

A HULLADÉKOK ÚJRAHASZNOSÍTÁSA AZ EURÓPAI UNIÓ TAGÁLLAMAIBAN. ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉS

A modern gazdaság egyik meghatározó jellemzője az erőforrások ésszerű kezelése, azok magas szintű felhasználása, a veszteségek elkerülése. Az utóbbi évtizedekben ez egy új, mindinkább megnyilvánuló minőségi elemmel egészült ki: az anyagi erőforrások újrahasznosításával, amely a meglévő anyagok újrafelhasználásával, megfelelő feldolgozással és a gazdasági körforgásba való újrabevitelével valósítható meg.

E tevékenység hangsúlyozott növekedése különböző anyagi, szervezési, törvénykezési, sőt társadalomlélektani feltételek létrehozását, különböző mozgató erők hatékony együttműködését igényli, amit csak egy megfelelő szerkezeti felépítéssel rendelkező modern gazdaság tud biztosítani. Megállapítható, hogy egy ország gazdasági fejlődése és anyagi erőforrásainak újrafelhasználási mértéke között egyenes arány létezik.

Az utóbbi évtizedekben az újrahasznosítási tevékenység ugrásszerű megnövekedése elsősorban az erőforrások előállítási nehézségeinek köszönhető, ugyanakkor annak is, hogy egy modern gazdaság – amelynek fő célkitűzése az anyagi termelés hatásainak maximalizálása a meglévő erőforrások minimalizálásának feltételei között – magas fokon érdekelt az erőforrásainak ésszerű kezelésében.

A gazdasági gyakorlat bebizonyította, hogy az újrafelhasználható anyagi erőforrások hasznosítása és értékesítése a modern gazdaság egyik fő ágazata, amelynek tartalma és kiterjedése szoros összefüggésben van a gazdasági növekedés folyamatával.

Az utóbbi években az EU tagállamaiban egy egész sor intézkedést foganatosítottak a hulladékok kezelésének tervezésére, szem előtt tartva a Közösség irányelveit és a tagállamok sajátos nemzeti törvénykezését.

A hulladékok tervszerű kezelési kötelezettségének megállapítása az Európai Gazdasági Közösség (EGK) 75/442 számú Irányelvéből fakad, amely létrehozta közösségi szinten a hulladékok eltávolításának szabályozási módjait. A direktíva alapvető megállapításai között szerepel

a törvénykezés összehangolása, hatékony normatív keret alkalmazása a hulladékok eltávolításában, amelyek nem akadályozzák a Közösségen belüli csereforgalmat és nem károsítják a szabad verseny feltételeit.

Az EGK 75/442 számú Irányelvét módosította az EGK 91/156 számú Irányelve, amely a hulladékok kezelése terén a közösségi politikában létrejött változást jelzi. Az új irányelv pontosítja az ésszerű hulladékgazdálkodás

előnyeit (3. szakasz) és intézkedik arról, hogy a hulladékok eltávolítása és értékesítése ne károsítsa az ember egészségét és környezetét (4. szakasz).

Az 5.1. szakasz megmagyarázza, a „kölcsonös függés elvét”. Az EGK tagállamai más államokkal karöltve megfelelő intézkedéseket fognak hozni ott, ahol ezek szükségesek vagy ajánlatosak egyes hulladékel távolító berendezések hálózati rendszerének kialakítása céljából, figyelembe véve a rendelkezésre álló legjobb technológiákat, amelyek nem igényelnek túlzott kiadásokat. A hálózati rendszernek lehetővé kell tennie a Közösség egészében a függetlenné válást és azt, hogy a tagállamok elérjék egyéni céljaikat, szem előtt tartva a földrajzi feltételeket.

Az 5.2. szakasz megmagyarázza a „proximitás elvét”. A hulladék anyagok eltávolítására kiépített hálózatrendszernek lehetővé kell tennie ezeknek a legközelebbi feldolgozóban történő kezelését, a legmegfelelőbb módszerek és technológiák segítségével, a legmagasabb szintű környezetvédelem és közegészség biztosítása céljából.

Az Irányelv 6. szakasza felszólítja a tagállamokat az „illetékes hatósági szervek” kijelölésére, a 7.1. szakasz pedig meghatározza „az illetékes hatósági szervek hivatottak egy vagy több tervet felvázolni a hulladékok kezelésére”. A 7.1. szakasz úgyszintén leszögezi azokat a sajátos követelményeket, amelyek az újrafelhasználható anyagok tervezésének tartalmára vonatkoznak, beleértve:

- a hulladékok típusát, mennyiségét és eredetét, ezek felhasználását vagy megsemmisítését;
- az általános technikai követelményeket;
- speciális berendezéseket a sajátos hulladékok számára;
- megfelelő berendezéseket és hulladékel távolító területeket.

A 7.2. szakasz előírja „a tagállamok együttműködését a tervek elkészítésében, beleértve más érdekelt államokat is”.

Az ipari vállalatok által termelt újrafelhasználható anyagok mennyisége óriási. Így Európában minden évben körülbelül 4 milliárd tonna újrafelhasználható anyag és szilárd hulladék képződik, vagyis 5 tonna évenként és személyenként. Az újrafelhasználható anyagok képződése nagyon fontos probléma, egyrészt azért, mert befolyásolhatja a környezetet és az ember egészségét, másrészt pedig tükrözi azt a helytelen módot, ahogy a társadalom kezeli erőforrásait.

