

A HULLADÉKOK ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI SZÉKELYFÖLDÖN

Természetszerűen, a Székelyföldön elvégzett felmérés nem emelhető ki az általános romániai kontextusból, de igyekeztünk megragadni a specifikus elemeket. A felmérés folyamám részt vettünk a REMAT Munkaadói Szövetség két munkaülésén (Kovászna, Brassó), számos szakembert konzultáltunk.

Székelyföldön (az előző fejezetben vázolt értelmezés szerint) 2001-ben a fontosabb hulladékok begyűjtésének helyzete a következő volt:

9. táblázat

Hulladék-típus Megye	tonna							
	Fém össz. amelyből: REMAT		Papír össz. amelyből: REMAT		Műanyag össz. amelyből: REMAT		Egyéb össz. amelyből: REMAT	
Székelyföld összesen, amelyből:	64.000	54.150	5.380	3.185	97	49	98	38
Brassó	12.500	11.000	610	105	15	11	14	8
Kovászna	8.200	6.900	1.240	970	20	8	24	6
Hargita	12.200	10.450	730	590	20	9	36	18
Maros	31.100	25.800	2.800	1.520	42	21	24	6

Az adatok a szerző és munkatársai saját gyűjtésére és a szakértők véleményére alapoznak, hivatalos statisztika hiányában.

Amint a táblázatból is kitűnik, a Székelyföld specifikuma, hogy a REMAT részaránya az országos átlagnál (60-65%) magasabb – 85%.

A hulladékgazdálkodás követelményeinek megértéséhez fontosnak tartjuk néhány további alapfogalom tisztázását:

– települési hulladék: a háztartásokból származó szilárd vagy folyékony, illetőleg a háztartási hulladékhoz hasonló jellegű és összetételű, azzal együtt kezelhető más hulladék;

- folyékony hulladék: az a hulladékká vált folyadék, amelyet nem vezetnek el, és nem bocsátanak ki szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül;
- gyártó: a termék előállítója, illetőleg külföldi gyártó esetén importálója;
- termelő: akinek a tevékenysége során a hulladék keletkezik vagy tevékenysége következtében a hulladék jellege és összetétele megváltozik;
- hulladékkezelő: aki a hulladékot gazdasági tevékenysége körében a hulladék birtokosától átveszi, kezeli;
- hulladékgazdálkodás: a hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszere, beleértve a hulladék keletkezésének megelőzését, mennyiségének és veszélyességének csökkentését, kezelését, ezek tervezését és ellenőrzését, a kezelő berendezések és létesítmények üzemeltetését, bezárását, utógondozását, a működés elhagyását követő vizsgálatokat, valamint az ezekhez kapcsolódó szaktanácsadást és oktatást;
- újrahasznált: a termékeknek az eredeti célra történő ismételt felhasználása; a többször felhasználható, újra tölthető termék a forgási ciklusból történő kilépésekor válik hulladékká;
- hasznosítás: a hulladéknak vagy valamely összetevőjének a termelésben vagy szolgáltatásban történő felhasználása;
- kezelés: a hulladék veszélyeztető hatásainak csökkentésére, a környezetszennyezés megelőzésére és kizárására, a termelésbe vagy a fogyasztásba történő visszavezetésére irányuló tevékenység, valamint a kezelést megvalósító eljárás alkalmazása, beleértve a kezelőlétesítmények utógondozását is;
- gyűjtés: a hulladék rendezett összeszedése, válogatása a további kezelésre történő elszállítás érdekében;
- begyűjtés: a hulladéknak a hulladék birtokosaitól történő átvétele a hulladék birtokosa vagy a begyűjtő telephelyén, továbbá a begyűjtőhelyen (gyűjtőpontokon, hulladékgyűjtő udvaron, tárolókban, köztelepeken) és a további kezelés érdekében történő összegyűjtés, válogatás a begyűjtő telephelyén;

- szállítás: a hulladék telephelyen kívüli mozgatása, beleértve a szállítmányozást és a fuvarozást is;
- előkezelés: a hulladék begyűjtését, tárolását, hasznosítását, illetőleg ártalmatlanítását elősegítő, azok biztonságát növelő, a környezetterhelést csökkentő tevékenység, amely a hulladék fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságainak megváltoztatásával jár;
- tárolás: a hulladéknak termelője által a környezet veszélyeztetését

kizáró módon végzett, három évnél rövidebb ideig tartó elhelyezése;

- forgalmazó: terméket, árut, szolgáltatást viszonteladónak, illetve felhasználónak, fogyasztónak átadó, értékesítő, gazdálkodó szervezet.

