiului 3R în **comunitățile rurale** selectate din Armenia (municipalitățile Vanadzor și Dilijan). Raport care va conține informații referitoare la capacitatea de reciclare a deșeurilor (în special, separarea plasticului și hârtiei) și recomandări privind introducerea principiului 3R în introdusă în 7 comunități din municipiile Tskaltubo și Khoni (Georgia).

Scop

Să contribuie la îmbunătățirea calității mediului și la reducerea deșeurilor în zonele rurale prin sprijinirea introducerii practicii moderne de management al deșeurilor și creșterea conștientizării mediului prin cooperarea transfrontalieră și parteneriatul transsectorial în Georgia, Armenia, Moldova și România.

Obiective specifice ale proiectului

Creșterea capacității comunităților rurale selectate din Georgia și Armenia prin împărtășirea și introducerea abordărilor europene și a experienței principiului 3R al gestionării deșeurilor.

Dezvoltarea cooperării transfrontaliere și a parteneriatului transsectorial pentru protecția împotriva aruncării gunoiului, conștientizarea publicului și educația pentru mediu în zonele rurale din Georgia și Armenia.

Metodologia generală a proiectului a fost de a colecta date, observați din zona, a trage concluzii și face recomandări pe termen scurt și lung, prin următoarele activități:

- Vizite de studiu la puncte de colectare și alte locații,
- Întâlniri cu oficialități locale
- Studiarea datelor disponibile, a rapoartelor și a studiilor anterioare
- Cercetare pentru date de referință privind cantitățile și compoziția deșeurilor



Project funded by
EUROPEAN UNION



- Analiză și raportare

INTRODUCERE

Sectorul de gestionare a deșeurilor rurale este slab dezvoltat în țările cu venituri mici și medii în comparație cu cele zonele urbane, chiar dacă o parte semnificativă a populației trăiește în astfel de regiuni. Problemele legate de managementul deșeurilor rurale sunt mai puțin dezbătute în literatură decât zonele urbane din cauza lipsei de date adecvate.

În primul rând, ponderea populației rurale este mai mare și are un nivel de trai mai scăzut și, în al doilea rând, serviciile de colectare a deșeurilor sunt slab dezvoltate, acoperind doar unele regiuni rurale.

Operatorii de deșeuri evită astfel de zone, iar autoritățile locale furnizează resurse financiare reduse sau reduse pentru a furniza servicii publice adecvate. În plus, constrângerile geografice (munți, dealuri, platouri înalte, regiuni carstice și zone umede) îngreunează implementarea unor instalații adecvate de gestionare a deșeurilor.

Depozitarea directă pe sol prezintă un complex de amenințări pentru mediu însă este adesea răspândită în regiunile rurale din țările în curs de dezvoltare din cauza lipsei de servicii formale de gestionare a deșeurilor. Deversarea ilegală a deșeurilor a avut loc chiar și în țările în care sistemele de management ale deșeurilor sunt mai bine dezvoltate și acoperă aproape toată populația ca în Spania sau Italia. Sectorul managementului deșeurilor rurale este o problemă emergentă în țările în curs de dezvoltare și în tranziție din întreaga lume. Reorganizarea serviciilor de colectare a deșeurilor, închiderea sau modernizarea gropilor de gunoi neconforme, dezvoltarea centrelor de reciclare sunt priorități în cazul noilor membri UE sau în cazul țărilor aspirante. Implementarea Directivei 1999/31 privind depozitele de deșeuri este o provocare chiar și pentru țările vechi din UE, cum ar fi Grecia. Investițiile în procesul de modernizare a sectorului managementului deșeurilor municipale sunt scumpe și țările ECE se bazează pe fondurile UE. Extinderea colectării deșeurilor către zonele mai puțin populate conduc la o reducere a activităților ilegale de depozitare. Modificările compoziției deșeurilor municipale au variat diferit între gospodăriile urbane și rurale în ultimul deceniu, ceea ce a condus la opțiuni de gestionare diferită a deșeurilor. Zonele rurale din Europa de Est au fost adesea ignorate de serviciile de gestionare a deșeurilor până în implementarea Directivei UE privind depozitele de deșeuri. Studiile recente acordă atenție problemelor legate de managementul deșeurilor rurale din țări candidate la UE cu privire la



Project funded by
EUROPEAN UNION



ANTI-LITTERING PARTNERSHIP FOR GREEN RURAL AREAS
GEORGIA ARMENIA MOLDOVA ROMANIA



practici ilegale de eliminare a deșeurilor, facilități de gestionare a deșeurilor defectuoase și perspective de viitor legate de politica UE privind deșeurile. Cooperarea intermunicipală ar trebui dezvoltată pentru a combate ineficiența administrativă și logistică a ruralului, zone cu rezultate slabe în ceea ce privește activitățile de colectare separată și reciclare. România trebuie să treacă pe cei săraci instalații de gestionare a deșeurilor în municipiile rurale.

Abordarea UE în domeniul gestionării deșeurilor se bazează pe trei principii majore:

- Prevenirea generării deșeurilor – factor considerat a fi extrem de important în cadrul oricărei strategii de gestionare a deșeurilor, direct legat atât de îmbunătățirea metodelor de producție cât și de determinarea consumatorilor să își modifice cererea privind produsele (orientarea către produse verzi) și să abordeze un stil de viață care să genereze cantități reduse de deșeuri.
- Reciclare și reutilizare – în cazul în care sunt generate deșeuri, încurajarea unui nivel ridicat de recuperare a materialelor componente, preferabil prin reciclare materială. În acest sens sunt identificate câteva fluxuri de deșeuri pentru care reciclarea materială este prioritară: deșeurile de ambalaje, vehicule scoase din uz, deșeuri de baterii, deșeuri din echipamente electrice și electronice.
- Îmbunătățirea eliminării finale a deșeurilor și a monitorizării – în cazul în care deșeurile nu pot fi recuperate, acestea trebuie eliminate în condiții sigure pentru mediu și sănătatea umană, cu un program strict de monitorizare.