Európában is, mint mindenütt, aggódnak az újrafelhasználható anyagok és hulladékok volumenének lehetséges növekedéséért, különösen ami a hulladékok ellenőrizhetetlen eltávolításának veszélyeit illeti. Az EU-ban a polgárok 85%-át aggasztja az ipari hulladékok lehetséges negatív hatása (Eurobarométer, 1995). A lakosság félelmének okai:

- a talaj és a víz szennyezettsége, amelyet a veszélyes anyagok beszűrődése okoz megfertőzve a felszíni és talajvizet, veszélyeztetve az ivóvizet. (A kommunális hulladékok gyűjtőtelepein olyan beszűrődések vannak, amelyek szerves anyagokat, nehézfémeket és más mérgező anyagokat tartalmaznak. Műszaki szempontból ezek kezelése nehézkes és költséges.);

- a hulladéklerakókból származó metángáz kibocsátás hozzájárul a globális felmelegedéshez. (Sok tüzeset és robbanás oka a metángáz és a levegő keveréke, amely sok áldozatot követel.);

- a szeméttelpek kellemetlen vizuális hatása a tájra;

- a hulladéktömeg spontán megcsuszamlásának kockázata;

- a hulladékok égetéséből származó széndioxid emisszió, kivéve az új technológiákat, amelyek viszont igen költségesek;

- az égetésből származó repülő hamu rendszerint mérgező;

- bizonyos hulladéktárolók, fertőzött területek fennmaradása, amelyek a városfejlesztési költségeket növelik, sokrétű jogi problémát okoznak és komoly veszélyt jelentenek az egészségre és a környezetre;

- a természeti erőforrások kimerülése egyes országok pazarló magatartása miatt.

A környezetvédelem bátorítására gyakorolt közösségi és politikai nyomás, az erőforrások tartós felhasználása egész sor kötelezettséget ró azokra, akik kitermelik és újrahasznosítják a hulladékokat és az újrafelhasználható

anyagokat. Ezek a modern gazdasági tevékenység termékei, mennyiségük arányosan oszlik meg az illető országok bruttó hazai össztermékével.

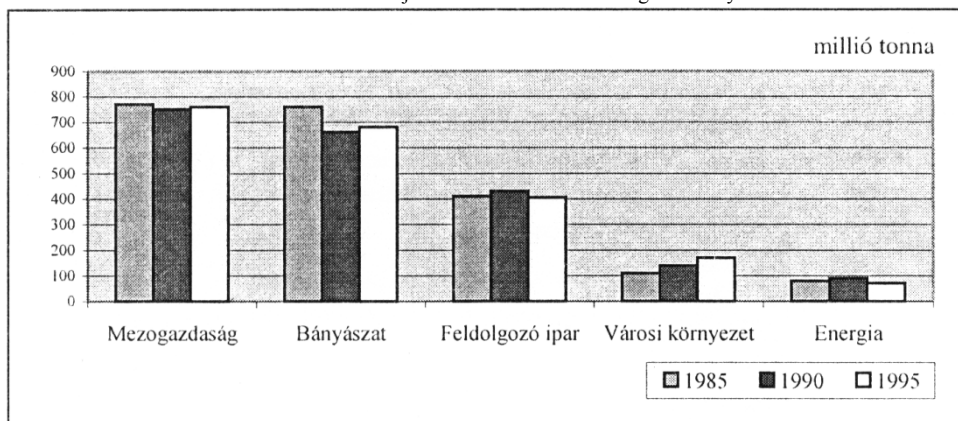
Az átmeneti időszakban levő országok gazdaságai nagy nehézségek előtt állnak, egyrészt a hulladékok kezelésének elégtelen irányítása miatt, amelyet az előző rendszertől örököltek, másrészt az újrafelhasználható anyagok és hulladékok mennyiségének állandó növekedése miatt.

Az újrafelhasználható anyagok és az általuk felszínre került problémák megoldási módozataiból hiányzik az átfogó és megbízható tájékoztatás, ezért Európában különböző módszereket alkalmaznak a hulladékképződés megelőzésére és ezek újrafeldolgozására, az ún. „tisza technológiákat”. Hasonlóképpen, széles skálájú begyűjtési, válogatási és kezelési rendszereket dolgoztak ki, változatos törvényi és gazdasági eszközöket alkalmaznak, mint például az önkéntes megegyezések, díjak és szabványok. Az utóbbi időben átfogó stratégiákat dolgoznak ki ezen a területen. Egyidejűleg ezen fejlődési folyamatokkal, a hulladékgazdálkodás óriási üzletté vált, amely sok-sok milliárd eurót forgat meg, saját célkitűzésekkel és prioritásokkal, az üzleti célkitűzések és érdekek pedig nem mindig azonosak a környezetvédelem, a tartós fejlődés céljaival.

A) Az újrafelhasználható anyagok mennyisége minden gazdasági ágazatban növekedett. A sajátos statisztikák egyenlenségei azonban lehetetlenné teszik az Európában létező hulladék anyagok pontos felmérését.

A legutóbb nyilvánosságra hozott adatok kimutatják, hogy az újrahasznosítható anyagok évi termelése a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) országaiban, beleértve a radioaktív hulladékokat is, 2 225 millió tonna A jelentésben szereplő országok közel 40%-ában ezek a számok nem tartalmazzák a mezőgazdaságból és bányászatból származó újrahasznosítható anyagokat és hulladékokat. A hozzávetőleges számítások szerint ezek volumene, hozzáadva a nem OECD országokból származó ilyen irányú termelést, jelenleg egész Európában körülbelül 4 milliárd tonna.

