

Training Module 4

Managementul deșeurilor în comunitățile rurale

Daniela Gavrilescu*

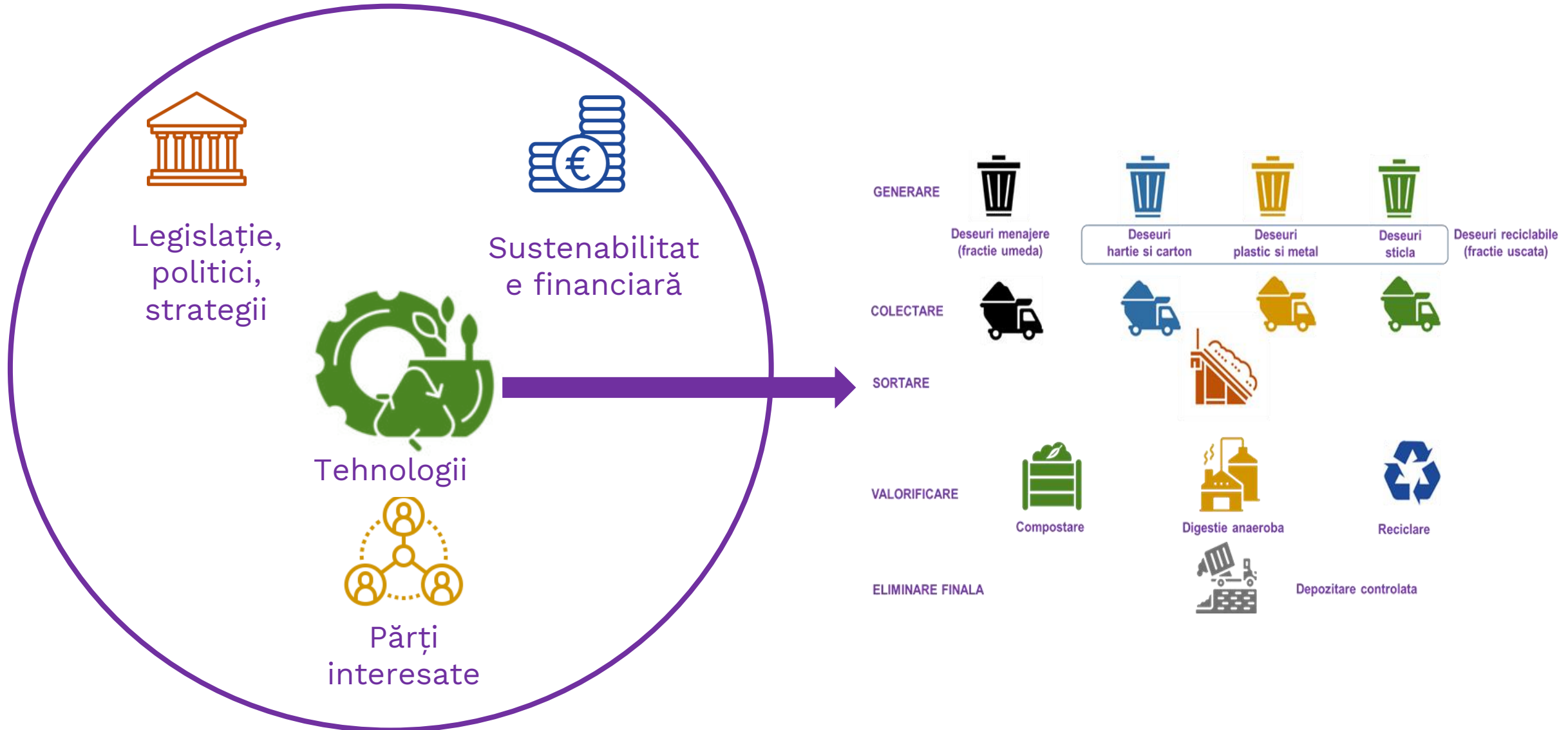
Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu"

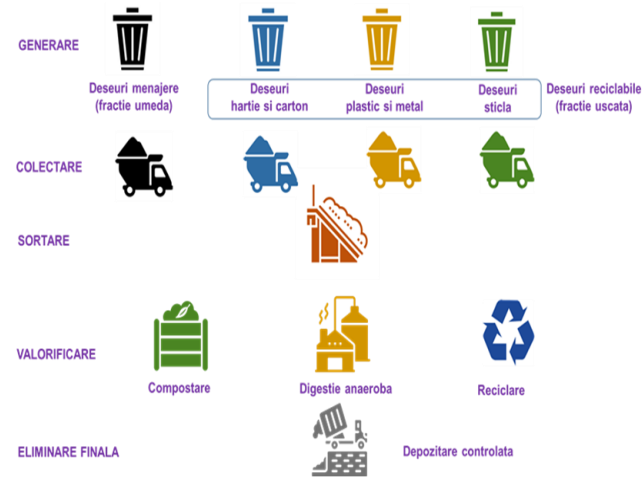
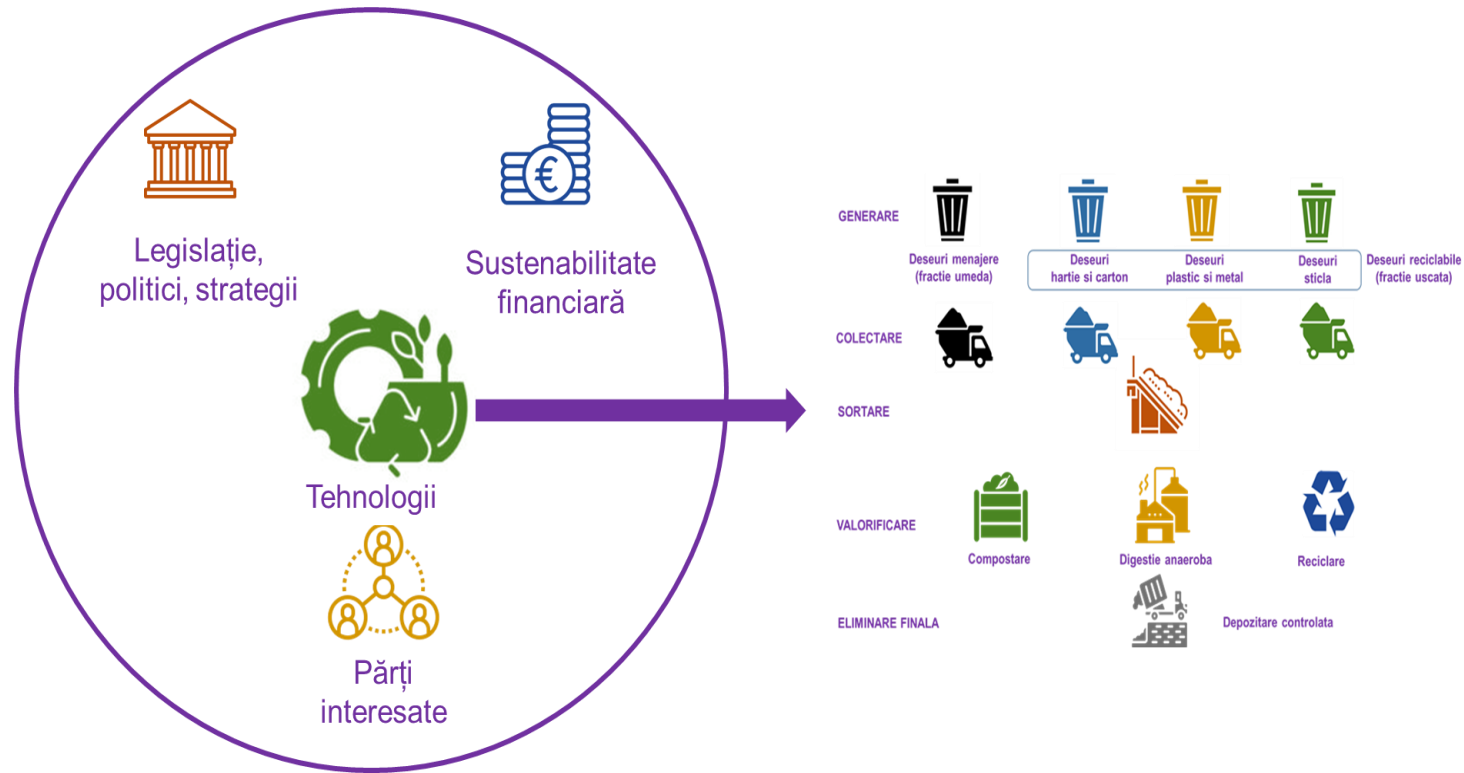
Departamentul Ingineria și Managementul Mediului