Obiectivele de bază ale politicii actuale a Uniunii Europene privind deșeurile constau în prevenirea generării deșeurilor și în promovarea reutilizării, reciclării și recuperării pentru asigurarea protecției mediului.

3R – Concept, definiții

Principiul reducerii deșeurilor, reutilizării și reciclării resurselor și produselor este adesea numit cei „3R”.

- Reducerea înseamnă a alege să folosești articolele cu grijă pentru a reduce cantitatea de deșeuri generate.
- Reutilizarea implică utilizarea repetată a articolelor sau părților de articole care au încă aspecte utilizabile



Project funded by
EUROPEAN UNION



- Reciclarea înseamnă utilizarea deșeurilor în sine ca resurse.

Minimizarea deșeurilor poate fi realizată într-un mod eficient concentrându-se în primul rând pe primul dintre cei 3 R, „reduce”, urmat de „reutilizare” și apoi „reciclare”. Ierarhia deșeurilor se referă la „3R” și anume reduce, reutiliza și recicla, care clasifică strategiile de gestionare a deșeurilor în funcție de la dezirabilitatea lor. Cei 3R sunt menționați a fi o ierarhie, în ordinea importanței. Risipa ierarhia a luat multe forme în ultimul deceniu, dar conceptul de bază a rămas piatra de temelie a majorității strategiilor de minimizare a deșeurilor. Scopul ierarhiei deșeurilor este de a extrage beneficiile practice maxime din produse și generează cantitatea minimă de deșeuri.

Conceptul de minimizare a impactului deșeurilor în termeni de cantitate sau efecte negative, prin reducerea cantitatea de deșeuri, reutilizarea deșeurilor cu tratamente simple și reciclarea deșeurile prin utilizarea lor ca resurse pentru a produce aceleași produse sau produse modificate este de obicei menționată ca „3R”. Achiziționarea și utilizarea resurselor cu grijă poate reduce ritmul de consum al resurse și energie și resurse conectate în continuare, reducând în cele din urmă deșeurile de mai multe ori pentru fluxurile de deșeuri. Atunci când mărfurile de lungă durată sunt reutilizate din când în când, aceasta compensează recoltarea de produse noi similare sau aceleași. Acest lucru economisește exploatarea resurselor proaspete și deșeuri cantitatea de generație. Unele deșeuri pot fi consumate ca resurse pentru producție bunuri diferite sau același produs, adică reciclarea aceleiași resurse.

Și asta salvează resurse proaspete și compensează generarea de deșeuri. Astfel conceptul 3 R individual sau colectiv economisește exploatarea resurselor proaspete, adaugă valoare resurselor deja exploatate și foarte minimizează în mod important cantitatea de deșeuri și efectele lor negative. Eficiența minimizării deșeurilor este declarat a fi realizat mai bine aplicând 3R-uri într-o ordine ierarhică- Reducere, Reutilizare și Reciclează.

Deșeurile sunt o resursă

În mod tradițional, s-a văzut că deșeurile nu au nicio valoare. Într-o economie eficientă din punct de vedere al resurselor și societate, termenul „deșeuri” s-ar referi doar la acele materiale reziduale care nu au absolut niciun potențial de utilizat și, prin urmare, nici valoare economică. Conform acestei definiții, fluxurile de deșeuri „fără valoare” în mod



Project funded by
EUROPEAN UNION



tradițional pot fi considerate resurse pentru a nou nivel al economiei. Ele pot fi recuperate (sau împiedicate să fie pierdute) prin eficiență și management mai mare în fiecare etapă de producție și consum.

Reciclarea deșeurilor nu este o afacere profitabilă, dar utilizarea produselor reciclate în industrie este cu adevărat benefica.

Chiar și unele materiale periculoase sau toxice pot fi reciclate sau re-rafinare pentru reutilizare.

Separarea deșeurilor la sursă

Separarea deșeurilor la sursă este de o importanță capitală în inițiativa 3R. Deșeurile municipale în virtutea surselor sale diverse vor avea amestec de materiale. Cu toate acestea, recent se observă că materialele reciclabile cu valoare economică precum deșeurile de hârtie, plasticul, sparte sticlă, metal etc., nu este separata și este aruncată pe străzi de oameni împreună cu deșeuri menajere/comerț/instituționale. Aruncând astfel de materiale reciclabile pe străzi sau într-un coș de gunoi comun, calitatea materialelor reciclabile se deteriorează pe măsură ce vor fi murdarite de deșeuri umede care conțin adesea chiar și deșeuri contaminate și periculoase.

Fără separarea deșeurilor, compoziția deșeurilor nu va fi cunoscută și planificarea, proiectarea și implementarea sistemelor de management al deșeurilor nu este posibilă.

Separarea este o activitate cheie în orice inițiativă de succes 3R.

În general, deșeurile pot fi separate la trei niveluri;

- 1) gospodărie și nivel comunitar,
- 2) în procesul de colectare și transport de către muncitorii municipali, și
- 3) la depozitul de deșeuri de catre muncitori. De asemenea, este important de remarcat că, în absența unor industrii de reciclare sau a cumpărătorilor pentru deșeurile separate, deșeurile sortate ajung să fie aruncate și amestecate cu deșeuri nesortate în spații deschise sau la locuri de eliminare. Cel puțin 80-90% din totalul deșeurilor poate fi reciclat, care acum merge la gropile de gunoi sau gropile de gunoi în lipsa practicii de segregare a deșeurilor la sursă.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Calitatea și eficiența instalațiilor de reciclare depind în mare măsură de calitatea deșeurilor separate. În special, compostarea deșeurilor organice depinde exclusiv de calitatea separării deșeurilor.

Un program de reciclare rural extrem de reușit poate extrage aproximativ 9% din fluxul de deșeurilor rezidențiale dacă se recuperează articole precum sticlă, containere metalice și cartoane.

Zonele rurale pot prezenta alternative unice pentru utilizarea unor materiale reciclabile. De exemplu, ziarul vechi și hârtia mixtă pot fi utilizate ca înlocuitor de paie pentru așternutul animalelor. De fapt, hârtia reziduală depășește paiul în absorbția deșeurilor animale și ar putea fi mai puțin costisitoare, potrivit proiectelor pilot din unele zone. Hârtia uzată poate fi utilizată și pentru izolarea clădirilor de tip celuloză și ca material de încărcare pentru hidrosemănare.