Ha munkahipotézisnek elfogadjuk azt, hogy a Magyarország irányában támasztott európai uniós elvárások néhány éves késéssel Romániára nézve is kötelezővé válnak, a következőkben bemutatunk néhány ilyen mennyiségi célkitűzést:

a) a biológiailag lebontható szerves hulladéokra vonatkozóan (a keletkezés százalékában megadva)

10. táblázat

2005		2020	
Visszagyűjtés	Hasznosítás	Visszagyűjtés	Hasznosítás
25	25	65	65

b) a csomagolási hulladékokra vonatkozóan (a keletkezés százalékában megadva)

11. táblázat

	2005			2020		
	Vissza- gyűjtés	Anyagában hasznosítás	Egyéb hasznosítás	Vissza- gyűjtés	Anyagában hasznosítás	Egyéb hasznosítás
Fém	82	82	-	90	90	-
Papír	44	32	12	46	32	14
Műanyag	44	18	26	58	27	31
Üveg	17	15	2	37	29	8
Textil	-	-	-	12	-	12

Magyarországon mára kevesebb mint ötszázra csökkent az olyan települések száma, ahol még nem oldották meg a szervezett hulladékgyűjtést.

A hulladéktörvény számos feladatot ró az önkormányzatokra, 2004-től 25, 2007-től 50, 2014-től 65%-kal kell csökkenteni a lerakóra kerülő szemét szervesanyag tartalmát, amihez a lebomló anyagokat vagy külön kell gyűjteni, vagy utólag kell kiválogatni őket a szemétből és kezelésükre komposztálót kell építeni. A törvény kizárólag szigetelt, a hulladék bomlásából keletkező gázokat és csúrgalék vizeket kezelő telepek megnyitását engedélyezi. Az elavult szemétbányákat vagy rendbe kell hozni, vagy 2008 végéig be kell zárni.

A települési hulladékokra vonatkozó EU-előírások átvétele mintegy 135 milliárd forintba kerül Magyarországon.

2005-től a használt csomagolóeszközök felét hasznosítani kell, ami a termelők, forgalmazók felelősége. A lehetséges finanszírozási források között említjük meg a termékdíjakat, a licencdíjakat, a normatív finanszírozást.

2005-ig mintegy 4 millió lakost is be kell vonni a szelektív gyűjtésbe.

Figyelembe véve azt, hogy Románia lépéshátrányban van nyugati szomszédaihoz képest, fokozott erőfeszítésekre van szükség a re-

formfolyamatok felgyorsításához, beleértve a környezetvédelem, a hulladékgazdálkodás területeit is.

A kommunális hulladék mennyisége szakértői becslések szerint Székelyföldön kb. 17 500 tonna.

Ha figyelembe vesszük, hogy a lakosság száma az érvényes statisztikai adatok szerint kb. 800 000, míg a háztartások száma kb. 265 000, az egy főre eső kommunális hulladék mennyisége megfelel az országos átlagnak (220 kg/lakos/év), egy háztartásra pedig kb. 660 kg/év jut. Ha az egy főre eső hulladék éves mennyiségét összehasonlítjuk néhány nagyobb város adataival, a főváros vezet 315 kg-mal, míg Székelyföld átlaga megfelel Konstanca átlagának, de Budapest átlagának is. Los Angeles egy lakosára évente 405 kg kommunális hulladék jut, míg Bern egy lakosára csak 164 kg.

A kommunális hulladék összetevői változatosak: papír, műanyag, fém, textil, üveg, hamu, élelmiszer maradék stb.

1 tonna papírhulladék begyűjtésével és újrahasznosításával 3-4 m³ fát lehet megtakarítani.

1 tonna üvegtörmelék újrahasznosításával 2000 félliteres üvegpalack állítható elő.

A műanyag, textília, gumi újrahasznosítására ma már megfelelő technológiák állnak rendelkezésére.

Szeretnénk hangsúlyozni, hogy Kovászna megye országos élenjáró helyet foglal el a papírhulladék begyűjtése és újrahasznosítása terén.

A jelenlegi helyzet kritikai elemzése Székelyföldön olyan megállapításokhoz vezetett, amelyek nagy valószínűséggel kiterjeszthetők az országos helyzetre is.