Email: daniela.gavrilescu@academic.tuiasi.ro

Componentele managementului deșeurilor în comunitățile rurale

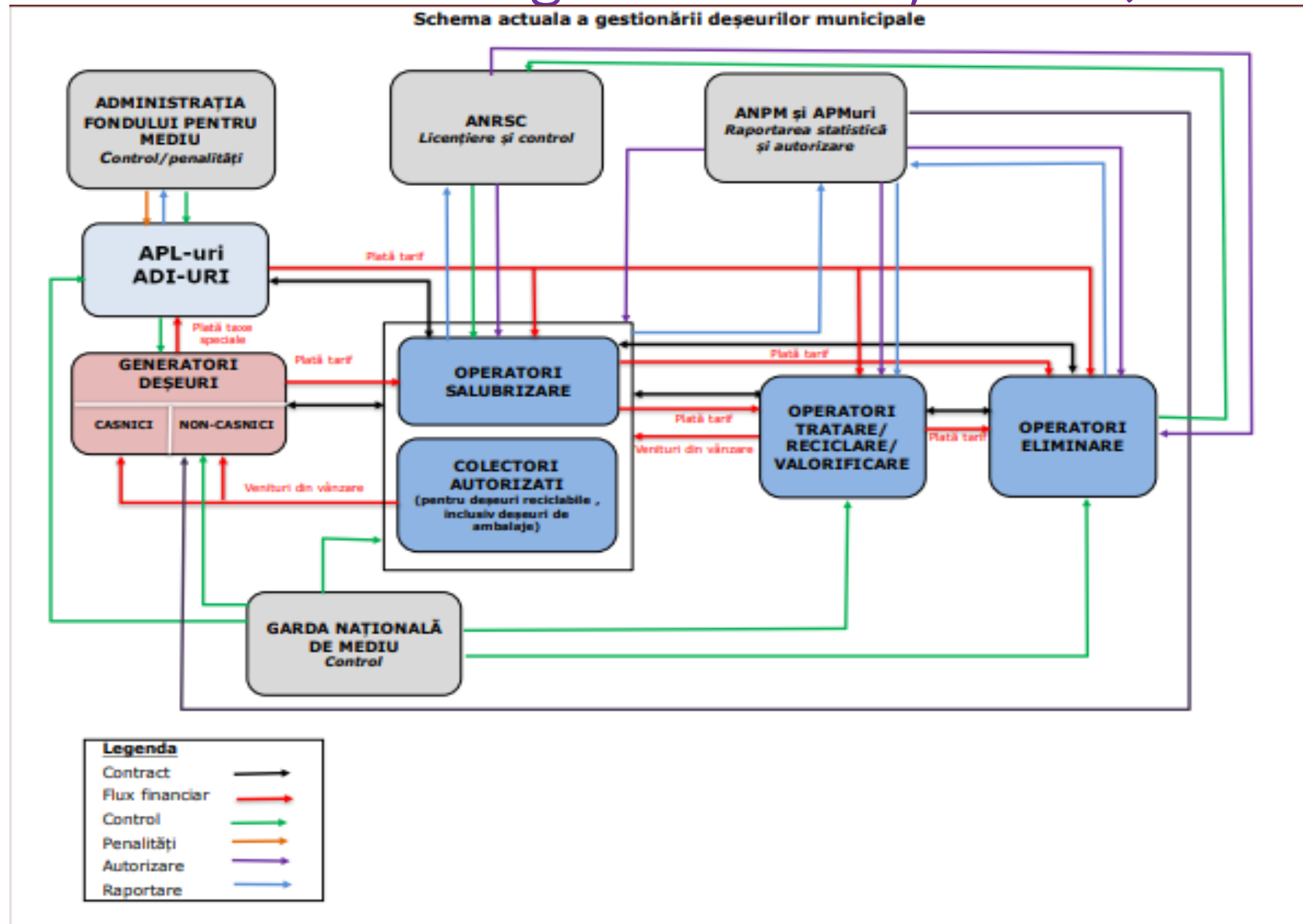


De ce?

