

## **ANEXA 6.2**

### **MASURI DE PROMOVARE A MINIMIZARII CANTITATII DE DESEURI DEPOZITATE**

## 1. INTRODUCERE

Minimizarea cantitatii deșeurilor biodegradabile depozitate este rezultatul reducerii cantitatii de deșeuri depozitate in general, luand in considerare faptul ca procentul de biodegradabile din deșeurile municipale solide este ridicat.

In afara de tintele stabilite, in ceea ce priveste devierea si reducerea cantitatii de deșeuri biodegradabile depozitate, este esentiala folosirea masurilor suplimentare, in legatura cu autorizarea si operarea facilitatilor care vor contribui la indeplinirea tintelor de mediu.

Aceste masuri ar trebui sa fie:

- ❖ Transparente;
- ❖ Flexibile;
- ❖ Usor de aplicat;
- ❖ Usor de monitorizat;
- ❖ Coerente in ceea ce priveste scopul lor dorit.

In timp ce se examineaza mai multe optiuni, este esential pentru factorii de interes sa nu adopte nici o alternativa care sa puna in pericol orice management al deșeurilor solide rational si sigur in ceea ce priveste mediul. In orice caz, adoptarea oricaror dintre alternativele descrise mai jos, ar trebui sa indeplineasca obiectivele stabilite de legislatia nationala si europeana.

Masurile alternative includ:

- ❖ Restrictia depozitarii de deșeuri biodegradabile in general;
- ❖ Restrictia depozitarii anumitor deșeuri biodegradabile (de ex. hartia);
- ❖ Inchiderea anumitor depozite;
- ❖ Minimizarea biodegradabilelor care intra intr-un depozit (ocazional);
- ❖ Impunerea taxei de depozit.

Inainte de adoptarea oricarei masuri dintre cele prezentate mai sus, mai multe aspecte trebuie luate in considerare, printre care:

- ❖ Proiectele relevante din aria de interes;
- ❖ Influenta asupra managementului de deșeuri solide;
- ❖ Abilitatea autoritatilor locale de a prelua toate actiunile relevante;
- ❖ Aspectele economice ale unei astfel de alegeri si efectul taxelor aplicate;
- ❖ Impactul asupra mediului.

Alternativele de baza mentionate anterior, sunt examinate si evaluate mai jos.

## 2. RESTRICTIA CU PRIVIRE LA DEPOZITAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE

**Descriere:** Depozitarea deșeurilor biodegradabile este interzisa in anumite depozite dupa o data specifica.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluata si sunt stabilite date specifice pentru restrictia depozitarii deșeurilor biodegradabile in anumite depozite. Interzicerea

intrarii deseurilor biodegradabile in depozit dupa data stabilita este apoi incorporata in licenta de functionare a depozitului.

**Influenta asupra managementului de deseuri solide in general:** Adoptarea unei astfel de alternative inseamna ca doar deseurile fara materii biodegradabile ar trebui sa intre in anumite depozite. Prin urmare, intr-o zona deservita de un depozit, ar trebui implementat un program de sortare al biodegradabilelor in vederea separarii acestora de restul deseurilor municipale care intra in depozit. Acest lucru poate fi atins prin implementarea programelor de separare la sursa, combinate cu operarea unei facilitati de tratare a deseurilor solide. Astfel, o instalatie de tratare a deseurilor este necesara pentru fluxul municipal de deseuri (pre-separat la sursa sau nu) a ariei deservite. Acest lucru poate insemna faptul ca distanta de transport a deseurilor poate creste sau chiar ca metodele aplicate de colectare sau stocarea temporara a deseurilor vor trebui sa se schimbe.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Costul managementului deseurilor solide va creste inevitabil datorita costurilor aditionale datorate separarii deseurilor de biodegradabile. Un alt factor care poate duce la cresterea costului este distanta de drum care trebuie acoperita in vederea transferului deseurilor. Pe de alta parte, costurile operationale ale anumitor depozite vor scadea in mod dramatic, la fel ca si costurile de reabilitare.