A helyszíni elemzések, a szakértői konzultációk, a szakirodalom és a szakmai dokumentációk tanulmányozása és értékelése arra a konklúzióra vezet, hogy a hulladékgazdálkodás ma egy túlnyomóan spontán fejlődési szakaszban van. A szokványos kommunális szolgáltatások (vízellátás, csatornázás, szennyvíztisztítás) sorában a hulladékgazdálkodás periférikus helyet foglal el, ugyanúgy a lakossági megítélésben is. A környezetvédelmi tudatosság alacsony színvonala miatt a

hulladékprobléma a lakosság többségét csak addig érdekli, amíg a saját hulladékgyűjtő edényét ki tudja üríteni.

A hulladéklerakó helyek általában nem felelnek meg a környezetvédelmi követelményeknek, terhelik a környezetet. Hiányzik egy általános hulladék-ártalmatlanító koncepció, a lerakók szigetelésére gyakorlatilag semmilyen kötelező érvényű szabály nincs.

A modern hulladékkezelési technológiák behatolását késlelteti, hogy a régióban egyelőre hiányoznak a komoly külföldi szakmai, befektetők.

A szelektív gyűjtés és újrahasznosítás terén csak elszigetelt próbálkozásokkal találkozhatunk, bár egy korábbi, a főiskolai hallgatók segítségével végzett lakossági ankét megerősítette a háztartások túlnyomó többségének ez irányú befogadókészségét.

A települési hulladékkezelés terén nincs sem országos, sem helyi statisztikai adatgyűjtés, amely a vezetéshez, tervezéshez felhasználható információkat tartalmazna.

A tevékenységhez használt eszközök jórészt korszerűtlenek, elavultak. A tevékenységet a krónikus forráshiány jellemzi, így az indokolt beruházások elmaradnak.

Nem léteznek a települési hulladékkezelés műszaki szabályai, előírásai, szabványai.

A lakosság többségéből hiányzik az igény a magasabb szintű szolgáltatások, a minőségi települési hulladékkezelés iránt, hiányzik a kezdeményezés.

A sepsiszentgyörgyi környezetvédelmi felügyelőség tervei szerint Háromszéken három környezetbarát, ún. regionális szeméttárolót létesítenek Sepsiszentgyörgyön, Csernátonban és Baróton. A sepsiszentgyörgyi tároló kilenc település közel 90 000 lakosát szolgálja majd ki, a csernátoni huszonegy helység 104 000 lakosát, míg a baróti 38 000 lakost. A tervezet összeállításakor figyelembe vették a települések elhelyezkedését, a megközelítési lehetőségeket, a népszerűséget, a domborzatot, a térségek sajátos gazdasági helyzetét.

Ahhoz, hogy egy korszerű szeméttároló nyereséges legyen, szakértők szerint legkevesebb 80 000 lakossal rendelkező körzetet kell

kiszolgáló, így tehát csak a sepsiszentgyörgyi és csernátoni létesítmények lennének nyereségesek.

Csíkszeredai környezetvédelmi felügyelőség tervei között szerepel egy regionális hulladéklerakó létrehozása Székelyudvarhelyen, 10,5 hektáron, valamint egy háztartási hulladékok lerakására szolgáló egység létrehozása Csíkszeredában, 13,4 hektáron.

Mivel Hargita megyében évente kb. 28 000 tonna fűrészkorpa képződik, napirendre került két, egyenként 6 MW kapacitású hőerőmű létrehozása e hulladék hasznosítására Szentkeresztbányán és Gyergyóban, valamint egy kisebb, 2,5 MW kapacitású hőerőmű létrehozása Galócáson.

Egy hazai és külföldi szakértők által végzett tanulmány szerint közép és hosszú távon szükséges volna a 100 000 lakost meghaladó városokban bevezetni a szelektív hulladékgyűjtést, elsősorban papír, üveg és műanyag esetében. Az ajánlott konténer-típus a 2,6 m³ kapacitású papír és műanyag részére és a 3,3 m³ kapacitású az üveg részére, 3 színben. A számítási alap 1 konténer 1000 lakosra papír és műanyag esetében, 1 konténer 2500 lakosra üveg esetében.

A 100 000 lakosnál kisebb városokban továbbra is a fix begyűjtő pontok használata ajánlatos.

Figyelemre méltóak azok a civil kezdeményezések, amelyek az utóbbi időben jöttek létre Székelyföldön, és célul tűzték ki, többek között, a környezet védelmét és a környezetbarát magatartás kialakítását a lakosság széles tömegeiben.

A Csíkszeredai Polgár-Társ Alapítvány támogatja az ökológiai mozgalmat egész Románia területén, ösztönzi a polgári részvételét a fenntartható társadalom kialakításában. Az elmúlt két év során, amióta az alapítvány adományozó szervezetté vált, közel 100 projektet finanszírozott több milliárd lej értékben.