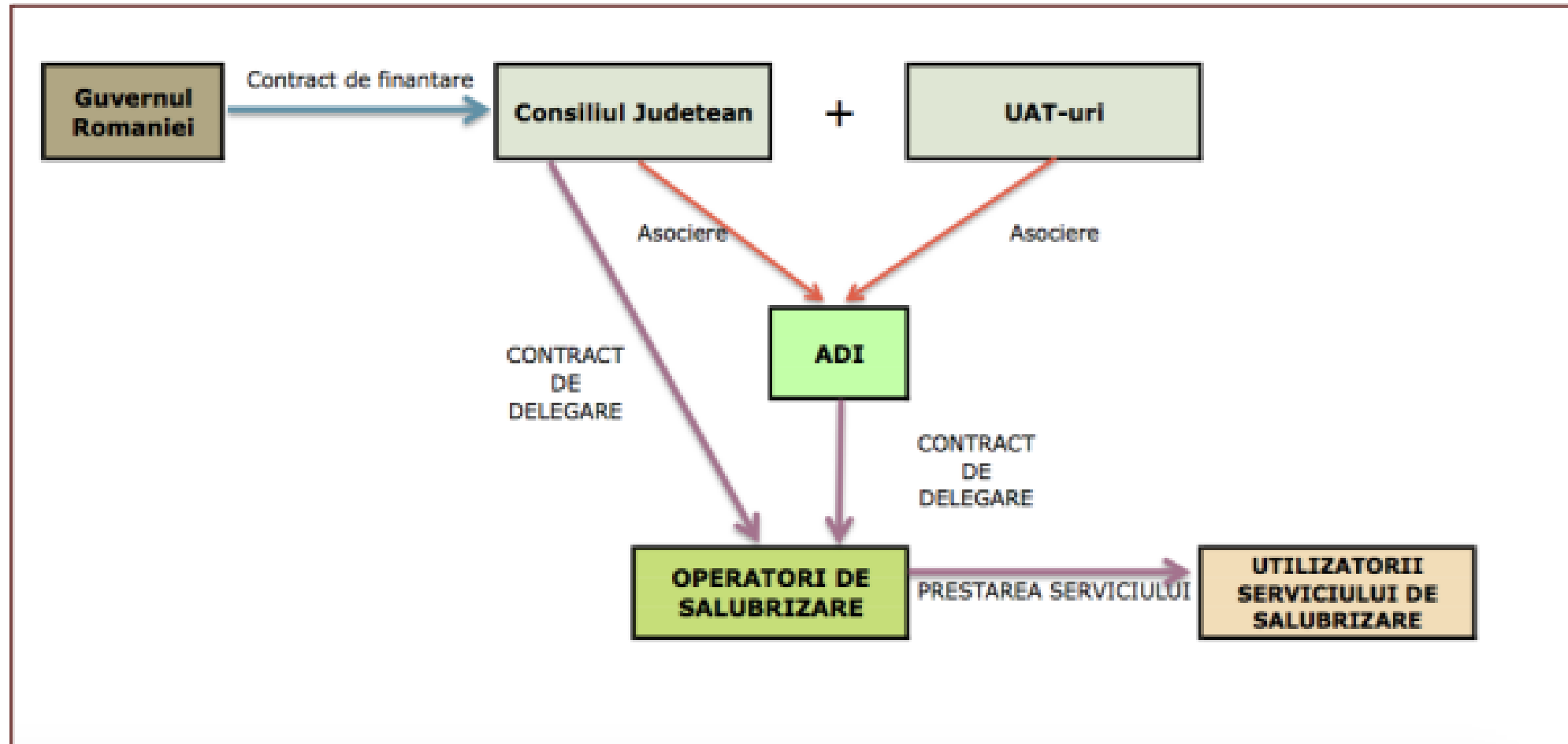


- ✓ Pentru a implementa politici și măsuri pentru prevenirea și reducerea deșeurilor
- ✓ Pentru a eficientiza colectarea
- ✓ Pentru a identifica și evalua posibilitățile de tratare a deșeurilor
- ✓ Pentru a adecva capacitatea instalațiilor de tratare la scopul stabilit
- ✓ Pentru a identifica oportunitățile de reciclare
- ✓ Pentru a estima durata de viață a depozitelor controlate a deșeurilor
- ✓ Pentru a estima trenduri și a planifica pe viitor

Parți interesate în managementul deșeurilor, în România



Cadrul instituțional pentru implementarea proiectelor SMID



Sustenabilitate financiară

Finanțarea serviciului de salubritate în România

- este prevăzută în Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate, cu modificările și completările ulterioare
- se realizează prin tarife sau taxe speciale
- **Finanțarea prin tarif** presupune o legătură contractuală directă între utilizatorul individual, fie el persoană fizică sau persoană juridică și operatorul de colectare și transport
- **Finanțarea prin taxă** se realizează în condițiile în care, conform contractului de delegare, serviciul se prestează în folosul întregii comunități locale
- **Plata prin subvenție:** serviciul de salubritate este plătit integral din bugetul local, fără să fie instituit nici tarif, nici taxă specială (situație specială)

Sustenabilitate financiară

- Plata prin tarif pentru tot județul - implementată sau propusă în 11 județe: Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Covasna, Gorj, Hunedoara, Ilfov, Timiș, Vâlcea, Vrancea;
- Plata prin tarif pentru mediul urban și prin taxă pentru mediul rural - implementată sau propusă în 11 județe: Alba, Argeș Brașov, Buzău, Caraș-Severin Călărași, Giurgiu, Harghita, Neamț, Sălaj, Teleorman;
- Plata prin taxă, pentru întreg județul - 17 județe, în diferite variante de fluxuri financiare.