**Contributia la tintele stabilite:** Contributia generala prin implementarea unei astfel de masuri este majora deoarece conduce la pregatirea si aplicarea metodelor privind devierea deseurilor de la depozit. In acelasi timp, durata de viata a anumitor depozite creste si impactul lor asupra mediului este redus.

**Dificultati de realizare:** Dificultati de depasit pentru realizarea unei astfel de masuri sunt numeroase, datorita urmatoarelor:

- ❖ Este necesara devierea totala a deseurilor biodegradabile si acest lucru duce la costuri foarte mari;
- ❖ Este necesara definitia clara si monitorizarea continua a deseurilor biodegradabile care intra in depozit;
- ❖ Practic, aceasta alegere este inflexibila si este nevoie de mai multe modificari ale sistemului curent;

Din aceste motive, o astfel de masura ar trebui examinata doar pentru anumite depozite care se afla in apropierea instalatiilor de tratare a deseurilor solide.

### 3. RESTRICTIA ANUMITOR DESEURI BIODEGRADABILE DE A INTRA IN DEPOZIT

**Descriere:** Depozitarea deseurilor biodegradabile (de ex. hartie, carton, etc) este interzisa in anumite depozite dupa o data specifica.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluata si sunt stabilite date specifice pentru restrictia depozitarii deseurilor biodegradabile in anumite depozite. Interzicerea intrarii deseurilor biodegradabile in depozit dupa data stabilita este apoi incorporata in licenta de functionare a depozitului.

**Influenta asupra managementului deseurilor solide in general:** Adoptarea unei astfel de alternative inseamna ca doar anumite fluxuri biodegradabile ar trebui sa intre in anumite depozite. Prin urmare, intr-o zona deservita de un depozit, ar trebui implementat un program de sortare al anumitor biodegradabile in vederea separarii acestora de restul deseurilor municipale care intra in depozit. Acest lucru poate fi atins prin implementarea programelor de separare la sursa sau cu operarea unei selectari mecanice a anumitor fluxuri din depozit. Astfel, este necesar programul de

separare a deșeurilor (pentru fluxurile exacte) la sursa. Acest lucru poate însemna faptul că metodele aplicate de colectare sau stocarea temporară a deșeurilor vor trebui schimbate.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Costul managementului deșeurilor solide va crește inevitabil datorită costurilor adiționale datorate separării anumitor biodegradabile.

**Contributia la tintele stabilite:** Contributia generala la indeplinirea tintelor stabilite prin implementarea unei astfel de masuri este mare, mai ales când se concentrează pe hartie și carton, deoarece conduce la devierea deșeurilor de la depozit. În același timp, durata de viață a anumitor depozite crește.

**Dificultati de realizare:** Dificultati de depășit pentru realizarea unei astfel de masuri sunt numeroase, datorită următoarelor:

- ❖ Este nevoie de o rată ridicată de deviere a anumitor deșeurii biodegradabile;
- ❖ Este nevoie de o definiție clară și de o monitorizare continuă a deșeurilor biodegradabile care intră în depozit în timp ce zona depozitului are nevoie de un sistem de control și de separare;
- ❖ Practic, această alegere este inflexibilă și este nevoie de mai multe modificări ale sistemului curent;
- ❖ Din aceste motive, o astfel de măsură ar trebui examinată doar pentru anumite depozite care deservește zone unde există programul de separare sau/si depozite care se află în apropierea instalațiilor de tratare a deșeurilor solide.

Pe de altă parte, această măsură:

- ❖ Este o practică relativ simplă, cu o contribuție mare la atingerea tintelor stabilite;
- ❖ Încurajează dezvoltarea programelor de separare la sursă care vor duce la rate crescute de deviere;
- ❖ Subliniază ideea de surse folosite din conținutul deșeurilor;
- ❖ Dacă fiind escaladată adecvat, ar fi putut deveni un instrument folositor pentru reformarea viitoare a managementului deșeurilor solide în general;
- ❖ În orice caz, este mult mai flexibilă și mai simplă decât cea anterioară.