A Polgár-Társ Alapítvány legfontosabb programjai a következők:

Partnerség a környezetért

Románia 24 megyéjében (köztük a székelyföldi megyékben is) működő civil szervezetek részesülhetnek anyagi, valamint szakmai

támogatásban. Előnyben részesülnek azok a gyakorlati eredményeket felmutató környezetvédelmi programok, amelyek bevonják a helyi közösségeket, az önkormányzatokat, a civil szervezeteket. Az anyagi támogatás kiegészítéseként az alapítvány tréningeket és szakmai programokat is szervez.

Helyi Agenda 21

Ezt a programot az ENSZ Fejlesztési Programja, a Nemzeti Fenntartható Fejlesztési Központ, a Csíkszeredai Polgármesteri Hivatal és a Polgár-Társ Alapítvány működteti. Ennek keretében, előre meghatározott tematikával, szakmai találkozókat és szemináriumokat szerveznek civil szervezetek és önkormányzatok képviselői számára.

Párbeszéd Program

Célja a demokratikus elvek folyamatos gyakorlása, a polgári kezdeményezések elősegítése, egy független, állandó kommunikációs és együttműködési rendszer kialakítása a polgárok és a helyi hatóságok között.

Élő örökség

Adományozó program, amelynek célja a helyi értékek, az élő örökség megőrzése, a helyi közösségek fejlesztése. Fő partnerek a belgiumi King Baudoin Foundation és a Kárpátok Alapítvány.

Eco-Business Program

Célja egy szolgáltatási rendszer kialakítása kis- és közepes vállalatok számára a vállalatok magatartásának javítása a környezettel szemben. Tudatosítani kell a vállalkozókat, hogy stratégiájuk kidolgozásánál vegyék figyelembe a környezeti elemeket is. Fő partnerek az angliai Groundwork VK és a lengyelországi Polish Environmental Partnership Foundation.

A Polgár-Társ Alapítvány tevékenysége túlnyúlik a határokon, hasonló cseh, lengyel, magyar és szlovák alapítványokkal együtt tagja a Közép-európai Környezeti Partnerségi Konzorciumnak, kapcsolatban

áll a Világ Természetvédelmi Alappal (World Wide Fund for Natures), számos más európai és amerikai szervezettel.

Az Eco-Business negyedévente közlőnyt jelentet meg aktuális környezeti témákkal, gazdája a ZIP (Zöld Információs Pont) számítógépes adatbázisnak, megrendelésre környezeti hatástanulmányokat készít.

Érdekes következtetéseket sikerült leszűrni abból az úttörő jellegű felmérésből, amelyet a program keretében 2000–2001-ben végeztek csíkszeredai vállalatoknál az általuk képviselt környezeti szemléletről.

A felmérésből kiderült, hogy a legnagyobb gond a hulladéktárolás, ezen belül a fahulladékok tárolása. Nem biztosítottak lehetőséget szelektív gyűjtésre és tárolásra, a vezetők nem ismerik a hulladékminimalizálás lehetőségeit. Kiderült azonban az is, hogy a cégvezetők többsége úgy érzi, szüksége van környezeti politikára, stratégiára. A nyugati partnerekkel dolgozó cégek ismerik az ISO szabványokat és tervezik termékeik, technológiáik bevizsgáltatását.

Az Eco-Business munkatársai tervezik egy Zöld Ipari Park létrehozását is a közeljövőben. A Polgár-Társ Alapítvány által finanszírozott programok közül külön megemlítjük a „Tisztább környezetet Marosvásárhelynek” címűt, amelynek célkitűzései között szerepelt a Maros folyó szennyezésének csökkentése, a légszennyezés csökkentése a város északi részén (ipari negyed), a levegő minőségének javítása új zöldövezetek létrehozásával. A projekt kivitelezése néhány jelentős eredményt hozott, amelyek közt első helyen szerepel a légszennyezés csökkentése az AZOMUREŞ vegyi kombinátban által, ahol kormánytámogatással sikerült egy 30 millió USD értékű célzott beruházást jóváhagyni, hároméves időszakra. Ugyancsak sikerült Régen víztisztító rendszerét rehabilitálni, miáltal csökkent a Maros folyó szennyezettsége.

Kezdeményezték a nehéz járművek kiiktatását a városi forgalomból, egy kerülőút kiépítésével Régen-Segesvár irányban.

Jelzésértékű az a megoldás, amellyel a sertésürülék komposztálását biztosították fűrészkorpa hozzáadásával. Az így létrehozott komposzt sikeresen felhasználható leromlott területek ökológiai rehabilitációjához.