Sustenabilitate financiară

Tarifele practicate de către **operatorii de colectare și transport** pentru:

- utilizatorii casnici (populație) 1,52 lei/pers/lună -12,97 lei/pers/lună
- utilizatorii non-casnici: 22,06 lei/m³ fără TVA și 383,21 lei/m³ fără TVA

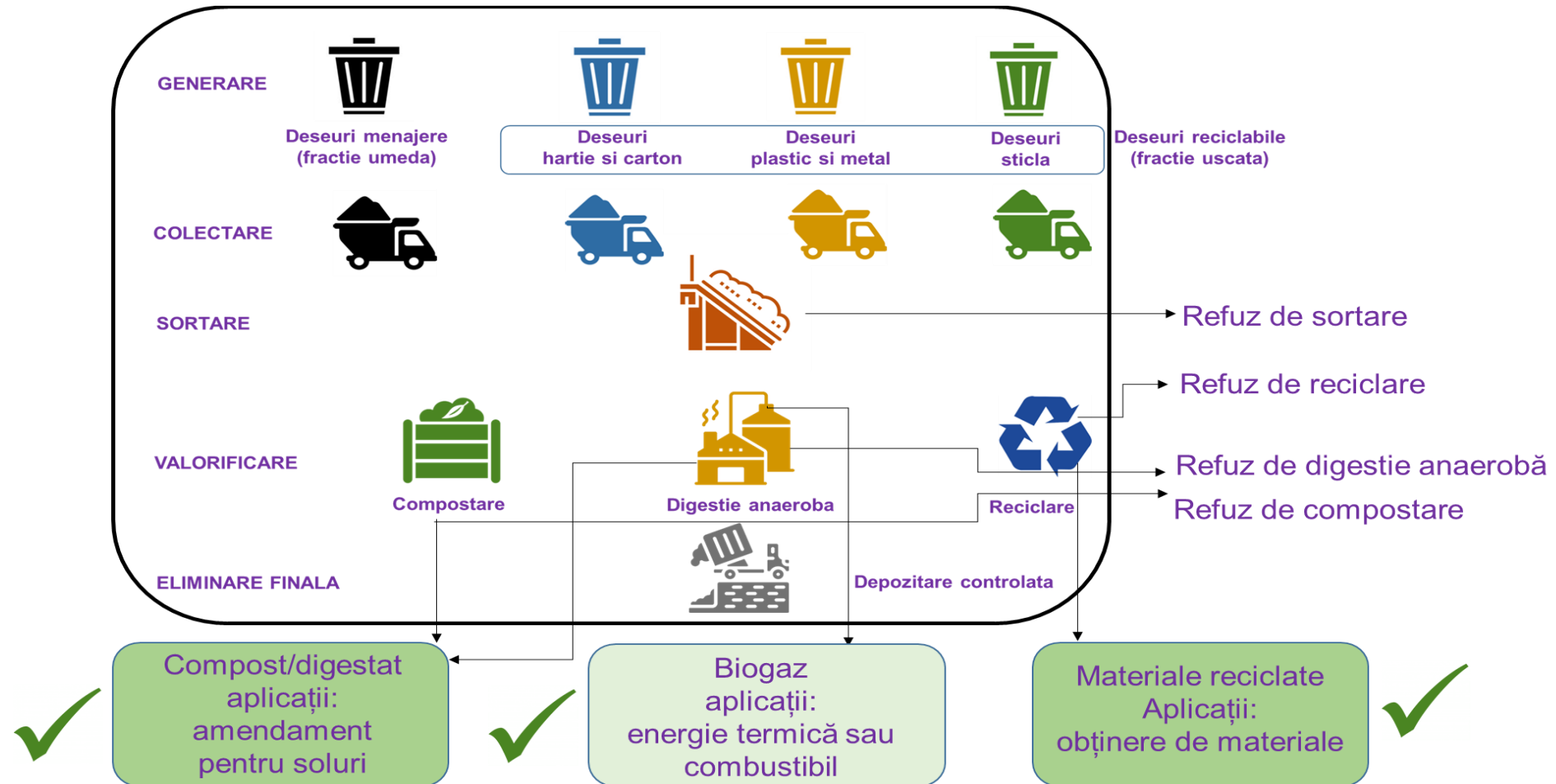
Tarifele **de operare a instalațiilor de tratare a deșeurilor**:

- Stații transfer: 80-90 lei/tonă (fără TVA)
- Stații de sortare: 44.7 lei-94.59 lei/tonă (fără TVA)
- Stații de compostare: 53-115 lei/tonă (fără TVA)
- Stații de tratare mecano-biologică: 75 lei/tonă (fără TVA)
- Depozite de deșeuri controlate (în operare): 50 lei/tonă-105 lei/tonă (fără TVA)

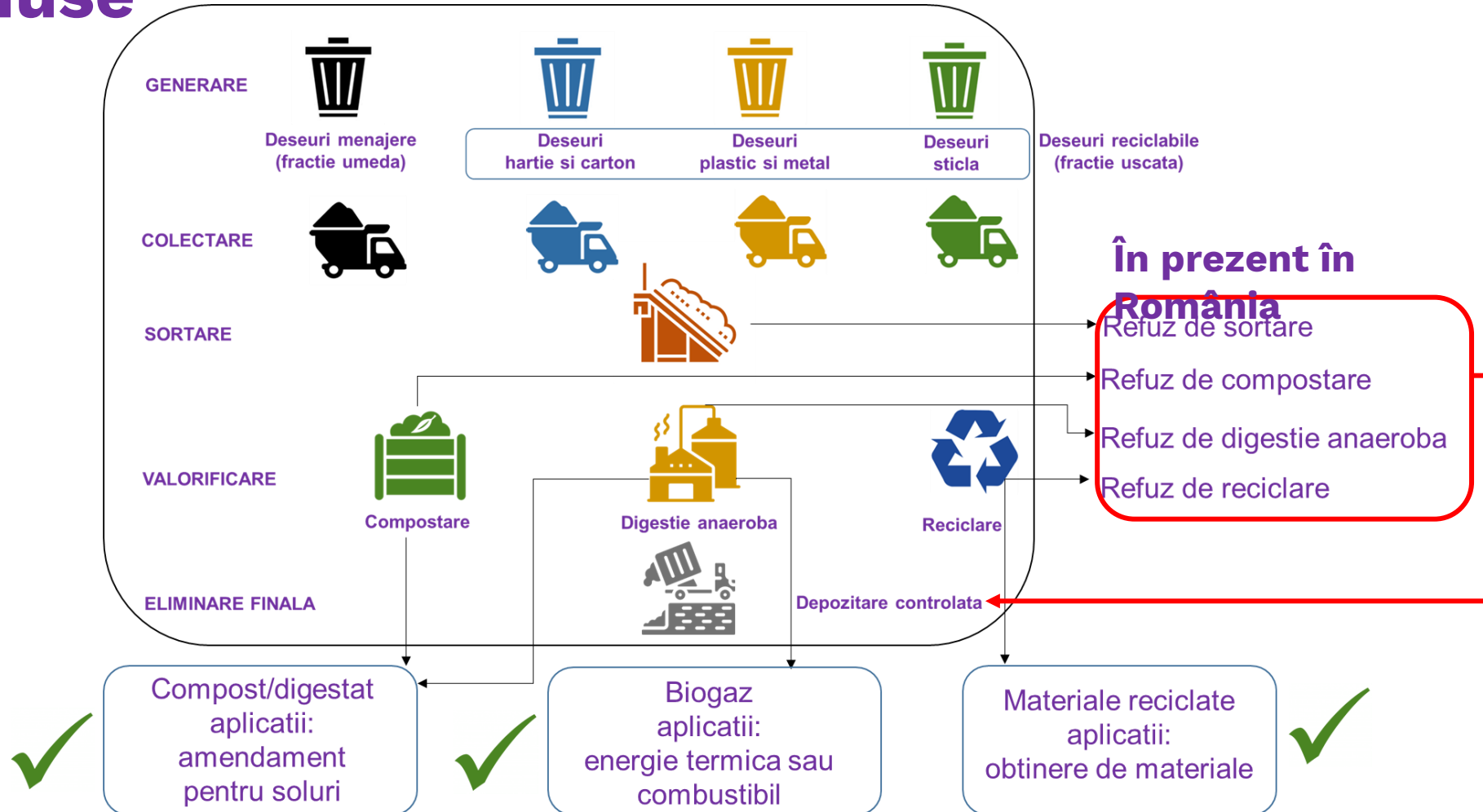
Elementele managementului deșeurilor în comunitățile rurale. Componenta tehnică (tehnologii implicate)



