

Modulul de formare 4. Managementul deșeurilor în comunitățile rurale

4.1.6 Managementul deșeurilor în comunitățile urbane și rurale din Islanda. Partea 2

## **4.1.6 Managementului deșeurilor în comunitățile urbane și rurale din Islanda. Partea 2**

Daniela Gavrilescu, Petru Apopei, Carmen Teodosiu

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

#### Slide 1

Partea 2 referitoare la managementul deșeurilor în comunitățile urbane și rurale din Islanda

#### Slide 2

este dedicat unei imagini de ansamblu asupra practicilor de gestionare a deșeurilor solide, cu un accent special pe deșeurile de plastic și costurile serviciului de gestionare a deșeurilor pentru populație.

#### Slide 3

În 2021, în Islanda erau în operare 17 depozite și un incinerator de deșeuri care acceptă deșeuri municipale solide. Principalele instalații de tratare/eliminare a deșeurilor sunt destul de aproape de sistemul rutier principal. Cel mai mare depozit de deșeuri din țară, SORPA are licență de operare până la sfârșitul anului 2023, în timp ce celelalte 2 depozite de deșeuri mai mari din țară până în 2028, respectiv 2026.

După cum se vede marcat cu roșu pe hartă, multe dintre instalațiile de tratare sau eliminare a deșeurilor au fost scoase din funcțiune sau închise.

Ceea ce este specific Islandei este că incinerarea cu recuperare de energie nu a fost considerată o opțiune din cauza accesului facil la energie electrică și geotermală la prețuri accesibile.

#### Slide 4

Legislația de mediu și în special cea referitoare la deșeuri din Islanda respectă reglementările UE. Metoda cea mai frecvent folosită de tratare a deșeurilor solide municipale în Islanda este încă depozitarea deșeurilor (puțin peste 50%). 10% din deșeuri sunt incinerate, iar restul de 39% sunt reciclate. Un alt fapt specific Islandei este că în prezent nu există taxe de depozitare sau de incinerare a deșeurilor, deși s-au făcut încercări de implementare a așa-numitei taxe verzi.

#### Slide 5

După cum s-a menționat anterior, în ultimii 10 ani au fost închise 15 depozite de deșeuri și 5 incineratoare, în primul rând pentru că nu mai erau conforme noile cerințe legislative. Toate instalațiile și depozitele închise erau în afara zonei capitalei; prin urmare, deșeurile din localitățile care depindeau de infrastructura închisă trebuie să transporte deșeurile către unul dintre depozitele rămase, adesea la sute de kilometri pe drumuri mici, care nu au fost construite pentru acest tip de trafic, ceea ce duce la deteriorare accentuată a drumurilor, creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub> și creșterea

impactului asupra mediului. De exemplu, deșeurile generate în regiunea nord-vest trebuie transportate la aproape 350 km până la depozitul din regiunea de vest (însușind 700 km parcurși pentru fiecare transport). Înainte de 2010, deșeurile din regiunea nord-vest erau incinerate într-un incinerator care nu era prevăzut cu o instalație adecvată de tratare a emisiilor gazoase.

În regiunea Capitalei, o nouă instalație de digestie anaerobă și compostare, programată să înceapă să opereze în 2020, ar trebui să trateze până la 40.000 de tone de deșuri menajere organice, reducând astfel nevoile de depozitare a deșeurilor în zonă și producând 3 milioane Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub> și 10-12 tone amendament de sol.

#### Slide 6

Până în 2030, majoritatea depozitelor existente vor fi închise. Islanda trebuie să îndeplinească un obiectiv ambițios de depozitare a 10% din deșeurile municipale solide generate. Încă este în discuție dacă să se păstreze incinerarea doar în unicul incinerator de deșuri din țară sau să se construiască incineratoare în diverse regiuni de capacitate mai mică. În primul caz, deșeurile ar fi aproape de sursa de generare (Regiunea Capitalei produce aproximativ 73% din toate deșeurile combustibile) și costul de tratare a deșeurilor într-o instalație mai mare ar fi mai mic.

În al doilea caz, deșeurile nu ar necesita transport pe distanțe lungi, evitându-se costurile legate de transport și impactul asupra mediului. În plus, energia produsă ar putea conduce, în special în comunitățile rurale izolate și lipsite de resurse geotermale, la acces facil la energie termică și electrică. În cele din urmă, deoarece uat-urile pot estima mai bine consumurile energetice și necesitatea incineratoarelor, reducerea costurilor poate fi distribuită într-un mod echitabil.

Majoritatea deșeurilor care sunt raportate în prezent ca fiind reciclate de Islanda sunt de fapt reciclate în alte țări ale UE.

#### Slide 7

În 2020, aproximativ 63% din populație locuia în Zona Regiunii Capitalei. Prin urmare, majoritatea ambalajelor din plastic (aproape 70% inclusiv recipientii de plastic pentru băuturi, dar fără folia pentru siloz) au fost colectate în zona capitalei, în timp ce ambalajele din plastic provenite din activități agricole au avut cote mai mari în zona rurală islandeză. Consumul de produse din plastic în Islanda a depășit 14.000 de tone în 2020 și este compus din ambalaje din plastic, folie pentru siloz și recipienti de plastic care fac obiectul sistemului de garanție returnare. Deșeurile de plastic colectate sunt pre-sortate și trimise în diferite țări europene pentru reciclare. Din totalul deșeurilor de

ambalaje din plastic, 31 % sunt destinate reciclării. Această rată de reciclare se datorează în primul rând ratei ridicate de reciclare a foliei pentru siloz și a recipientilor de plastic. Pentru recipientii de plastic pt bauturi, clienții primesc o rambursare a garanției atunci când aceștia sunt returnați. Acesta este și cazul foliei pentru siloz, fermierii fiind încurajați să o colecteze pentru reciclare.

Cel puțin pentru deșeurile de plastic, un studiu recent de evaluare a ciclului de viață a demonstrat că sortarea mecanică, în ciuda faptului că include impactul exportului deșeurilor în diferite țări europene, are mai multe beneficii pentru mediu decât depozitarea deșeurilor în Islanda.

#### Slide 8

Costul colectării deșeurilor este un subiect foarte sensibil. De exemplu, în localitățile islandeze cu 10.000 de locuitori sau mai mult, costul s-a schimbat foarte puțin din 2002, cu o creștere de aproximativ 10,8%. Pentru localitățile cu 1.000 până la 10.000 de locuitori, costul pe cap de locuitor a crescut cu aproximativ 64%, iar pentru localitățile cu mai puțin de 1.000 de locuitori, costul a crescut cu 140% din 2002. Diferența dintre cele mai mari localitățile și cele mai mici este semnificativă statistic pentru fiecare an. Diferența dintre localitățile cu 1.000 până la 10.000 de locuitori și cu mai puțin de 1.000 este semnificativă din 2003, iar între localitățile cu 1.000 până la 10.000 și cele cu peste 10.000 de locuitori din 2008.

Un factor semnificativ care conduce la aceste costuri diferite între localități este închiderea depozitelor de deseuri și a incineratoarelor din zonele rurale în perioada 2002-2020.

#### Slide 9

În această parte, am aflat despre instalațiile de tratare a deșeurilor din Islanda și alte informații relevante despre sistemul de management al deșeurilor și costurile asociate acestuia. Vă mulțumesc pentru atenție!