Az EU-ban az öt legnagyobb ágazatban – mezőgazdaság, bányáipar, feldolgozóipar, a városi szektor és az energiaelőállító szektor – az újrafelhasználható anyagok mennyisége 9,5%-kal nőtt 1995-ben 1990-hez viszonyítva (1. ábra).

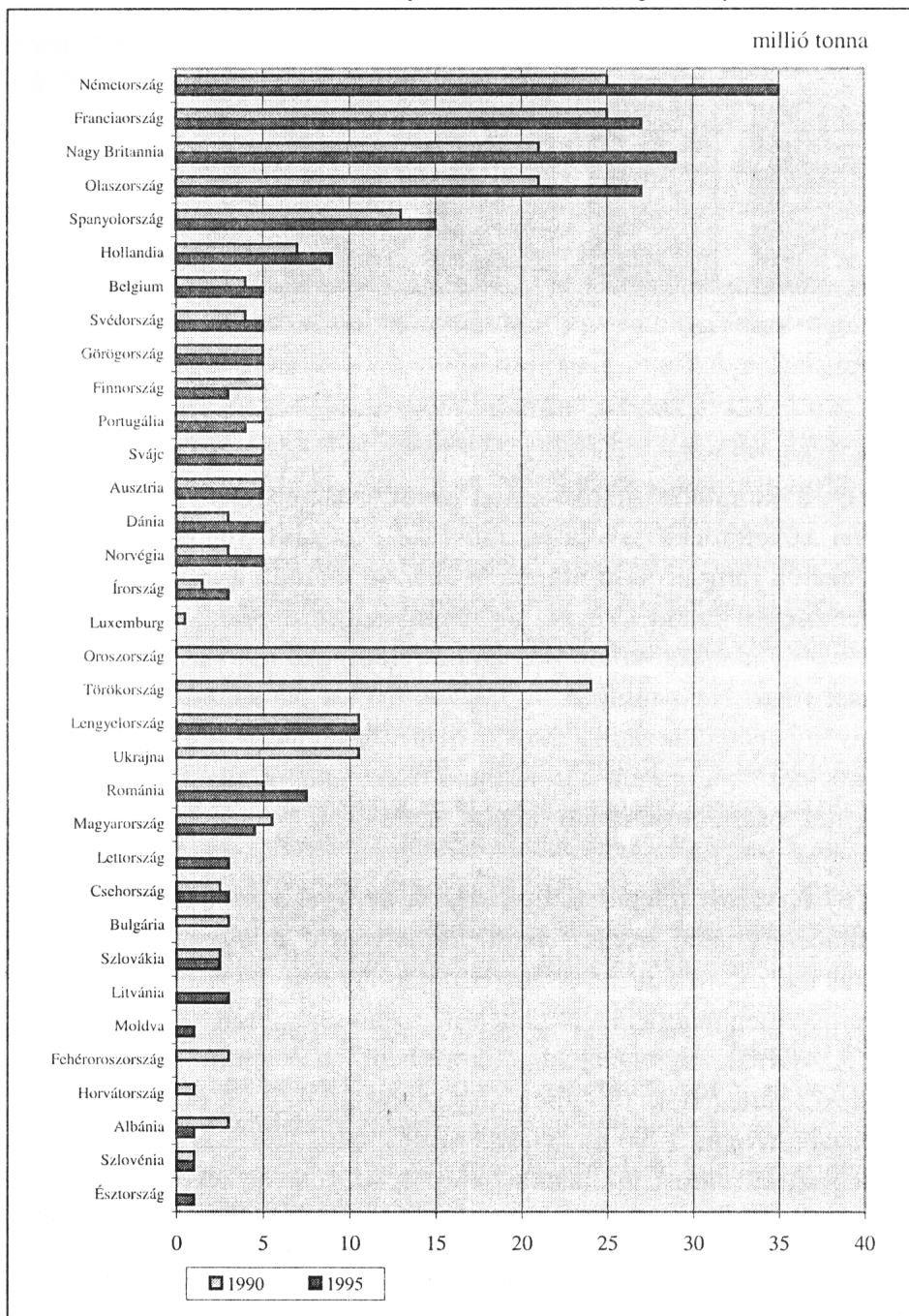


1. ábra

Ez a kimutatás tükrözi mind az újrahasznosítható anyagok statisztikai követésének javulását, mind az évenkénti reális növekedést. Az ágazatok rangsorolása majdnem állandó maradt, a mezőgazdaság a legjelentősebb hulladékképző. A mennyiséget illetően azonban még sok a bizonytalanság, különösen ami a feldolgozó ipart és a városi környezetet illeti. Nem minden ország minősíti a bányászatból származó maradványanyagokat hulladéknak, a mezőgazdasági hulladékok nyomkövetése pedig nem hasonlítható össze más típusú hulladékokkal. Nincsenek összehasonlítható adatok azokból az országokból, amelyek nem tagjai az EU-nak.