Elementele managementului deșeurilor în comunitățile rurale. Componenta tehnică (tehnologii implicate) și produse utile



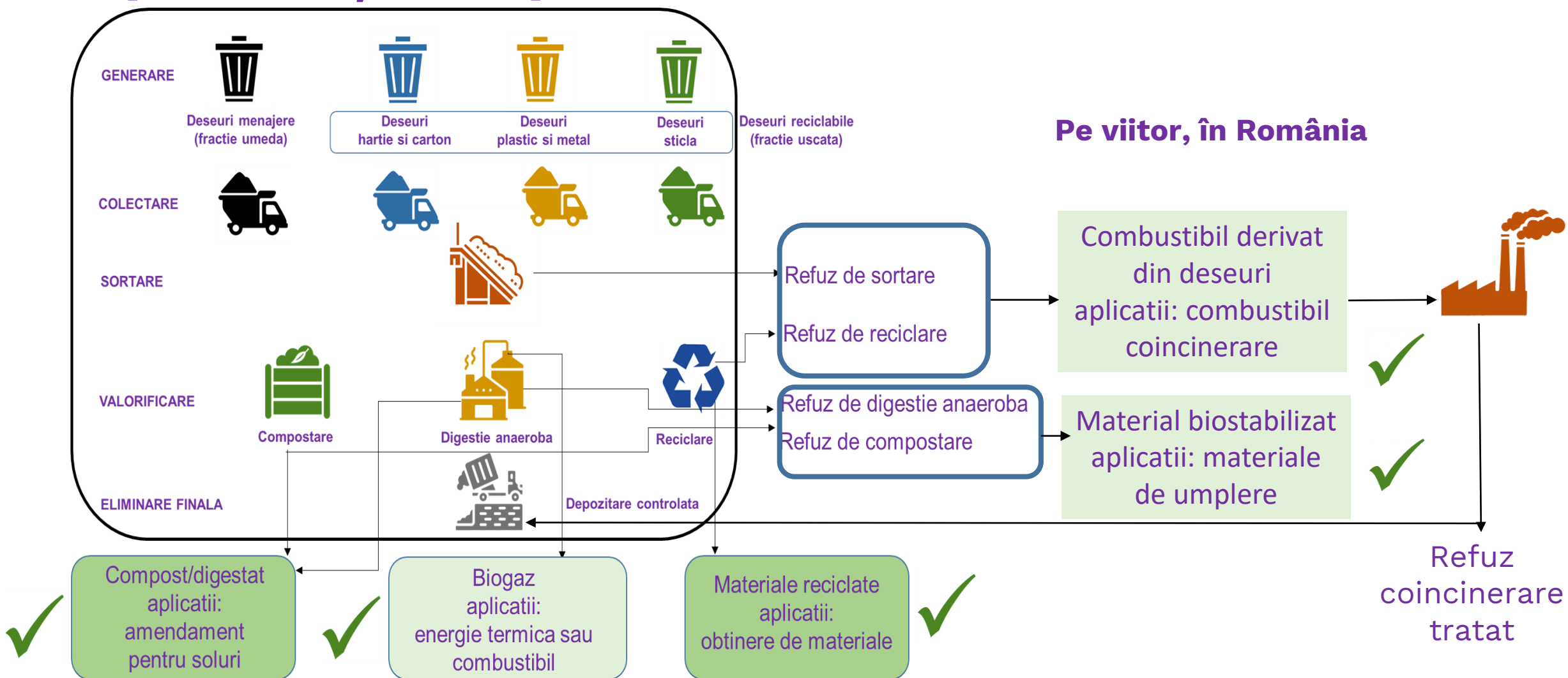
Elementele managementului deșeurilor în comunitățile rurale. Componenta tehnică (tehnologii implicate) și alte produse