## 4. INCHIDEREA ANUMITOR DEPOZITE

**Descriere:** Anumite depozite sunt închise în conformitate cu un program specific.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluată și este stabilit un program pentru închiderea anumitor depozite. După stabilirea acestor date, ele sunt încorporate în licența de operare a depozitului.

**Influenta asupra managementului de deșeurii solide în general:** Adoptarea unor astfel de alternative înseamnă că deșeurile care intră în prezent în anumite depozite sunt deviate către alte facilități (instalații de tratare, stații de transfer, alte depozite) în conformitate cu graficul stabilit, cu condiția ca respectivele facilități să le poată primi. Acest lucru poate însemna faptul că metodele aplicate de colectare sau stocarea temporară a deșeurilor vor trebui să se schimbe. Este clar că cele mai bune rezultate sunt obținute atunci când cantitățile de deșeurii tratate cresc.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Costul managementului deșeurilor solide depinde de distanța de traseu care trebuie acoperită în vederea transferului deșeurilor și de facilitatea finală care le va primi.

**Contributia la tintele stabilite:** Aceasta masura contribuie la reducerea numarului total de depozite si, daca inchiderea unor depozite inseamna practic o crestere totala a deșeurilor tratate, contribuie de asemenea si la atingerea tintelor stabilite.

**Dificultati de realizare:** Pentru implementarea acestei masuri, este necesara devierea totala a deșeurilor municipale generate in zona deservita catre o alta facilitate. Aceasta facilitate trebuie proiectata in asa fel incat, pe viitor, sa poata primi acele deșeuri suplimentare. In ciuda posibilitatii de a creste costul de transfer, aceasta masura poate fi aplicata in mai multe cazuri de depozite la scara mica cu viabilitate scazuta.

## 5. MINIMIZAREA BIODEGRADABILELOR CARE SUNT DEPOZITATE OCAZIONAL

**Descriere:** Fiecare depozit este autorizat sa primeasca o anumita cantitate de deșeuri biodegradabile care scade anual.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluata si sunt calculate cantitatile de deșeuri biodegradabile care pot intra in depozite anual, cu privire la tintele stabilite. Cifrele calculate sunt apoi incorporate in licenta de operare a depozitului. Exista si optiunea de a autoriza fiecare depozit intr-un mod diferit astfel incat reducerea deșeurilor biodegradabile ce intra in facilitate, in timp, sa fie evidenta. Este necesara o metoda acceptabila si predeterminata de estimare a deșeurilor biodegradabile ce intra in depozit. Alternativ, aceasta ar trebui aplicata pentru cantitatea totala deșeuri municipale ce ajunge la depozit cu conditia sa fie modificata (folosindu-se o metoda acceptabila si predeterminata) in deșeuri biodegradabile.

**Influenta asupra managementului de deșeuri solide in general:** Adoptarea unei astfel de alternative inseamna ca volumul de deșeuri biodegradabile (si in consecinta, cantitatea totala de deșeuri) care intra in depozit in prezent, ar trebui redusa anual. Astfel, zonele deservite trebuie sa gaseasca metode pentru maximizarea biodegradabilelor deviate. Luand in calcul faptul ca aceasta maximizare este cunoscuta de la inceput, se considera ca timpul de pregatire este suficient.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Costul managementului deșeurilor solide va creste inevitabil datorita devierii anuale a biodegradabilelor. Un alt factor care poate duce la cresterea costului este distanta de drum care trebuie acoperita in vederea transferului deșeurilor. Pe de alta parte, costurile operationale ale anumitor depozite vor scadea in mod dramatic, la fel ca si costurile de reabilitare.