Utilizările potențiale pentru mixtura de sticlă includ sticlă vitrată (un amestec de sticlă și asfalt pentru pavarea drumurilor), acoperire pentru depozitele de deșeurilor, beton de sticlă (un amestec de sticlă și beton), sablare, umplutură, material al stratului de drum, controlul eroziunii, câmpuri septice și ca înlocuitor de nisip..

Materialele plastice mixte pot fi mărunțite și aplicate cu adaosuri pe zonele neasfaltate de parcare a autovehiculelor.



Project funded by
EUROPEAN UNION



GEORGIA

Georgia, cu economia sa de tranziție, dorește integrarea euro-atlantică și speră să aplice pentru aderarea la UE în 2024.

Populația sa este de 3,7 milioane, dintre care 2,2 milioane (59,04%) locuiesc în zonele urbane și 1,5 milioane (40,96%) în zonele rurale.¹ Aproape o treime din locuitorii țării – 1,2 milioane de locuitori – locuiesc în Tbilisi, capitala.

Din 2016, populația totală a crescut în medie cu 0,01% anual, cu o creștere pozitivă a populației urbane de 2,36% și o pierdere negativă a populației rurale de 3,23%. Tbilisi s-a bucurat de cea mai mare creștere cu 5,11%, urmată de Achara cu 3,8% și regiunea Kvemo Kartli cu 1,91%.

Georgia a fost clasificată ca țară cu venituri medii superioare pentru prima dată în 2015 și din nou în 2018 (pe baza Venitului Național Brut – VNB – pe cap de locuitor). Între 2007 și 2016, economia a crescut cu o rată medie de 4,5%. Consumul și ratele ridicate ale investițiilor au determinat această creștere, în timp ce exporturile nete au atenuat-o. Între 2017 și 2019, rata de creștere a revenit la cinci procente din cauza exporturilor puternice susținute de redresarea regională, împreună cu reformele fiscale. Cu toate acestea, pandemia de COVID-19 din Georgia a condus la o contracție economică abruptă de șase procente în 2020.² Șocul economic inițial cauzat de blocarea COVID-19 a determinat o scădere economică de 16,6% față de aceeași perioadă în aprilie 2020. După ce infecțiile au intrat sub control, restricțiile au fost slăbite treptat în vara următoare, iar economia a început să se redreseze, contracția Produsului Intern Brut (PIB) scăzând la 5,3% față de anul trecut până în august 2020. Ritmul redresării a fost din nou oprit din cauza celui de al doilea val al pandemiei și blocarea aproape totală a țării la sfârșitul anului 2020 și începutul lui 2021. Perspectivele economice viitoare vor depinde de durata pandemiei, de disponibilitatea și distribuția vaccinurilor și de restabilirea comerțului internațional și a fluxurilor de investiții. Dacă vor putea fi evitate valuri ulterioare de infecție, Georgia ar urma o redresare economică treptată, cu creșterea atingând patru procente în 2021 și șase procente în 2022. Cu toate acestea, PIB-ul real în acest scenariu ar fi cu aproximativ 10 procente mai mic în 2022 decât era proiectat înainte de pandemie. .



Project funded by
EUROPEAN UNION



În ciuda semnelor de redresare treptată, șocul economic al pandemiei a sărăcit 350.000 de oameni în Georgia și a forțat peste 800.000 de persoane să sufere o mobilitate descendentă, conform celei mai recente proiecții a sărăciei a Băncii Mondiale.

Rata sărăciei în 2020 ar putea crește cu nouă la sută, de la 38 la sută (scenariu contrafactual) la 47 la sută, inclusiv șocurile economice legate de pandemie (presupunând un prag de sărăcie din clasa cu venituri medii superioare de 5,5 USD pe zi, 2011 PPA). Sărăcia extremă s-ar putea mai mult decât dubla, până la 7,4 la sută. Rata sărăciei naționale din 2020 ar putea depăși nivelul din 2013. Măsurile de politică implementate de Guvernul Georgiei (GoG) pentru a atenua șocurile economice cauzate de COVID-19 asupra veniturilor gospodăriilor au avut efecte progresive asupra populației. Combinate, astfel de măsuri sunt semnificative – deși insuficiente pentru a inversa toată sărăcia cauzată de pandemie, reducând doar sărăcia cu până la 4,7% (pragul național de sărăcie).

Capacitatea Georgiei de a-și aborda provocările de dezvoltare depinde de modul în care gestionează riscurile, dezvoltarea regională rămânând un motor strategic pentru o creștere favorabilă incluziunii și durabile.⁴ Înainte de COVID-19, Georgia se confrunta cu riscuri fiscale tot mai mari care au determinat Guvernul să dezvolte un program de consolidare fiscală la sfârșit. din 2016 pentru a asigura o cale fiscală sustenabilă. Acest angajament a stat la baza unui Fond extins, aprobat de Fondul Monetar Internațional (FMI) în aprilie 2017. Politicile guvernului au susținut creșterea economică pe termen scurt, iar programul sprijinit de FMI a fost conceput pentru a ajuta Georgia să reducă vulnerabilitățile economice în viitor. Dar provocările cheie în materie de sustenabilitate care au rămas în 2019 sunt probabil să fie exacerbate de pandemie. Diagnosticul sistematic de țară din 2018 a priorizat egalizarea accesului la oportunități și investiția în oameni. Astăzi, țara este un mozaic economic cu insule de prosperitate și oportunități (mai ales în câteva orașe) și un vast hinterland rural caracterizat de mobilitate limitată și productivitate scăzută. Aceste disparități regionale constrâng creșterea incluzivă, se agravează odată cu schimbările demografice și împiedică perspectivele de creștere pe termen lung ale Georgiei și capacitatea de a-și valorifica fondul de talente. Reforma a fost neuniformă între straturile guvernamentale și sectoare, iar constrângerile de capacitate exacerba limitările instituționale. În timp ce, de exemplu, Georgia a dezvoltat excelență în aspectele cheie ale



Project funded by
EUROPEAN UNION



procesului decizional al guvernului central, aceasta trebuie extinsă la niveluri tehnice inferioare, unde se construiesc conexiuni între centrele urbane și zonele rurale.