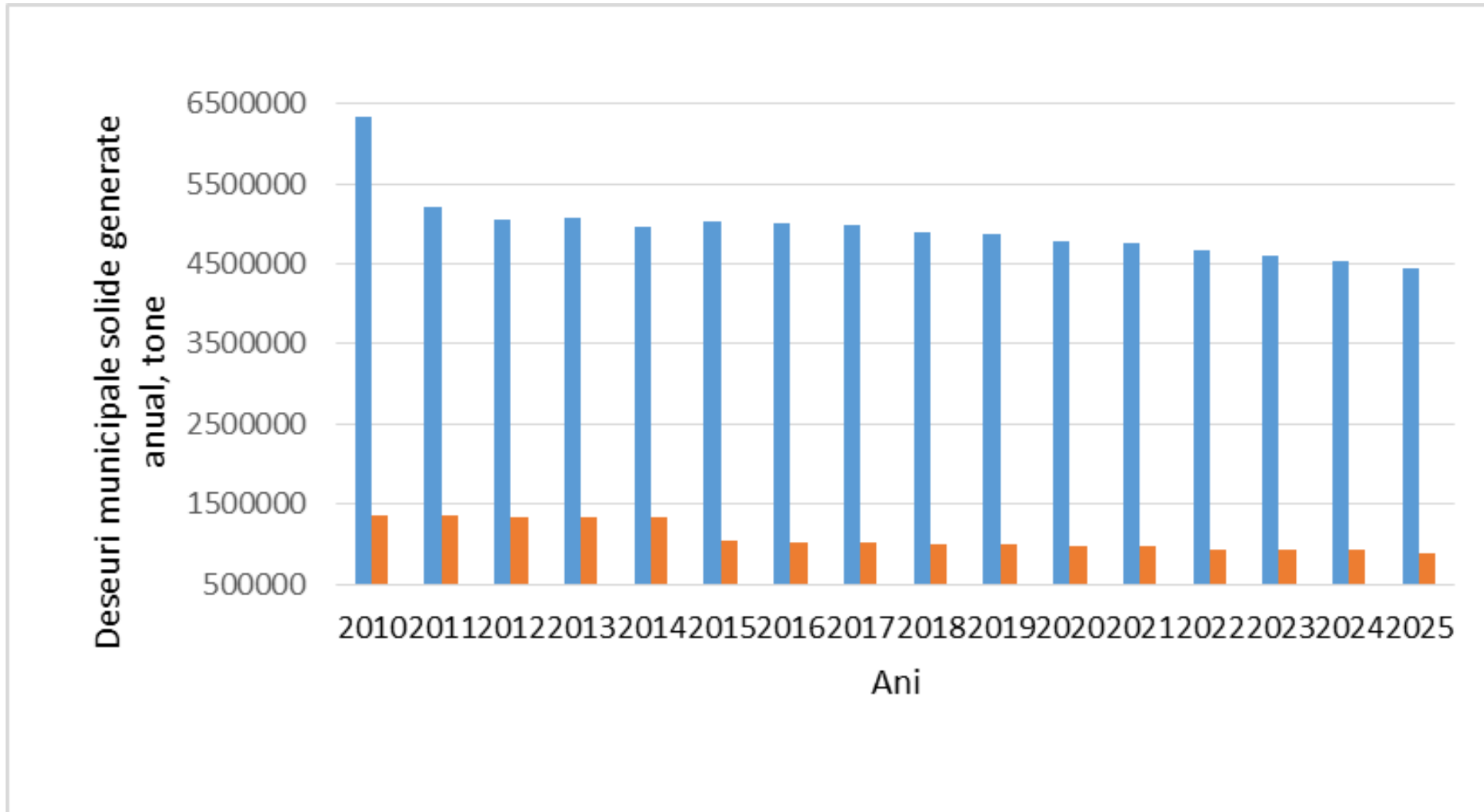
Elementele managementului deșeurilor în comunitățile rurale. Componenta tehnică (tehnologii implicate) și alte produse



Elementele managementului deșeurilor în comunitățile rurale. Componenta tehnică (tehnologii implicate) și alte produse

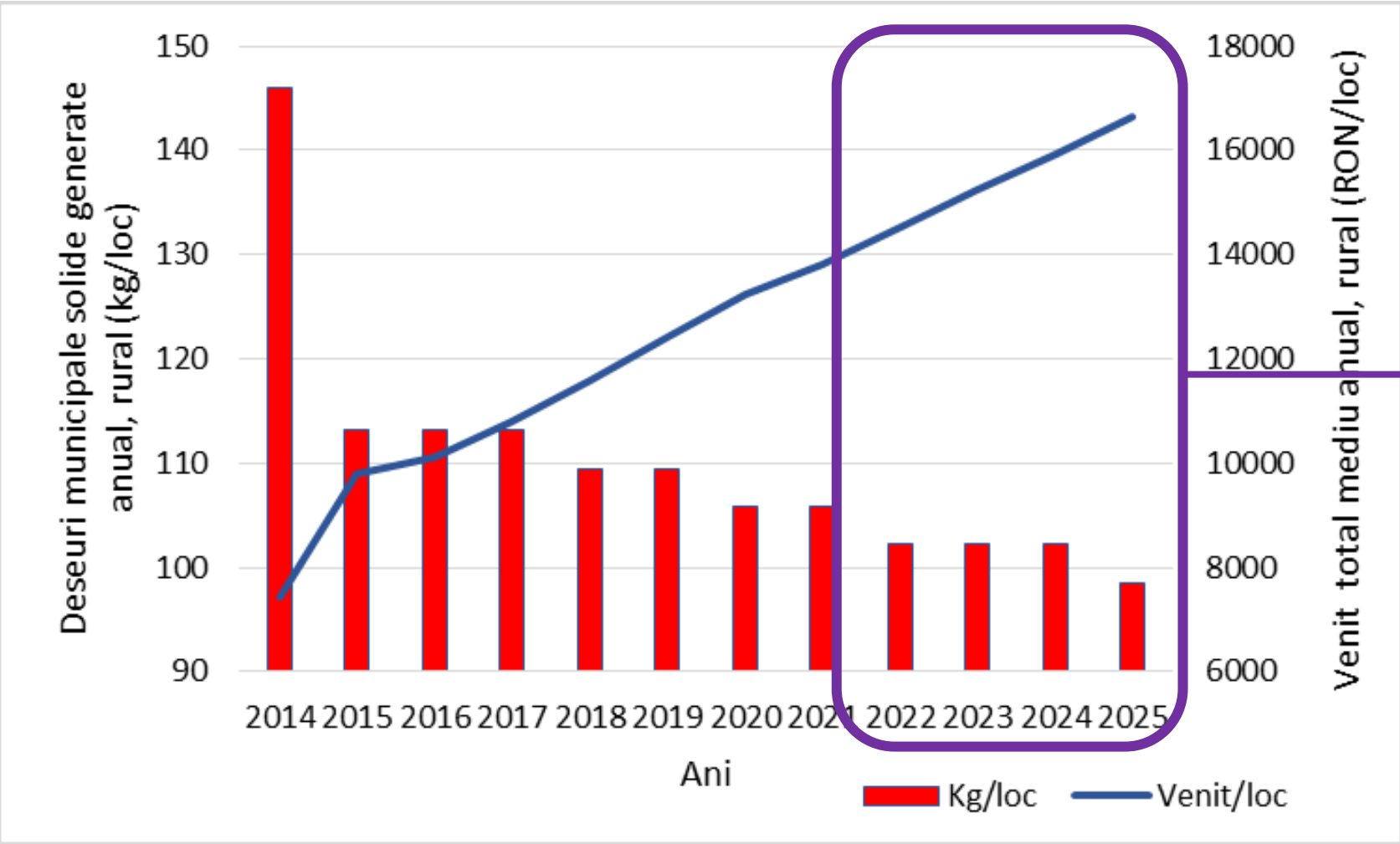


Deseuri municipale solide generate, total versus mediul urban



Date prelucrate din Planul național de gestionare a deșeurilor

Deseuri municipale solide generate versus venituri totale, mediul rural, România



Proiecții

DMS generate de comunitățile rurale contribuie cu **20%** la cantitățile totale de deșuri generate