**Contributia la tintele stabilite:** Contributia generala prin implementarea unei astfel de masuri este mare deoarece conduce la pregatirea si aplicarea metodelor privind devierea deșeurilor de la depozit. In acelasi timp, durata de viata a anumitor depozite creste si impactul lor asupra mediului este redus.

**Dificultati de realizare:** Aceasta masura are urmatoarele dezavantaje:

- ❖ Un mod obisnuit de a corela cantitatea totala de deșeuri ce intra in depozit cu cea necesara de biodegradabile;
- ❖ In cazul in care cantitatea de deșeuri biodegradabile care intra in depozit este predeterminata, sistemul devine extrem de inflexibil in caz de esec al anumitor metode de deviere.

Pe de alta parte, aceasta masura:

- ❖ Stabileste modul in care functioneaza depozitele si subliniaza neconformarea cu tintele stabilite;
- ❖ Desemneaza zonele pe care este amplasat depozitul ca si centru al managementului

deseurilor solide si acelea unde ar trebui dezvoltata devierea;

- ❖ Da posibilitatea autoritatilor de a se pregati si dezvolta diferite metode, in timp;
- ❖ Reduce in mod dramatic impactul de mediu si costul de reabilitare a depozitului.

Din aceste motive, o astfel de masura ar trebui examinata doar pentru depozite la scara mare, care deservesc zone unde urmeaza a fi construite instalatii de tratare a deseurilor solide.

In ceea ce priveste autorizarea, este indicat sa se aplice o metoda de la caz la caz si ca licentele sa fie intersanjabile astfel incat intregul sistem sa fie mai flexibil in cazul in care metodele de deviere esueaza. Optiunea optima este si autorizarea devierii deseurilor biodegradabile.

## 6. MINIMIZAREA BIODEGRADABILELOR DEPOZITATE IN TERMENII UNUI MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR SOLIDE

**Descriere:** Cantitatea maxima anuala de deseuri biodegradabile care intra intr-un depozit este determinata la nivel regional.

Se calculeaza apoi cantitatea maxima de deseuri biodegradabile care intra in fiecare depozit pentru urmasorii trei ani. In final, aceste cifre sunt calculate inca o data, in vederea:

- ❖ Conformarii cu cantitatea maxima de deseuri biodegradabile ce poate fi depozitata, la nivel regional;
- ❖ Obtenirii unui punct de vedere realist al progresului efectiv al managementului deseurilor solide din zona, pe o perioada de trei ani;
- ❖ Asigurarii flexibilitatii sistemului de management al deseurilor, in special atunci cand diferite metode de deviere aplicate esueaza.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluata si sunt calculate cantitatile de deseuri biodegradabile care pot intra in depozite anual, cu privire la tintele stabilite. Apoi, cifrele estimate sunt distribuite fiecarui depozit, pe o perioada de trei ani, cu privire la conditiile locale ale sistemului de management al deseurilor solide si la tintele locale. Cifrele calculate sunt apoi incorporate in licenta de operatiune a depozitului si apoi revizuite o data la trei ani. O alta optiune ar fi licentierea pe trei ani a fiecarui depozit cu privire la cantitatea de deseuri biodegradabile pe care ar trebui sa o primeasca. Este necesara o metoda acceptabila si predeterminata de estimare a deseurilor biodegradabile ce intra in depozit. In mod alternativ, aceasta ar trebui aplicata pentru cantitatea totala de deseuri municipale ce intra in depozit cu conditia sa fie alterata (folosindu-se o metoda acceptabila si predeterminata) in biodegradabile.

**Influenta asupra managementului deseurilor solide in general:** Adoptarea unei astfel de alternative inseamna ca volumul de deseuri biodegradabile (si in consecinta, cantitatea totala de deseuri) care intra in depozit in prezent, ar trebui redus. Astfel, zonele deservite trebuie sa gaseasca metode pentru escaladarea biodegradabilelor deviate. Luand in considerare faptul ca sistemul este revizuit o data la trei ani, autoritatile locale sunt capabile de a promova noi idei si masuri.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Costul managementului deseurilor solide va creste inevitabil datorita devierii crescute a biodegradabilelor. Pe de alta parte, costurile operationale ale acestor anumite depozite vor scade in mod dramatic, la fel ca si costurile de reabilitare.