Din punct de vedere al mediului, Georgia a avut rezultate bune în ultimele decenii și a început să alinieze cadrele naționale de reglementare și politici și instituțiile de stat la standardele UE. Adoptarea Codului de gestionare a deșeurilor (WMC) în 2015 a avansat substanțial agenda de gestionare a deșeurilor solide (SWM) din Georgia. Aceasta a fost urmată de dezvoltarea unei Strategii Naționale de Management al Deșeurilor (NWMS) și a unui Plan Național de Management al Deșeurilor (NWMP) asociat. Au fost adoptate o serie de reglementări și orientări de punere în aplicare pentru a sprijini SWM și a început implementarea treptată a acestora. Autoritățile locale au adoptat oficial planuri de cinci ani de gestionare a deșeurilor municipale (MWMPs) și implementarea acestora a început. În plus, numeroase companii producătoare de deșeuri au depus planuri de gestionare a deșeurilor la Ministerul Protecției Mediului și Agriculturii (MEPA) pentru aprobare și au început raportarea anuală a deșeurilor lor conform cerințelor WMC. MEPA și alte autorități relevante au înființat o serie de registre electronice de deșeuri, iar contabilitatea deșeurilor de către producătorii de deșeuri s-a îmbunătățit semnificativ. Colectarea RSU în Georgia s-a îmbunătățit semnificativ, cu rate atingând aproape 100% în zonele urbane și aproximativ 64% în zonele rurale. Multe gropi mici de gunoi au fost curățate în toată țara – o serie de gropi de gunoi operaționale care prezentau riscuri mari pentru sănătatea publică și mediu au fost închise și remediate, în timp ce cele cu impact mai mic au fost reabilite și programate pentru închidere și remediere. Instituțiile financiare internaționale (IFI) au finanțat construcția de noi gropi de gunoi regionale, conforme cu UE și au oferit sprijin pentru înființarea de sisteme de transport și stații de transfer relevante. Introducerea recentă a principiului responsabilității extinse a producătorului (EPR) prin adoptarea de reglementări tehnice privind bateriile și acumulatorii, uleiurile uzate, anvelopele scoase din uz (ELT) și deșeurile de echipamente electronice și electrice (DEEE) este una dintre cele mai importante reforme în sectorul SWM. Au fost elaborate proiecte de reglementări privind ambalajele și vehiculele scoase din uz (ELV) și sunt în discuție de către diverse părți interesate. Abordarea EPR implică responsabilități mai largi pentru producători – inclusiv importatorii de produse specifice pentru gestionarea deșeurilor generate de utilizarea



Project funded by
EUROPEAN UNION



produselor, fie individual, fie colectiv – prin organizațiile de responsabilitate a producătorilor (PRO).

În pofida progresului semnificativ al GoG către SWM integrat, Georgia se confruntă în continuare cu multe provocări care trebuie abordate pe termen scurt, mediu și lung. Sectorul poate beneficia în continuare de o infrastructură mai bună și de practici durabile, inclusiv know-how, mecanisme de finanțare și capacitate îmbunătățită, în special la nivel municipal. Sprijinul suplimentar pentru implementarea politicilor de recuperare completă a costurilor pentru MSWM și pentru consolidarea reglementărilor EPR recent adoptate poate promova SWM. Sectorul poate consolida nivelurile ridicate de participare și poate încuraja anumiți producători de deșuri, consumatori și autoritățile locale să colaboreze mai bine la stabilirea și implementarea schemelor EPR (în special pentru deșeurile de ambalaje) și să înceapă colectarea și reciclarea separată a materialelor reciclabile uscate și a deșeurilor menajere periculoase, așa cum este mandatat de WMC. Conștientizarea publicului privind MSW poate fi aprofundată, deoarece aruncarea deșeurilor și aruncarea gunoiului rămân practici frecvente, în special în punctele fierbinți turistice, cum ar fi de-a lungul țărmului Mării Negre și în zonele rurale, unde colectarea de deșuri este destul de scăzută.