Date prelucrate din Planul național de gestionare a deșeurilor, 2018

Indicatori de generare a deșeurilor municipale solide în mediul rural

Regiune	Indicatori de generare, kg/zi
Nord Vest	0.47
Centru	0.37
Nord Est	0.31
Sud Est	0.49
Sud	0.28
București-Ilfov	0.66
Sud Vest	0.33
Vest	0.52

Datele sunt determinate în urma unui studiu la nivel național

Compoziția procentuală medie anuală pentru 2011

Zona rurală = 4 comunități peste 15.000 loc., 4 comunități cu 500-14.999 loc., 1 comunitate cu mai puțin de 500 loc.

Compoziția deșeurilor municipale solide, %

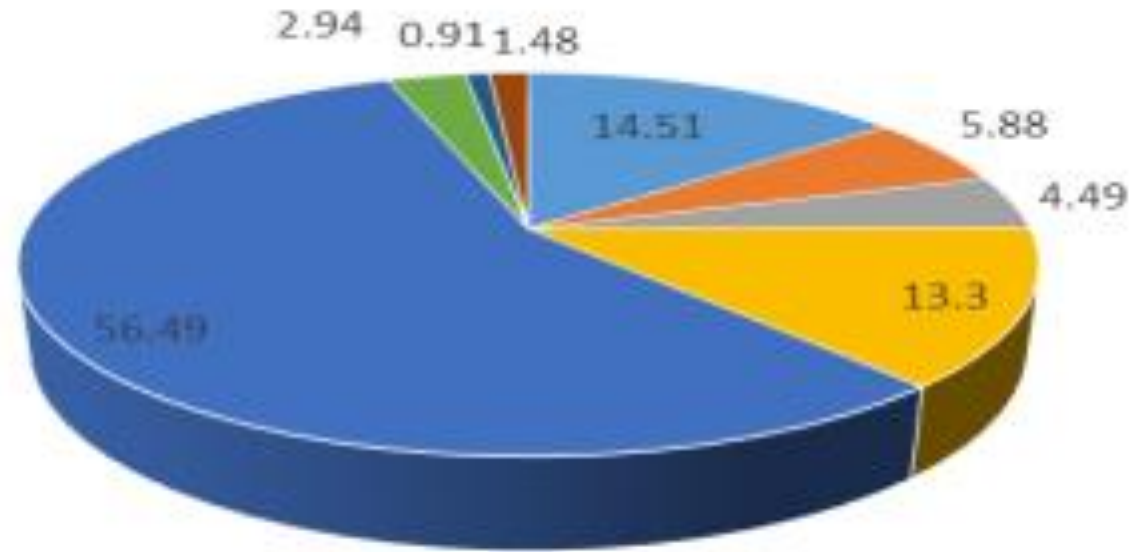
Fracția determinată	Municipii	Orașe	Comunități rurale
Deșeuri alimentare și de grădină	28.91	36.81	33.09
Hârtie și carton	19.09	9.59	4.98
Plastic	15.18	10.97	10.26
Sticlă	9.97	10.25	9.99
Deșeuri piețe, parcuri	5.34	5.29	2.61
Fracție mai mică de 10 mm	4.2	6.84	16.85
Deșeuri minerale (inerte)	3.16	2.82	5.92
Metale	2.67	1.54	2.43
Deșeuri voluminoase	2.59	2.6	1.28
Deșeuri compozite	2.46	3.95	4.09
Textile	2.28	4.02	2.14
Deșeuri periculoase	0.75	0.64	0.81
Lemn	0.23	0.29	0.65
Altele	3.16	4.51	4.9

Datele sunt determinate în urma unui studiu la nivel național în Polonia

Compoziția procentuală medie anuală pentru 2013

Compoziția medie a deșeurilor municipale solide în România %

Compoziția deșeurilor municipale



- Hârtie și carton
- Sticlă
- Metale
- Materiale plastice
- Biodegradabile
- Lemn
- Electrice
- Altele

Raport privind starea mediului în România, 2019 (datele sunt pentru anul 2018)