**Contributia la tintele stabilite:** Contributia generala prin implementarea unei astfel de masuri este mare deoarece conduce la pregatirea si aplicarea metodelor privind devierea deseurilor de la depozit. In acelasi timp, durata de viata a anumitor depozite creste si impactul lor asupra mediului este diminuat.

**Dificultati de realizare:** Aceasta masura are urmatoarele dezavantaje:

- ❖ Un fel obisnuit de a corela cantitatea total de deseuri ce intra in depozit cu cea necesara de biodegradabile;
- ❖ Planul initial pentru managementul deșeurilor solide este complicat si ar trebui luati in considerare mai multi parametri;
- ❖ Abilitatea autoritatilor responsabile de a corespunde licentierii cerute este limitata.

Pe de alta parte, aceasta masura:

- ❖ Stabileste felul in care functioneaza depozitele si subliniaza neconformarea cu tintele stabilite;
- ❖ Desemneaza zonele pe care este amplasat depozitul ca centru al managementului deșeurilor solide si acelea unde ar trebui dezvoltata devierea;
- ❖ Da posibilitatea autoritatilor de a se pregati si dezvolta diferite metode, in timp;
- ❖ Reduce in mod dramatic impactul de mediu si costul de reabilitate a depozitului.

Din aceste motive, aceasta masura trebuie examinata doar in cazurile in care autoritatile responsabile pot depasi procedurile complicate care vor aparea inevitabil.

In ceea ce priveste autorizarea, este indicat sa se aplice o metoda de la caz la caz si ca licentele sa fie intersanjabile astfel incat intregul sistem sa fie mai flexibil in cazul in care metodele de deviere esueaza. Optiunea optima este si licentierea devierii deșeurilor biodegradabile.

## 7. MAXIMIZAREA CANTITATII DE DESEURI BIODEGRADABILE DEVIATE

**Descriere:** Fiecare facilitate de tratare a deșeurilor este autorizata cu privire la o cantitate minima de deseuri biodegradabile care intra. Cantitatea totala si cresterea cantitatii de deseuri biodegradabile in conformitate cu orarele specifice este determinata. In acelasi timp, se stabileste o limita maxima in vederea evitarii dependentei de instalatiile de tratare. In consecinta, fiecare instalatie de tratare este licentiata pentru o gama desemnata de deseuri biodegradabile care intra si cea mai mica acoperire asigura atingerea tintelor stabilite.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluata si este calculata gama de deseuri biodegradabile care intra in facilitatile de tratare. Totalul cifrelor maxime estimate ar trebui sa depaseasca cantitatea totala de deseuri biodegradabile la nivel regional in vederea asigurarii succesului sistemului in cazul unei pene a instalatiei. Cifrele calculate sunt apoi incorporate in licenta de operatiune a instalatiilor de tratare. O alta optiune ar fi licentierea pe trei ani a fiecarei instalatii de tratare cu privire la cantitatea de deseuri biodegradabile pe care ar trebui sa o primeasca in timp. Este necesara o metoda acceptabila si predeterminata de estimare a deșeurilor biodegradabile ce intra in instalatii. In mod alternativ, aceasta ar trebui aplicata pentru cantitatea totala de deseuri municipale ce intra in instalatie cu conditia sa fie alterata (folosindu-se o metoda acceptabila si predeterminata) in biodegradabile.

**Influenta asupra managementului de deseuri solide in general:** Adoptarea unei astfel de alternative inseamna ca instalatiile de tratare vor avea potentialul de a primi mai multe deseuri decat cele produse in zona deservita si cele care asigura atingerea tintelor stabilite. Astfel, autoritatile au abilitatea de a aplica costuri competitive si, in combinatie cu alte masuri aplicate, vor ajunge la rate de deviere mai mari.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Costul managementului deșeurilor solide va fi afectat in mod pozitiv datorita competitiei in crestere dintre instalatiile de tratare.