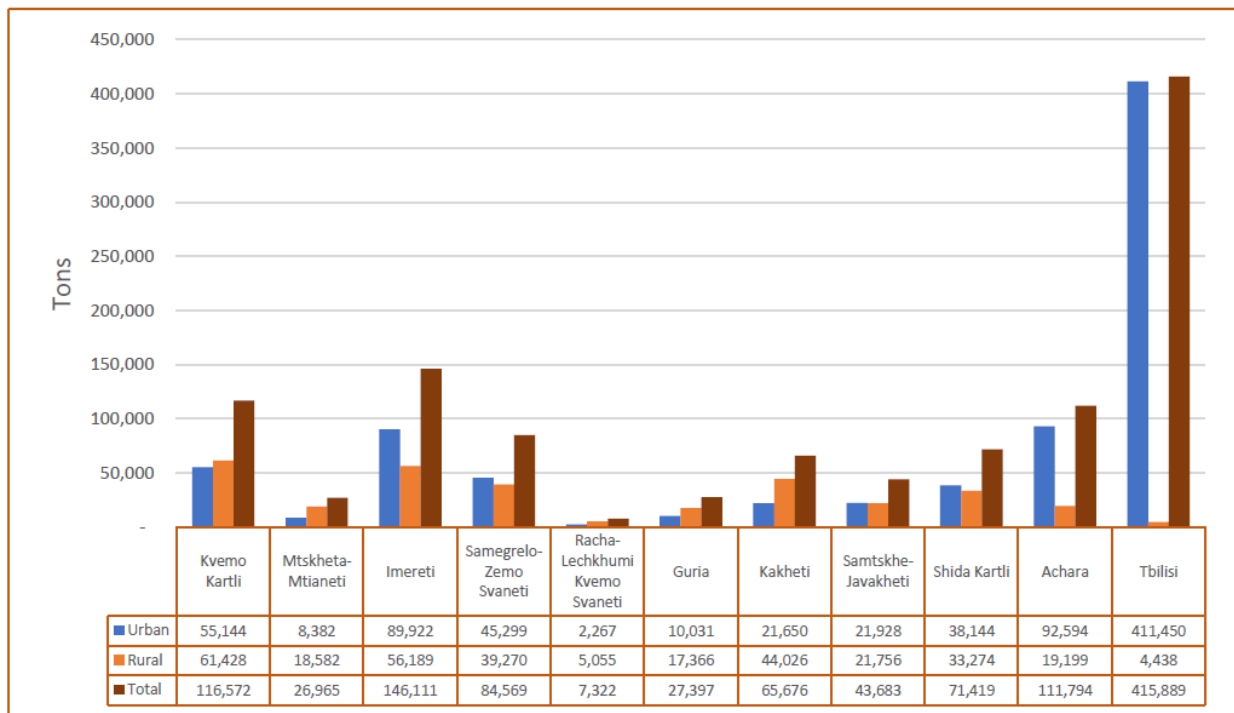
Având în vedere tendințele de dezvoltare economică în zonele urbane și turistice — cu rate pozitive de creștere a populației și un număr în creștere de vizitatori — este de așteptat ca generarea totală de deșuri municipale să crească de la 1.117.396 de tone metrice în 2019 la 1.212.538 tone până în 2025 presupunând o creștere de 0 la sută a indicelui de generare a deșeurilor (WGI)⁶ și la 1.252.855 t dacă WGI crește cu 1,6% în zonele urbane și cu 0,8% în zonele rurale. Odată cu introducerea depozitelor conforme regionale, gestionarea sectorului va deveni mai costisitor și va necesita mai mult capital uman și financiar. Pentru a satisface nevoile în creștere ale sectorului, având în vedere provocările cunoscute, sprijinul investitorilor și al sectorului privat trebuie mobilizat pentru a identifica și prioritiza investițiile pe termen scurt, mediu și lung în mod eficient.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Deseuri solide generate pe regiuni



Rata de colectare, cantitățile colectate și lipsurile de colectare. Rata actuală de colectare/acoperire a serviciilor de DSM este de 87,88 la sută, cu 97,56 la sută raportate pentru zonele urbane și 63,56 la sută pentru zonele rurale. Această valoare variază de la 38% (Gardabani) la 100 (Poti și Batumi)²⁹, Tbilisi la peste 99 și Kutaisi la 98. Zonele urbane variază între 60 și 100%, în timp ce zonele rurale raportează între 25 (Gardabani, Marneuli, Tchiatura) și 95 la sută (Mtskheta și Khashuri).

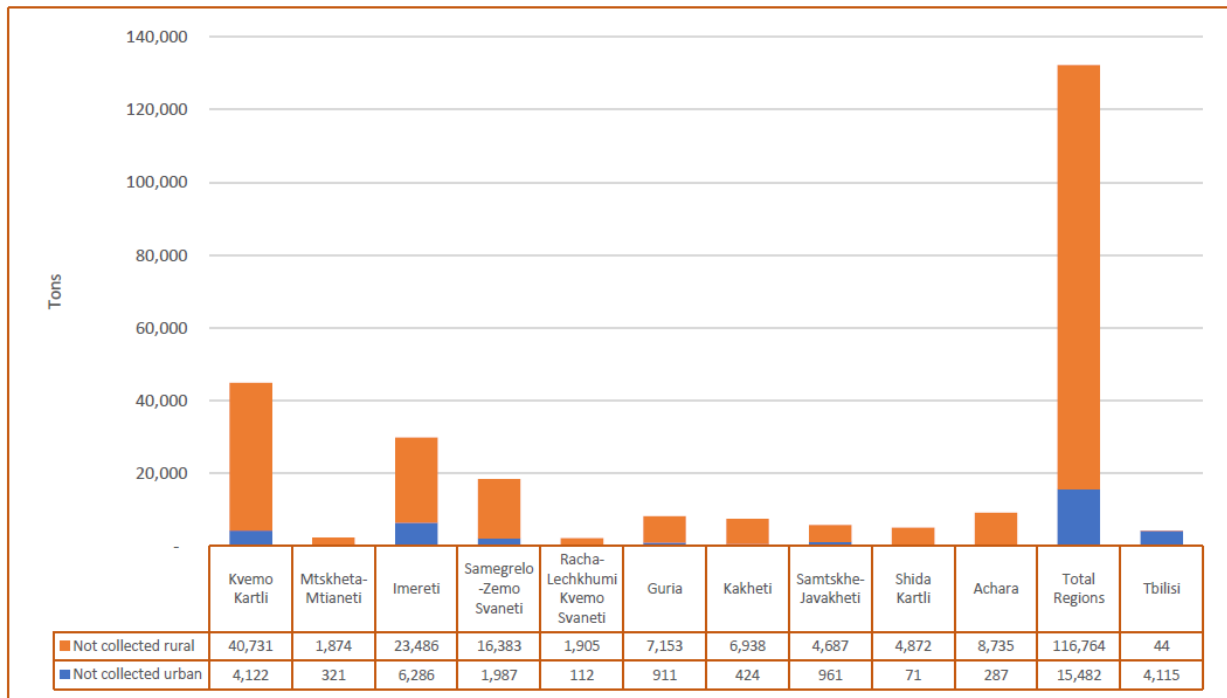
Cantitati necolectate de deseuri pe zone



Project funded by
EUROPEAN UNION



ANTI-LITTERING PARTNERSHIP FOR GREEN RURAL AREAS
GEORGIA ARMENIA MOLDOVA ROMANIA



Reciclarea și recuperarea deșeurilor

Reciclarea și valorificarea capacităților existente și potențiale.

Conform estimărilor din 2019, potențialul total de reciclare al Georgiei este de 361.759 t de materiale reciclabile uscate, din care 228.977 t (63,3 la sută) sunt atribuite regiunilor și 131.781 t (36,70 la sută) Tbilisi. Dintre regiuni, Achara are cel mai mare potențial, urmată de Imereti, Kvemo Kartli, Shida Kartli, Samegrelo-Zemo Svaneti și Kakheti. Până în 2025, potențialul total de reciclare va crește la 406.233 t/an, cu 246.642 t/an atribuite regiunilor și 159.591 t/an – la Tbilisi (Scenariul de creștere medie anuală WGI urban 1,6% și WGI rural 0,8%).