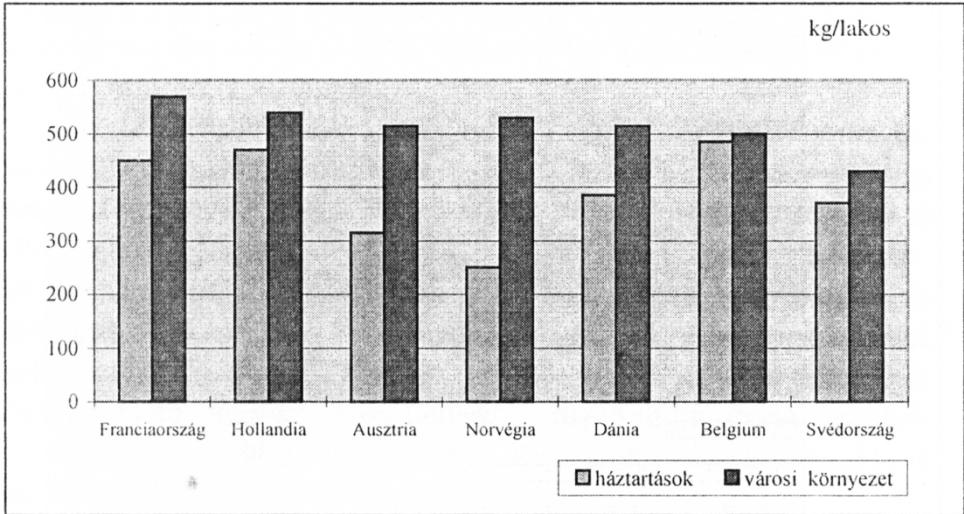
B) A városi települési hulladékok az újrahasznosítható anyagok és hulladékok azon részét jelentik, amelyekről a legkimerítőbb tájékoztatás létezik. Mindezek ellenére mindmáig nem sikerült egész Európa szintjén meghatározni a hulladékok távlati alakulását.

Az OECD tagországaiban körülbelül 203 millió tonna városi hulladékot jelentettek 1995-ben vagyis évente 420 kg-ot lakosonként, összehasonlítva az 1990-es évi 183 millió tonnával (2. ábra). Az 1995-ben regisztrált városi hulladékok körülbelül 10%-át képezték az újrahasznosítható anyagok össz mennyiségének. Az OECD tagországaiban a városi hulladékok össz mennyisége évenként kb. 4,9 millió tonnával nőtt 1980-tól 1995-ig, vagyis 56%-kal, azaz 90 kg-mal lakosonként az egész időszakban.



2. ábra

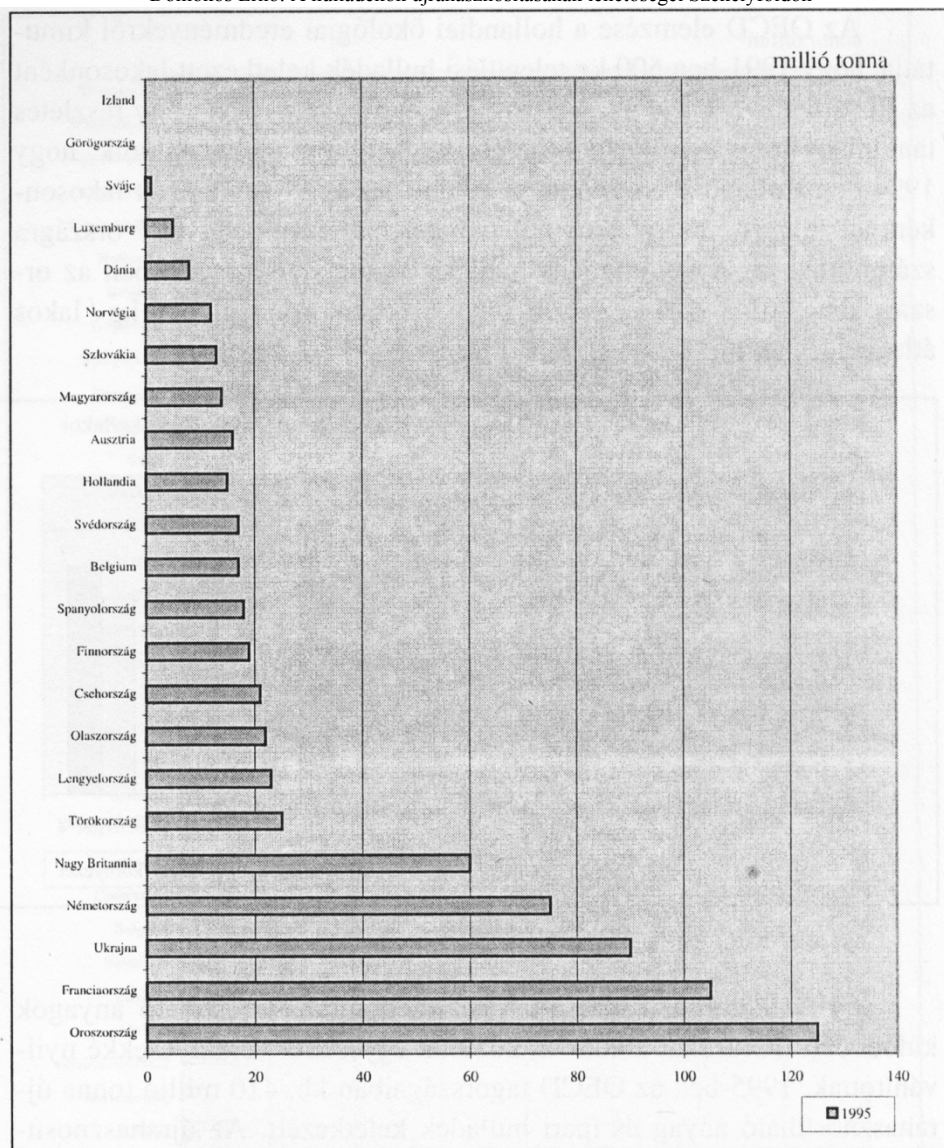
Az OECD elemzése a hollandiai ökológiai eredményekről kimutatja, hogy 1991-ben 500 kg települési hulladék keletkezett lakosonként az EU átlagos 370 kg/lakossal összehasonlítva. Ez a tény egy részletes tanulmány tárgyát képezte (Van Beek, 1997), amelyből kitűnik, hogy 1994-ben Hollandiában 566 kg települési hulladék keletkezett lakosonként az átlagos 530 kg/lakos hulladékkal szemben, amelyet 7 országra számítottak ki. A kommunális hulladékok mennyisége ezekben az országokban 261 és 476 kg között váltakozott lakosonként, 390 kg/lakos átlaggal (3. ábra).