**Contributia la tintele stabilite:** Contributia generala la atingerea tintelor stabilite prin implementarea acestor masuri este semnificativa.

**Dificultati de realizare:** Aceasta masura are urmatoarele dezavantaje:

- ❖ Este nevoie de un fel obisnuit de a corela cantitatea totala de deseuri ce intra in instalatie cu cea de biodegradabile;
- ❖ Planul initial pentru managementul deșeurilor solide este complicat si ar trebui luati in considerare mai multi parametri.

Pe de alta parte, aceasta masura:

- ❖ Stabileste modul in care opereaza instalatiile de tratare, subliniind abilitatea acestora si lasand loc pentru implementarea programului de separare la sursa;
- ❖ Face sistemul de management al deșeurilor mult mai flexibil;
- ❖ Atunci cand este combinat cu licentierea receptiei deșeurilor biodegradabile la depozite, maximizeaza rezultatele de mediu si atingerea tintelor stabilite.

Din aceste motive, aceasta masura trebuie examinata pentru fiecare caz.

In ceea ce priveste autorizarea instalatiilor de tratare, este indicat sa se aplice o metoda de la caz la caz si ca licentele sa fie intersanjabile astfel incat intregul sistem sa fie mai flexibil in cazul in care metodele de deviere esueaza.

## 8. IMPUNEREA TAXEI DE DEPOZIT

**Descriere:** Taxe aditionale sunt impuse depozitelor in vederea descurajarii depozitarii.

**Cum se aplica acest lucru:** Fezabilitatea acestui scenariu este evaluata si este determinata taxa aditionala si modul de utilizare a banilor economisiti. Aceasta masura ar putea fi aplicata si la nivel national. O problema serioasa cu care autoritatile locale ar trebui sa se confrunte este felul in care se colecteaza si se determina taxa impusa.

**Influenta asupra managementului de deseuri solide in general:** Adoptarea unei astfel de alternative inseamna ca taxele impuse la poarta depozitelor vor creste. Pe de alta parte, decalajul dintre costul de tratare a deșeurilor si taxele de la poarta depozitului va fi redus. Chiar si atunci, acest decalaj este semnificativ si rezultatul implementarii acestei masuri este incert.

**Efectul asupra taxelor aplicate:** Taxele aplicate la depozit vor creste dramatic.

**Contributia la tintele stabilite:** Contributia generala la atingerea tintelor stabilite prin implementarea acestor masuri depinde de decalajul dintre costul de depozitare a deșeurilor si tratarea deșeurilor. Acest lucru inseamna o crestere de 300%, sau mai mult, a taxelor aplicate. In consecinta, este necesara o crestere anuala constanta si pe termen lung a taxelor de poarta, in vederea obtinerii celor mai bune rezultate de mediu posibile.

**Dificultati de realizare:** Aceasta masura are urmatoarele dezavantaje:

- ❖ Taxa ceruta in depozite ar trebui sa se schimbe si sistemul de impunere ar trebui sa se conformeze principiului „poluatorul plateste”;
- ❖ Banii economisiti suplimentar trebuie folositi pentru imbunatatirea potentialului de tratare a deșeurilor;
- ❖ Decalajul dintre costul de tratare al deșeurilor si taxele impuse la poarta depozitului este enorm.

Pe de alta parte, aceasta masura:



- ❖ Este implementata in tarile dezvoltate;
- ❖ Motiveaza contra depozitarii deseurilor;
- ❖ Asigura surse economice pentru promovarea tratarii deseurilor.

Din aceste motive, aceasta masura trebuie examinata la nivel national. In orice caz, masura propusa ar trebui implementata doar in zonele urbane unde tratarea deseurilor ar trebui efectuata si nu in zonele rurale unde viabilitatea unui depozit chiar la scara mica este incerta.