

Modulul de formare 4. Managementul deșeurilor în comunitățile rurale

4.3.1 Colectarea, tratarea și valorificarea deșeurilor

4.3.1 Colectarea, tratarea și valorificarea deșeurilor

Daniela Gavrilescu, Petru Apopei, Carmen Teodosiu

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

S1

Asa cum am mentionat anterior, partea centrala a unui management al deseurilor o constituie activitatile de colectare si transport, sortare, valorificare si tratare a deseurilor si in final operatiunile de eliminare finala a acestora in depozite controlate de deseuri.

Este recomandabil ca de la generare, deseurile sa fie separate in minimum 4 fractii: fractia umeda care contine deseuri biodegradabile si fractia uscata sau reciclabila impartita pe urmatoarele categorii: deseuri de hartie si carton, deseuri de plastic si metal (sunt suficient de diferite vizual ca sortarea lor ulterioara sa nu puna probleme deosebite) si deseuri de sticla. Colectarea acestor deseuri ar trebui sa se faca cu vehicule de capacitate corespunzatoare conditiilor locale si care sa respecte aceasta impartire a deseurilor pe fractii (in acest sens vehiculele de colectare trebuie sa fie marcate in clar cu simboluri sugestive si text multi-lingv, acolo unde este nevoie, astfel incat membrii comunitatii sa nu aiba suspiciuni cu privire la colectarea selectiva a deseurilor). Colectarea deseurilor trebuie in mod obligatoriu sa fie urmata de o sortare a deseurilor, dar aceasta etapa nu trebuie sa excluda pe cea de sortare a deseurilor cat mai aproape de sursa de generare. Dupa etapa de sortare, discutam de etapele de tratare a deseurilor unde se are in vedere in principal valorificarea materială a deșeurilor, urmată de valorificarea energetică a acestora. Eliminarea finală a deșeurilor in depozite controlate trebuie sa ramana optiunea cea mai putin utilizata in managementul deseurilor.

S2

O privire de ansamblu asupra infrastructurii disponibile de tratare a deseurilor asa cum este raportata in baza de date internationala Eurostat poate fi observata in urmatorul tabel. Putem sa observam astfel care este situatia la nivel national si pe regiuni. Codificarea optiunilor de tratare este conform Directivei cadru europene cu privire la regimul deseurilor si cu legislatia nationala existenta.

S3

In ceea ce priveste capacitatea ramasa de depozitare, datele oficiale statistice, sunt valabile la nivel national si prezinta situatia, la nivelul anului 2018., a depozitelor de deseuri nepericuloase, periculoase si inerte. Capacitate totala de depozitare mare intalnim in cazul Regiunii Nord Est, valoarea minima inregistrandu-se in cazul Regiunii Nord Vest.

S4

Date oficiale, mai detaliate la nivel regional, pentru anul 2018 avem asupra operatiunilor de incinerare si tratare cu recuperare de energie. In privinta operatiunilor de incinerare, infrastructura disponibila de tratare a deseurilor se intalneste in Regiunea Sud-Muntenia, in timp ce in privinta valorificarii energetice a deseurilor, infrastructura disponibila de tratare a deseurilor se intalneste in Regiunea Nord-Est.

S5

Revenind la structura propusa din punct de vedere tehnic pentru un management al deseurilor, observam ca pentru comunitatile rurale, metodele de tratare termica prin incinerare, cu sau fara valorificare de energie nu sunt recomandabile din cauza compozitiei deseurilor, care au o putere calorica inferioara din cauza continutului ridicat de apa, din cauza dificultatilor tehnice de operare a unei astfel de instalatii in mediul rural, din cauza costurilor ridicate de operare și a opozitiei comunitatii. Pentru comunitățile rurale, este recomandabilă orientarea către valorificare materială a deșeurilor biodegradabile colectate separat prin procese biologice de degradare: compostare și în situația unde există condiții financiare și abilități tehnice de operare digestie anaerobă, iar pentru materialele reciclabile respectarea colectării selective pe tipul de material și acolo unde este posibil sprijinirea micilor ateliere de reparații și recuperare a unor produse din deșeuri.