3. ábra

C) A feldolgozó ipar által kitermelt újrahasznosítható anyagok különböző fluxusokat alkotnak, közülük egyeseket veszélyessé nyilvánítottak. 1995-ben az OECD tagországokban kb. 410 millió tonna újrahasznosítható anyag és ipari hulladék keletkezett. Az újrahasznosítható anyagokról és ipari hulladékokról szóló jelentések hiányosabbak, mint a települési hulladékokról szóló kimutatások; az adatok általában halmozottak és legtöbb esetben hozzávetőlegesek.

Az Orosz Föderáció és Ukrajna összesen 225 millió tonnát jelentett, e két ország a legnagyobb ipari hulladéktermelők közé tartozik egész Európában (4. ábra).



4. ábra

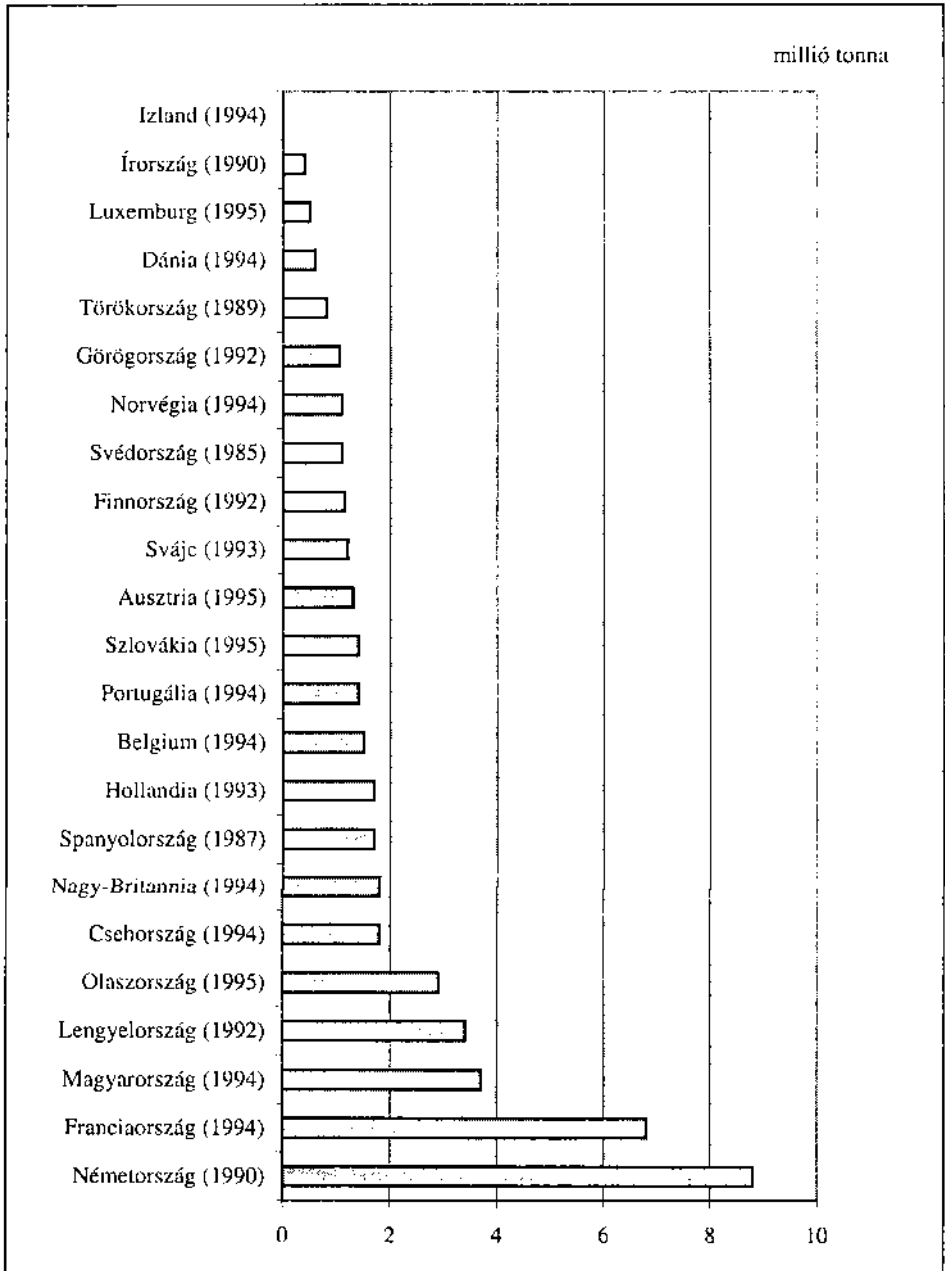
D) A veszélyes hulladékok viszonylag kis részarányal bírnak az Európában kitermelt újrahasznosítható anyagok és hulladékok össz-mennyiségéhez képest, de komoly veszélyt jelenthetnek az ember egészségére és környezetére, ha nem megfelelő módon kezeljük őket. A

legnagyobb mennyiséget az ipar, a bányászat és a fertőzött területek megtisztítása állítja elő. Veszélyes hulladékok származnak egyes kurrens áruk használatából is: nikkel–kadmium elemek, szerves tisztító oldószerek, a járművek motorjainál használt festékek és kenőolajok.