Municipalitățile mari, cum ar fi Tbilisi, Kutaisi, Rustavi și Batumi, au un potențial relativ ridicat de reciclare și recuperare a energiei în comparație cu municipalitățile rurale mai mici și, prin urmare, pot lua în considerare atragerea de investiții pentru instalații pentru procesarea deșeurilor doar din propriile municipalități. Cu toate acestea, adoptarea unei abordări regionale este cea mai eficientă modalitate de a achiziționa tehnologii costisitoare de reciclare și recuperare, iar facilitățile regionale pot fi construite și operate numai prin cooperare intermunicipală sau parteneriate puternice public-privat. De asemenea, eficiența



Project funded by
EUROPEAN UNION

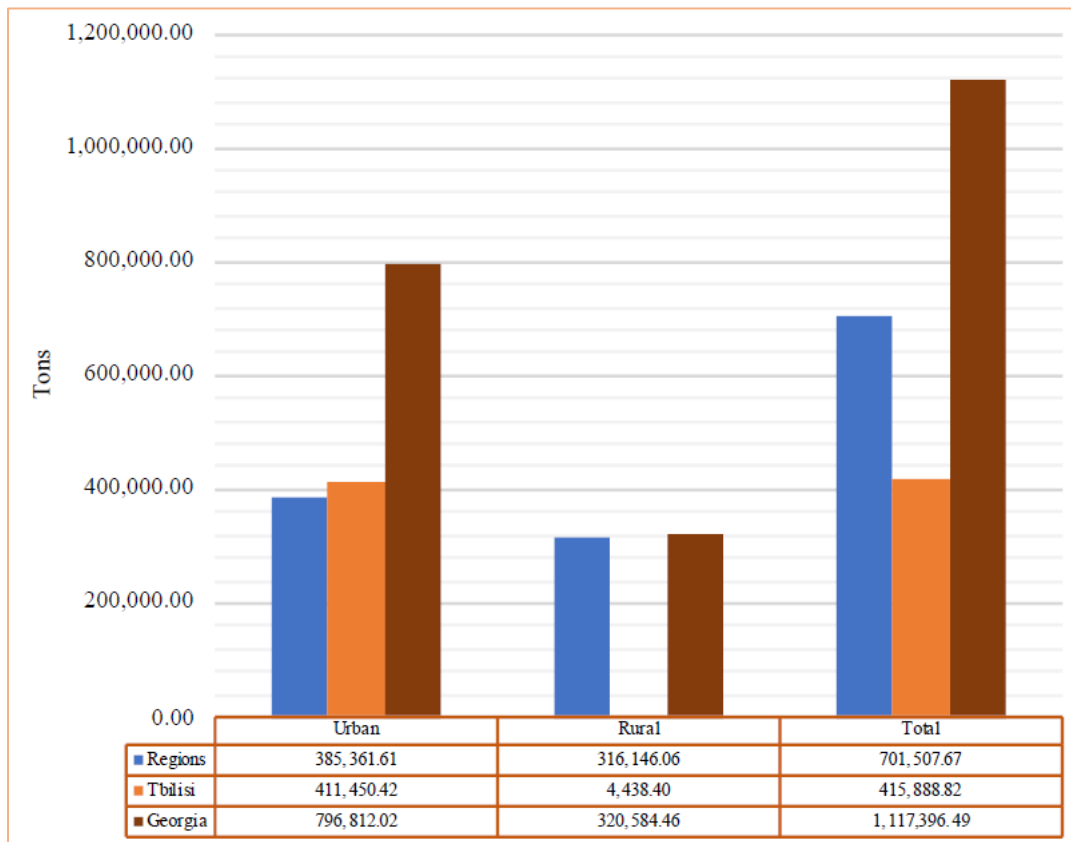


recuperării materialelor depinde de tipul de sistem de colectare a deșeurilor (de exemplu, sistem mixt de colectare a deșeurilor, sistem de colectare cu 2 sau mai multe containere etc.). După cum s-a menționat puține municipalități efectuează separarea surselor fluxurilor de DSM, iar amploarea acestor operațiuni este destul de limitată. Prin urmare, nu există instalații de reciclare și valorificare a RSU colectate de aceste municipalități. Există, totuși, mai multe fabrici cu potențialul de a recicla fracțiuni uscate de RSU în Tbilisi, Kvemo Kartli, Imereti și Achara, sau care în prezent desfășoară activități de reciclare care, în principiu, pot procesa materiale reciclabile uscate din municipalitățile din apropiere.

În prezent, nu există date oficiale despre generarea de RSU în Georgia. Prin urmare cantitățile de RSU pentru 2019 au fost estimate folosind WGI-urile pentru zonele urbane și rurale. Indicele pentru fiecare municipalitate s-a bazat pe date privind cantitățile de DSM colectate/depozitate, ratele de colectare/acoperire a serviciilor de DSM pe zone urbane și rurale, dimensiunea populației pe zone urbane și rurale și, pentru unele municipalități, numărul de turiști. Acest exercițiu a fost urmat de agregarea datelor regionale și naționale. IMM-ul mediu pe 2019 a fost de 0,95 kg/h/zi (kilogram pe locuitor pe zi) pentru zonele urbane și de 0,54 kg/ha/zi pentru zonele rurale. Totalul RSU generat în 2019 a fost de 1.117.396,49 t, cu 796.812,02 t generate în mediul urban și 320.584,46 t în mediul rural.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Cu câteva excepții, municipalitățile efectuează colectarea, transportul și curățarea stradală în mod direct, fără a implica terți, inclusiv contractori privați. Rustavi externalizează aproximativ 60 la sută din colecția sa de DSM către Auto-2003, deoarece Centrul de servicii Rustavi („Centrul de servicii”) are prea puține RCV. Municipiul Zugdidi închiriază 11 autoturisme, dar folosește proprii șoferi. În Achara A.R., SRL Sandasuptaveba (Serviciul de salubritate Batumi) cu sediul în Batumi, deținut în totalitate de Primăria Batumi, colectează și transportă RSU pentru Batumi și alte trei municipalități din regiune - Khelvachauri, Shuakhevi și Khulo.