Compoziția medie a deșeurilor municipale din zona rurală, România, %

Datele sunt determinate în urma unui studiu la nivel național

Compoziția procentuală medie anuală pentru 2011

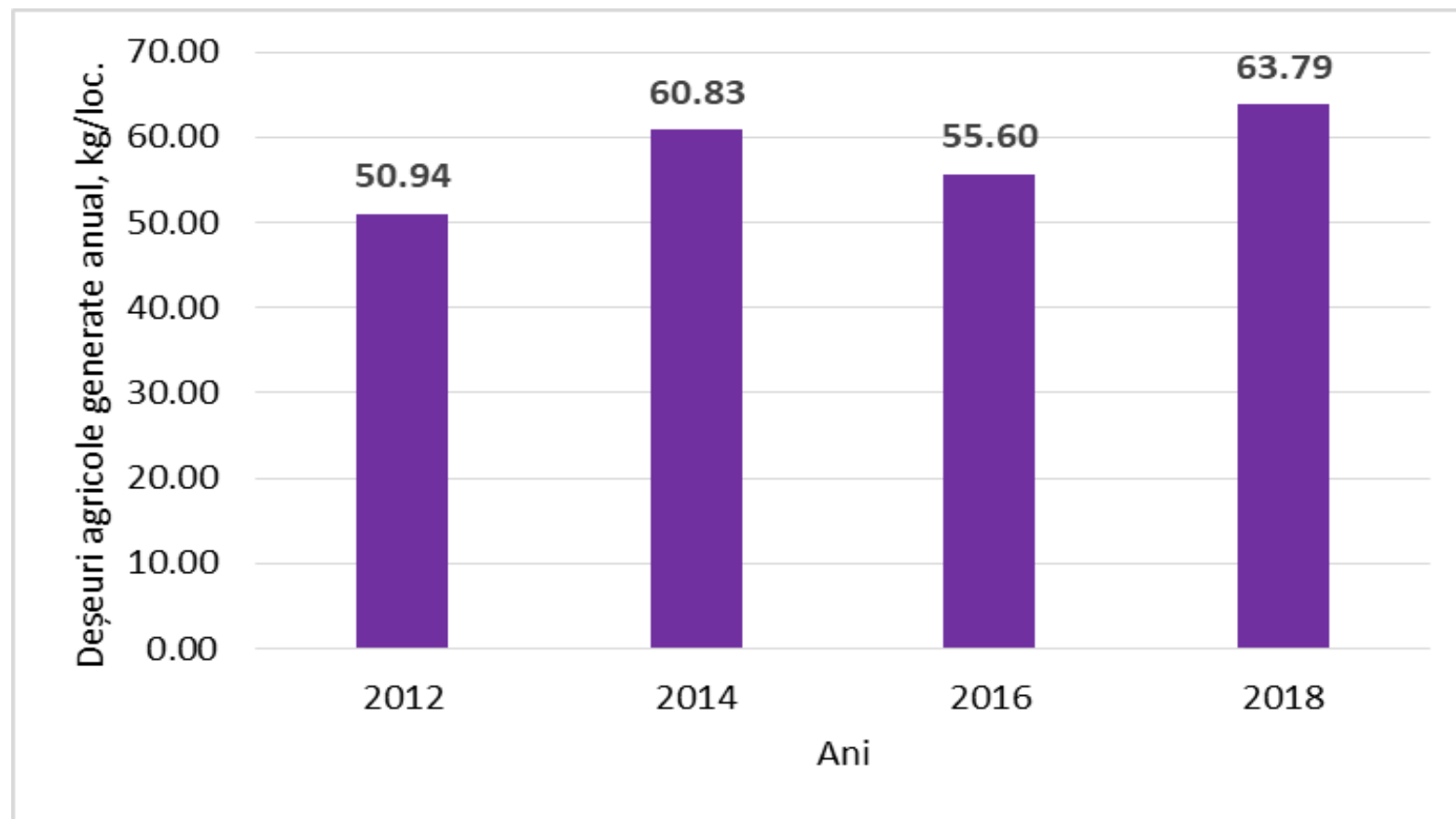
Zona rurală = 4 comunități peste 15.000 loc., 4 comunități cu 500-14.999 loc., 1 comunitate cu mai puțin de 500 loc.

Fracția determinată	Comunități rurale 2011	Comunități rurale 2018, proiecții
Deșeuri biodegradabile	57.98	42.98
Hârtie și carton	5.02	12.02
Compozite (tetra pack)	3.06	3.06
Textile	1.04	1.04
Textile sanitare	1.5	1.5
Deșeuri periculoase	0.14	0.14
Plastic	5.16	11.16
Lemn	1.00	1.00
Sticlă	1.64	1.64
Metale feroase	1.50	0.85
Metale neferoase	3.10	1.75
Deșeuri de construcție	2.64	2.64
Altele	2.60	2.60
Deșeuri inerte	19.50	19.50

Deșeuri provenite din activitățile agricole, exploatarea forestieră și pescuit

- Deșeuri provenite de la cultivarea plantelor
- Deșeuri provenite de la creșterea animalelor
- Deșeuri provenite de la procesarea alimentelor (în unități de procesare a alimentelor)
- Deșeuri horticole
- Deșeuri agro-industriale (procesarea lemnului, producerea hârtiei din materii prime virgine)
- Deșeuri medicale de uz veterinar
- Deșeuri de natură chimică (pesticide, erbicide, insecticide)


Indicatori de generare a deșeurilor din activități agricole, exploatare forestiere și pescuit, în România



Datele primare provin din baza de date eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat>
Activitate NACE Rev. 2, secțiune A div 01, 02 și 03, atribuită mediului rural



Localități
rurale izolate

- greu accesibile** în privința colectării (colectare informală)
- reutilizarea** deșeurilor alimentare ca hrană pentru animale
- eficiență scăzută** a recuperării materialelor reciclabile
- practici in-situ de tratare a deșeurilor organice biodegradabile** 
- obținerea combustibilului derivat din deșuri de biomasă**
- probabilitate mare** de apariție a unor practici ilegale: ardere necontrolată, eliminare în cursuri de apă, pe terenuri



Comunități
rurale

- mai accesibile** în privința colectării (colectare formală)
- eficiență mai ridicată** a recuperării materialelor reciclabile
- reutilizarea** deșeurilor alimentare ca hrană pentru animale
- practici in-situ de tratare a deșeurilor organice biodegradabile sau centralizate și obținerea combustibilului derivat din deșuri de biomasă**

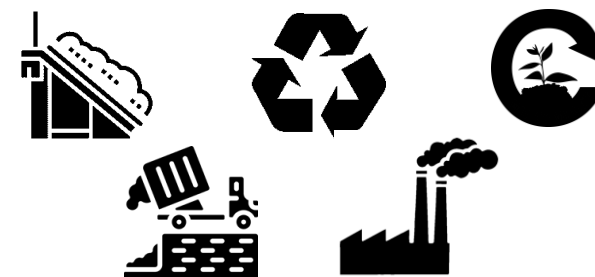


- probabilitate mai mică** de apariție a unor practici ilegale: ardere necontrolată, eliminare în cursuri de apă, pe terenuri



Zona
periurbană

- accesibile** în privința colectării (colectare formală)
- eficiență ridicată** a recuperării materialelor reciclabile
- acces la infrastructura de sortare/tratare centralizată**



- probabilitate scăzută** de apariție a unor practici ilegale: ardere necontrolată, eliminare în cursuri de apă, pe terenuri

Vă multumesc!



**Transilvania
University
of Braşov**



Prezentare realizată cu sprijinul financiar al Mecanismului Financiar al SEE 2014 – 2021. Conţinutul acestuia (text, fotografii, video) nu reflectă opinia oficială a Operatorului de Program, a Punctului Naţional de Contact sau a Oficiului Mecanismului Financiar. Informaţiile şi opiniile exprimate reprezintă responsabilitatea exclusivă a autorului/autorilor.

Acest document este oferit sub licenţa
Creative Commons Atribuire – non-
commercial 4.0 international license
international license