A települési hulladékokban előforduló diffúz eredetű veszélyes anyagok azonosítása és felmérése nagyon fontos, ugyanakkor nagyon nehézkes is.

A veszélyes hulladékok meghatározása eltérést mutat az egyes országok között, az időbeni összehasonlítást pedig megnehezíti a meghatározások folytonos kiszélesítése. Így jelenleg egész sor kiegészítést akarnak végrehajtani az ilyen jellegű hulladékok százalékos számára az Európai Unió Veszélyes Hulladékainak Listáján.

A veszélyes hulladékok képződése (a Bázeli Egyezmény meghatározását használva) jelentős az OECD országaiban (5. ábra). Nagy mennyiséget termel Kelet-Európa is, bár a hozzávetőleges felmérések olyan tájékoztatásokra hivatkoznak, amelyek nem alapoznak a nemzetközi meghatározásokra. Akárcsak az EU-ban, a veszélyesnek nyilvánított hulladékok ezekben az országokban is az oldószereket, festékeket, nehézfém tartalmú hulladékokat, savakat és kenőolajokat tartalmaznak. Feltételezhető, hogy az Orosz Föderáció 20–25 millió tonna veszélyes hulladékot állít elő évente, az egész Közép- és Kelet-Európa 31–36 millió tonnájához viszonyítva.



5. ábra

Az áttanulmányozott dokumentumok sokaságából a legjelentősebbeket választottuk ki és összehasonlításokat eszközöltünk a különböző országok között, hogy megismerjük azokat a módozatokat, amelyekkel gyakorlatba ültették mind a törvénykezést, mint a hulladékgazdálkodás tervezését (1. táblázat). Úgyszintén tanulmányoztuk a törvénykezési összetevők elosztását a tervezés területén, országos, regionális és helyi szinten (2. táblázat), és azonosítottuk a kiindulási pontokat a tervezési intézkedések alkalmazásánál, leírva minden típusnál a terv érvényességét és státusát (3. táblázat). A törvényes eljárások, amelyek alapján a terveket kidolgozták, országonként különböznek (4. táblázat), és azokra a feldolgozott adatokra támaszkodnak, amelyeket vagy nyilvános anketók segítségével, vagy a tervek összehasonlításával kaptak. Végezetül megkíséreltük elemezni a tervek tartalmát, valamint az adatok sajátosságait, ami egyrészt a típusokat és az ártalmatlanított hulladékmennyiséget illeti, másrészt a legmegfelelőbb ártalmatlanítási helyeket jelöli meg (5. táblázat). Egy elsődleges elemzésből kitűnik, hogy a tagországok kezdeményezései a tervezés területén igen gazdagok. Ez az információgazdagság nemcsak a bemutatott közösségi mechanizmusok eredménye, hanem annál inkább annak a ténynek tudható be, hogy a hulladékok kezelésére terveket készítő országok figyelembe vették saját intézményi, ipari, földrajzi, technikai stb. sajátosságaikat.

Az 1. táblázatban bemutatjuk azokat a törvénykezési eszközöket, amelyekkel a tagállamok életbe ültették a tervezési rendelkezéseket az EGK 75/472 és 91/156 számú direktívái alapján. Megállapítható, hogy a tervezés követelményét minden ország gyakorlatba ültette. Néhány tagország – Dánia, Franciaország és Hollandia – módosította törvénykezését az elért tapasztalatok függvényében, míg más országok változatlanul megtartották azt.

1. táblázat*

Tagországok	Hulladékgazdálkodási tervek kerettörvényei
Németország	A hulladékképződés megelőzésére és a hulladékok eltávolítására vonatkozó szövetségi törvény / 1986 Különbféle hulladékokra vonatkozó regionális törvények (a landok szintjén)
Belgium	A hulladékgazdálkodásra vonatkozó dekrétum / 1981 (flamand tartomány) A hulladékgazdálkodásra vonatkozó dekrétum / 1985 (vallon tartomány) A hulladékképződés megelőzésére és a hulladékok kezelésére vonatkozó rendelet /1991 (Brüsszel)
Dánia	Környezetvédelmi törvény /1985, amit 1991-ben módosítottak
Spanyolország	42/1975 sz. törvény a városi hulladékok begyűjtésére és kezelésére vonatkozóan 40/1986 sz. törvény a veszélyes és mérgező hulladékokra vonatkozóan Regionális törvénykezés (autonóm közösségek)
Franciaország	A hulladékok eltávolítására és újrahasznosítására vonatkozó törvény / 1975 A hulladékok eltávolítására és kezelésére vonatkozó törvény /1992
Görögország	Környezetvédelmi kerettörvény /1986
Írország	E. C. szabályzat / 1979
Olaszország	A hulladékokra vonatkozó elnöki dekrétum /1982 A hulladékokra vonatkozó törvény /1978
Luxemburg	Törvény a hulladékképződés megelőzésére és a hulladékok kezelésére vonatkozóan /1992
Hollandia	Környezetvédelmi törvény /1992 A hulladékokra vonatkozó törvény / 1977
Portugália	A szilárd hulladékokra vonatkozó dekrétum / 1985
Nagy-Britannia	Környezetvédelmi törvény / 1990

*Forrás: Waste Management Policy Unit, European Commission / in association With Travers Morgan Environment

Az EGK 75/442 számú Irányelve előírja, hogy a tagországok megállapítják vagy kinevezik egy meghatározott övezeten belül illetékes hatóságot, amelynek feladata a hulladékeltávolító műveletek megtervezése, megszervezése, engedélyezése és felülvizsgálata.