În ciuda cerinței statutare de a începe colectarea separată, practica predominantă rămâne colectarea mixtă a deșeurilor reziduale prin intermediul containerelor publice, așa-numitele „comunale”, situate la bord. În unele orașe și municipalități (de exemplu, în Mtskheta), CII (companii, instituții, industrii) folosesc containere individuale. Câteva orașe și multe zone rurale îndepărtate au un așa-numit serviciu „clopot” în care RSU sunt colectate direct de la clienți într-un program, fără a utiliza containere. Preferința pentru această abordare se bazează pe accesul rutier (mai ales în zonele rurale), disponibilitatea de containere și



Project funded by
EUROPEAN UNION



camioane compactoare/RCV, spațiu pentru containere și feedback-ul clienților. De exemplu, Poti Service are suficiente containere de colectare, dar nu suficient spațiu în anumite raioane, așa că localnicii preferă ridicările programate. O situație similară există și pentru unele districte din orașul Zugdidi.

Volumul actual al containerelor operate de primăriile din mediul urban și rural este de 1.100 l. Recipientele din plastic și metal între 20 și 240 l sunt în mare parte în zonele urbane. În timp ce multe municipalități sunt supărate pentru cheltuielile și dificultatea de a repara containerele metalice deteriorate de frecvente accidente de mașină, alora nu le place inflamabilitatea mai mare a plasticului. Aproape toate municipalitățile au un număr și un volum suficient de containere, inclusiv Tbilisi, Kutaisi, Batumi și colab. În unele municipalități, 10-20 la sută din containere trebuie înlocuite, iar majoritatea municipalităților nu au piese de schimb.

În multe zone îndepărtate, distanța dintre containere este mai mare de 150-200 m, o valoare de referință în ghidul pentru colectarea RSU și care se bazează pe standarde internaționale. În cele mai grave cazuri, un container de pe un drum major asfaltat este înregistrat ca deservește întreaga așezare, ceea ce în practică nu este real. Colectarea în zonele rurale este de obicei de două sau trei ori pe săptămână. Zonele turistice văd colectarea mai frecventă în timpul sezonului de vârf, depășind adesea de două ori pe zi.

Populațiile nedeservite sau slab deservite își aruncă adesea DSM ilegal în rigole, canale de drenaj și pâraie din apropiere.

În prezent, serviciile de curățare/igienizare din Mtkheta, Kutaisi și Tslaltubo desfășoară activități pilot de separare a surselor pentru materialele reciclabile uscate. Tskaltubo și Kutaisi colectează 20, respectiv 43 t de sticle de plastic (date 2019) care sunt presate și balotate pentru vânzare la licitațiile publice.

În cazul deșeurilor de hârtie, există o anumită practică de separare a surselor de către câteva municipalități (de exemplu, Tbilisi, Batumi, Mtskheta, Tskaltubo, Kutaisi, Akhaltsikhe), instituții publice, organizații ale societății civile. Dar acest lucru se face doar la scară foarte limitată.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Analiza costurilor de colectare a desurilor (excluzand depozitarea la gropile ce gunoi) în „Raportul financiar Tskaltubo-mai 2020”, pregătit de KfW/EU, arată un cost estimat de colectare de 85 GEL/t, care se defalcă în 27% salarii, 24% combustibil, 32% întreținere și 17 la sută altele.

Analiza situațională a identificat o serie de provocări cheie în zonele rurale din Georgia.

Acestea includ următoarele:

- Declinul populației rurale și îmbătrânirea populației rurale;
- Probleme sociale și economice extinse și de anvergură în munții regiuni;
- ISD relativ scăzut în agricultură și în sectoarele conexe;
- Slabă diversificare a economiei rurale, productivitate scăzută și valoare adăugată scăzută activitate în sectorul agricol;
- Venituri relativ scăzute ale gospodăriilor și niveluri relativ ridicate de sărăcie în zonele rurale;
- Lipsa oportunităților de angajare în zonele rurale;
- Fragmentarea terenului și condițiile economice ineficiente atât în cultură cât și sectoare zootehnice și infrastructură slabă (inclusiv irigații), lipsa pășunilor, lipsa a depozitelor și a instalațiilor de depozitare a cerealelor și/sau prețuri mari pentru utilizarea acestora;
- Suprafețe semnificative de teren necultivate;
- Acces limitat la piețe;
- Acces limitat la finanțare;
- Afaceri agricole insuficient dezvoltate (majoritatea fermierilor sunt orientați spre păstrare afaceri agricole de subzistență sau semi-comerciale);
- Abilități insuficiente de afaceri și marketing; capacitate de producție redusă;
- O balanță comercială negativă a mărfurilor agricole, un număr limitat de produse competitive pentru export, competitivitatea scăzută a producției locale față de mărfurile importate;
- Acces limitat la servicii de consultanță; lipsa tehnologiei modern;
- Starea proastă a drumurilor locale și accesul la apă curată în locuință;
- Oferta insuficientă de servicii de internet de bandă largă cu fibră optică de mare viteză în anumite cazuri regiuni;



Project funded by
EUROPEAN UNION



ANTI-LITIGIOUS PARTNERSHIP FOR GREEN RURAL AREAS
GEORGIA ARMENIA MOLDOVA ROMANIA



- Centrele de servicii publice și serviciile publice și private, furnizate de aceste centre necesită îmbunătățiri și îmbunătățiri suplimentare;
- Lipsa dorinței populației locale de a se angaja în autoguvernarea locală și lipsa de experiența autorităților municipale în abordările moderne de dezvoltare;
- Lipsa transportului public care să permită frecvența la școală pentru copiii aflați la distanță comunitățile;
- Lipsa oportunităților de educație și formare profesională în zonele rurale;
- Ineficacitatea ariilor protejate, și amploarea semnificativă a speciilor amenințate și resursele genetice amenințate, precum și utilizarea nesustenabilă a resurselor naturale;
- Păduri degradate și pășuni de înălțime prost gestionate și suprapășunate;
- Poluarea apei și gestionarea nereglementată, dezorganizată a deșeurilor;

Recomandari

Recomandari institutionale

- Legislația națională ar trebui pe deplin armonizată cu cerințele directivelor UE referitoare la managementul gropilor de gunoi
- Legea deșeurilor ar trebui modificată în baza prevederilor care reglementează procesele de reducere a deșeurilor, sortare și reciclare.