In concluzie, produsii utili care pot rezulta din etapa de valorificare sunt: din compostare si digestie anaerobă, un material care poate fi utilizat ca amendament pentru soluri (substanță sau material care îmbunătățește calitatea solurilor), acesta poate fi numit compostat sau digestat in functie de procesul din care provine, doar din digestie anaeroba se poate obtine biogazul, care datorit acontinutului crescut de metan poate fi valorificat energetic, iar din reciclare se pot obtine materiale.

S6

In mod traditional, refuzul de la sortare, de la reciclare si de la compostare si/sau digestie anaeroba sunt privite mai departe ca deseuri si pot ajunge in etapa de eliminare finala.

S7

Insa, intr-un management eficient al deseurilor, refuzul de sortare si de reciclare ar putea constitui un combustibil derivat de deseuri. Rolul reprezentantilor comunitatilor rurale ar fi aici sa se asigure,

ca aceste categorii de deseuri ajung la o forma de valorificare inainte de a ajunge la eliminare controlata.

S8

In ideea sprijinirii conceptului de economie circulara, conceptul cheie al politicilor actuale ale Uniunii Europene cu privire la managementul resurselor, chiar si refuzul de la digestie anaeroba sau refuzul de compostare ar putea constitui materiale, care odata biostabilizate sau inertizate si-ar putea gasi o utilitate. Astfel, în faza de eliminare a deșeurilor în depozite controlate, ar ajunge doar refuzul de la coincinerare si cenusa rezultata in urma procesului de tratare termica a deseurilor prin incinerare cu valorificare energetica.

Mai multe detalii despre evolutia sistemelor de management al deseurilor din perspectiva tehnologica veti gasi in sectiunea Perspectivele managementului deseurilor in comunitatile rurale din cadrul acestui Modul de formare.

S9

Tehnologiile utilizate in managementul deseurilor in comunitati rurale trebuie sa tina seama de cateva caracteristici importante ale comunitatii in functie de distanta la care aceasta se afla fata de un centru urban dotat cu toata infrastructura necesara.

Informatii comparative intre localitatile rurale izolate, comunitatile rurale si comunitati din zona periurbana releva niste concluzii importante. In privinta accesibilitatii la colectare, gradul de acces este cel mai scazut in localitati rurale izolate si creste cu apropierea de zona urbana.

In privinta localitatilor rurale izolate, reutilizarea deseurilor, in special a celor alimentare ca hrana pentru animale este o practica foarte intalnita, ceea ce nu se poate spune in cazul celorlalte comunitati care tind sa fie mai risipitoare cu deseurile alimentare. Eficienta recuperarii materialelor reciclabile este scazuta in zonele izolate si este cea mai crescuta in zona periurbana. In localitatile rurale izolate este recomandabila tratarea in situ a deseurilor organice biodegradabile, fiind locul potrivit pentru compostare la nivelul de gospodarie individuala care, in cazul comunitatilor rurale mai putin izolate se poate transforma intr-o forma centralizată de compostare. In localitatile rurale izolate trebuie incurajate practicile legale de obtinere de combustibil derivat din deseuri de biomasa, in timp ce in comunitatile rurale mai putin izolate care se afla si in proximitatea unor agenti economici cu activitati in domeniul agro-industrial o solutie viabila de valorificare materiala si

energetica a deseurilor este digestia anaerobă. Pt Locuitorii zonei periurbane accesul la infrastructura de sortare/tratare centralizata este facil. Distanta mare fata de mediul urban, face ca in localitatile izolate sa se inregistreze o probabilitate mare de aparitie a unor practici ilegale in privinta managementului deseurilor, probabilitate care scade o data cu apropierea de mediul urban. Astfel in zonele izolate, administratia locala are un rol extrem de important in descurajarea acestor practici ilegale, concomitent cu incurajarea practicilor care conduc la un management mai eficient al deseurilor si implicarea activa a populatiei in activitatile dorite.

S10

In rezumat, am discutat despre componentele managementului deseurilor in comunitatile rurale punand accent pe componenta tehnica si trecand in revista posibilitatile de colectare/sortare/tratare si valorificare/ eliminare a deseurilor, intr-un context adaptat cerintelor si nevoilor comunitatilor rurale.

Va multumesc pentru atentie!