A 2. táblázatban szerepel a hatáskörök elosztása országos, regionális és helyi szinten a hulladékgazdálkodási tervek kidolgozásában. Az elvégzett kutatások a következő sajátos problémákat azonosították az egyes tagországok számára:

- Németországban a szövetségi hatóságok megállapítják a törvényi keretet, amelynek alapján a tervek elkészítése és gyakorlatba ültetése a landok felelőssége;

- Belgiumban a tervezési eljárásokat regionális szinten rögzítik, az országos hatóságok egyenlő mértékben felelősek a tervek elkészítésében;

- Dániában a hulladékgazdálkodási tervek kidolgozását országos szinten rögzítik, a tervek elkészítése a közösségekre hárul;

- Spanyolországban az országos hatóságok állapítják meg a törvényi keretet, a hulladékok kezelésére egy kerettervet fogadnak el, a regionális tervek kidolgozása és azok alkalmazása az autonóm közösségek feladata;

- Franciaországban a tervezési eljárást országos szinten állapítják meg, az illetékes hatóságok kijelölése változik a hulladékok eredete szerint. A kommunális hulladékok kezelési tervei a minisztériumi hatóságok jogköréhez tartoznak;

- Görögországban országos szinten történik a tervezési eljárások kidolgozása. Az országos hatóságok kerettervet fogadnak el, a regionális hatóságok pedig elkészítik saját terveiket;

- Írországban a tervezési folyamat országos szintű, a helyi hatóságok feladatai közé tartozik a saját tervek elkészítése;

- Olaszországban a tervezési folyamatot az országos törvénykezés szerint dolgozzák ki, a regionális hatóságok elkészítik saját terveiket;

- a Luxemburgi Nagyhercegségben törvény írja elő az országos szintű tervezési folyamatot, a hulladékok kezelésének terveit a Környezetgazdálkodási hatóság készíti el;

– Hollandiában a tervezés országos szintű. Az országos hatóságok egy kerettervet fogadnak el saját környezetpolitikájuk egészére, amelynek alapján a regionális hatóságok elkészítik saját terveiket, amelyek tartalmazzák a hulladékok kezelési terveit is;

– Portugáliában a tervezési eljárás szintén országos szintű. A hatóságok feladata a hulladékok kezelési terveinek elkészítése, a helyi közösségek által elkészített mérlegek alapján;

– Nagy-Britanniában a tervezési eljárást országos szinten állapítják meg. A helyi hatóságok (körzetek, grófságok) feladata saját hulladékgazdálkodási tervek elkészítése.

2. táblázat*

Tagországok	Országos	Regionális	Helyi
Németország	kerettörvény	keretterv	X
Belgium	X	keretterv	X
Dánia	törvénykezés	regionális koordináció	tervezés
Spanyolország	törvénykezés, keretterv	törvénykezés, tervezés	X
Franciaország	törvénykezés, tervezés	tervezés (ipari hulladék)	tervezés (háztartási hulladék)
Görögország	törvénykezés, keretterv	tervezés	X
Írország	törvénykezés	X	tervezés
Olaszország	törvénykezés	tervezés	X
Luxemburg	törvénykezés, tervezés	X	X
Hollandia	törvénykezés, keretterv	tervezés	X
Portugália	törvénykezés, tervezés	X	X
Nagy-Britannia	törvénykezés	X	tervezés

X = nincs adat

Az EGK 75/442 és 91/151 számú Irányelvei nem rögzítették ki-mondottan a hulladékok kezelésének gyakorlatba ültetését, csak megem-lítették azt a tény, hogy az illetékes hatóságok állapítsák meg ezeket lehetőség szerint. A direktívák semmilyen előírást nem tartalmaznak a

*Forrás: Waste Management Policy Unit, European Commission / in association With Travers Morgan Environment

tervek kidolgozásához szükséges beavatkozásokról, ezek érvényességéről vagy jogi státusáról. Következésképpen a 3. táblázat a tervezési intézkedések módozatait sorolja fel a következő kritériumok szerint:

- a hulladékgazdálkodási tervek tényleges alkalmazása;
- alkalmazott típustervek (globális, szektoriális);
- az érvényességi időszak, illetve a tervek alkalmazási időszaka;
- a terv státusa, amely három típust különböztet meg:
 - törvénykezési aktus alapján jóváhagyott, törvényi státussal rendelkező tervek;
 - szándéknyilatkozati státussal rendelkező hivatalos dokumentumként kezelt tervek;
 - adminisztratív vonatkozású tervek, amelyek nem tartalmaznak megszorító elemeket.