Sanatate umana

Stabilirea unui sistem de monitorizare pentru a studia efectele negative ale depozitelor de deșeuri asupra sănătății umane și mediului

- Condiții îmbunătățite ale haldelor de deșeuri solide, în special în zonele rurale, care amenință sănătatea umană și răspândesc boli trebuie să fie o prioritate în implementarea WMP.

Socio economice

- Subvenții / reduceri ale taxelor de colectare a deșeurilor pentru populația comunităților rurale de frontieră (realizarea colectării deșeurilor în mod excepțional cu bugetul comunității) și alte comunități dezavantajate (de exemplu, familiile nesigure din punct de vedere social, luând în considerare zonele cu rate ridicate ale șomajului)
- Promovarea dezvoltării abilităților de reciclare a deșeurilor, și anume abilități de producere a compostului în rândul populației locale, producția și utilizarea deșeurilor organice pot



Project funded by
EUROPEAN UNION



contribui, de asemenea, la soluții a problemelor socio-economice și îmbunătățirea producției de compost, dezvoltarea de proiecte relevante și furnizarea de compost populației rurale locale. Producția de compost poate, de asemenea, să produca economii în producția agricolă, îmbunătățirea gestionării terenurilor, din punct de vedere igienico sanitar (prin îndepărtarea bacteriilor dăunătoare din situl de gestionare a compostului).

- Promovarea conștientizării publicului cu privire la regulile de neutralizare a deșeurilor din gospodării aparate inutilizabile, lămpi electrice, precum și utilitatea colectării separate a deșeurilor și practici de gestionare a resurselor

- Colectarea informațiilor și a datelor privind gestionarea deșeurilor trebuie să fie efectuată și pusă la dispoziție pentru companiile de gestionare/colectare a deșeurilor și alte părți interesate relevante. Introducerea unor prevederi relevante (cu privire la raportare) în Planul de management al deșeurilor astfel încât datele de monitorizare trebuie publicate. Prevenirea generării deșeurilor ar trebui să fie preferată reciclării și utilizării secundare a deșeurilor

-Utilizarea materialelor de ambalare reutilizabile (sacose și saci), promovarea de achiziții și ambalaje ecologice.

Recomandările au fost făcute într-o abordare treptată. Indiferent de disponibilitatea sau acuratețea datelor, există o mulțime de măsuri care pot fi luate și unele imediate fără implicații majore de cost.

- Îmbunătățirea colectării deșeurilor printr-o mai bună întreținere a vehiculelor și a containerelor de gunoi, o capacitate mai mare de a evita aruncarea deșeurilor blocând coșurile de gunoi, închiderea tuturor jgheburilor și introducerea metodelor alternative de colectare, cum ar fi containerele mari și în special în zonele rurale. Asta ar face colectarea mai rapidă, mai sigură atât pentru rezidenți, cât și pentru personalul de colectare și mai ieftină.

- Colectarea separată a deșeurilor voluminoase, inclusiv a deșeurilor de construcții și demolări și evitarea colectării lor în pubelele obișnuite. Acest lucru ar face colectarea RSU mai sigură și mai mult eficientă, îmbunătățesc funcționalitatea și prelungesc durata de viață atât a vehiculelor de colectare, cât și groapa de gunoi.



Project funded by
EUROPEAN UNION



- Îmbunătățirea conștientizării generale cu privire la deșeurile periculoase și furnizarea de sisteme de colectare separată pentru acest tip de deșeuri, inclusiv deșeurile electrice și electronice (DEEE).
- Concentrarea mai mult pe implementarea, monitorizarea și aplicarea reglementărilor existente decât pe studii privind tehnologiile viitoare în care să se investească.
- Îmbunătățirea operațiunilor gropilor de gunoi, chiar dacă sunt neautorizate. Îmbunătățirea drumului de acces, impunerea controlului la poarta depozitului, verificarea vehiculelor și înregistrarea volumelor de deșeuri, organizarea depozitarii separate a diverselor tipuri de deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, pregătirea atât a personalului de colectare, cât și a personalului din șantier pentru funcționarea în siguranță.
- Cooperarea în cadrul provinciilor cu sectorul privat, mediul academic, ONG-uri și alte organizații pune în comun resurse pentru investiții și exploatarea instalațiilor sau sistemelor de tratare a deșeurilor dar și pentru campanii de conștientizare a publicului și schimb de informații și experiență.
- Promovarea dezvoltării capacităților personalului municipal în domeniul tehnologiei de tratare a deșeurilor, dar de asemenea, managementul, achizițiile și monitorizarea contractorilor privați.
- Găsirea de stimulente economice pentru întreprinderi sau participarea publicului, de exemplu, pentru separarea la sursă a deșeurilor sau reutilizarea sau îmbunătățirea colectării taxelor.

Recomandari pentru comunitatile locale

- Urmărirea continuă de către un colectiv desemnat a tuturor call-urilor și programelor în vederea accesării de fonduri pentru un management conform al deșeurilor.
- Marirea numărului de spații pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile
- Implementarea programelor de colectare selectivă la sursă
- Inițierea de programe de educare a populației și promovare a colectării selective cu sublinierea avantajelor pentru creșterea calității vieții
- Introducerea taxei din contractele operatorului de salubritate într-o taxă /persoană / luna stabilită de către autoritățile locale.



Project funded by
EUROPEAN UNION



- Amplasarea de automate/centre de colectare a dozelor de plastic, metal, sau sticla in magazine mari si supermarket-uri
- Continua monitorizare a pietei de reciclatori / valorificatori si a ofertelor de preluare deseuri reciclabile