3. táblázat*

Tagországok	A tervezés stádiuma	Tervtípusok	Érvényesség	A tervek státusa
Németország	érvényben	szektoriális	változó	törvényi/nyilatkozat
Belgium	érvényben	globális	5 év	törvényi
Dánia	érvényben	globális	12 év, 4 évenkénti felülvizsgálattal	közigazgatási
Spanyolország	érvényben	szektoriális	X	törvényi
Franciaország	átmeneti időszak	szektoriális	max. 10 év	nyilatkozat
Görögország	nem közölhető országos terv	X	X	X
Írország	érvényben	globális	változó	közigazgatási
Olaszország	érvényben	globális	X	X
Luxemburg	politikai nyilatkozat	X	X	X

*Forrás: Waste Management Policy Unit, European Commission / in association With Travers Morgan Environment

Tagországok	A tervezés stádiuma	Tervtípusok	Érvényesség	A tervek státusa
Hollandia	átmeneti időszak	globális	8 év, 4 évenkénti felülvizsgálattal	nyilatkozat
Portugália	nem közölhető országos terv	globális	globális	közigazgatási
Nagy-Britannia	érvényben	globális	globális	közigazgatási

X = nincs adat

- Németországban a landoknak két tervet kell készíteniük, egyet a háztartási hulladékok számára és ezek feldolgozására, egyet az ipari hulladékok számára. Ezek a tervek általában szándéknyilatkozatokat képeznek, néhány esetben törvényes státusuk is van.
- Belgiumban minden tartomány egy globális hulladékkezelési tervet állít össze, 5 éves időtartamra.
- Dániában a hulladékgazdálkodási tervek érvényesek a 275 község számára. Ezeket 12 éves időtartamra szabták meg, 4 évenkénti felülvizsgálati kötelezettséggel. A tervek adminisztratív dokumentumok.
- Spanyolországban a 16 autonóm közösségből 11-ben terveket alapítottak meg a háztartási hulladékok kezelésére, 2-ben pedig az ipari hulladékok számára. Az országos terveket határozatok alapján fogadják el, és mindenik önálló területi közösség hivatalos közlönyében hozzák nyilvánosságra.
- Franciaországban több minisztérium elkészítette saját háztartási és ipari hulladékgazdálkodási tervét. Ezek alapul szolgálnak a hulladékok tárolására kibocsátott működési engedélyeknél. A tervek maximális időtartama 10 év.
- Görögországban a hulladékgazdálkodási terveket formálisan a kormánynak kell jóváhagynia azok alkalmazása előtt.
- Írországban 25 területi közösség saját hulladékgazdálkodási tervet állapított meg 10–20 éves érvényességgel.

- Olaszországban 21 tartomány állapított meg saját tervet a hulladékok kezelésére.
- Luxemburg részleges hulladékkezelési tervet fogadott el.
- Hollandiában a hulladékok regionális kezelési tervei a különböző tartományok számára a környezetpolitikai általános tervek részei 8 éves időtartamra, amelyeket 4 évenként felülvizsgálnak; a hulladékgazdálkodás terveit szándéknyilatkozatnak tekintik.
- Portugáliában országos hulladékgazdálkodási tervet fogadtak el.
- Nagy-Britanniában a terveket majdnem teljes egészében a régiók állapították meg és 15 évig érvényesek.

Az EGK 75/442 számú Irányelve semmilyen rendelkezést nem tartalmaz a hulladékgazdálkodási tervek kidolgozását célzó eljárásokra vonatkozóan. Az EGK 91/156 számú Irányelve előírja a tagországok együttműködését a tervek kidolgozásában.

Amennyiben a hulladékok kezelése az egész társadalomra vonatkozik, a terveknek egy széles körű konszenzus tárgyát kell képezniük. A gyakorlatban a hulladékok kezelési tervei sokszor a gazdaságpolitika ellenállásába ütköznek, különösen a technológiák és az eltávolítási helyek kiválasztásánál. A 4. táblázat részletesen bemutatja a hulladékgazdálkodási tervek kidolgozását célzó eljárásokat a következő három kritérium szerint:

- a részvétel mértéke és a tanácsadó szervezetek jelenléte a tervek elkészítésénél;
- a tervezésre vonatkozó nyilvános ankétok;
- a tervek összehangolása a szomszédos entitások között.

4. táblázat*

Tagországok	Részvétel / Előzetes konzultáció	Nyilvános ankét	Terv koordináció
Németország	nagy	fakultatív	landok
Belgium	nagy	kötelező	régiók
Dánia	nagy (közösségi felelősség)	fakultatív	községek
Spanyolország	nagy	előre nem látható	keretterv
Franciaország	nagy	kötelező	állami
Görögország	nagy	nagy	X
Írország	X (egyéb szervek konzultációja)	X	X
Olaszország	X (a közösségek részvétele)	X	X
Luxemburg	XX (nagy)	XX (előre nem látható)	X
Hollandia	nagy	előre nem látható	keretterv
Portugália	nagy	X	X
Nagy-Britannia	X	kötelező	X

X = nincs adat

XX = következik a törvénycsomag

A tervek elkészítésének eljárásai országonként különböznek:

- Németországban a hulladékgazdálkodási tervek eljárásai 3-5 évig tartanak. Ebben az időszakban ideiglenes terveket léptetnek életbe. A hulladékkezelési berendezések egy aprólékos tervezés tárgyát képezik, amelyekben számos köztes szerv vesz részt (az adminisztráció, az iparágak, az ártalmatlanítók). A tervek nyilvános ankétok tárgyát képezhetik.
- Belgiumban minden tartomány egy felelős civil szervezetet jelöl ki a tervezési eljárások összesítésére, amelyben számos érdekcsoport vesz részt: hulladékeltávolítók, iparágak, községek. Nyilván-

*Forrás: Waste Management Policy Unit, European Commission / in association With Travers Morgan Environment

nos ankét 3 tartományban kötelező, a tartományok között bizonyos együttműködési egyezményt állapítottak meg.

- Dániában a tervezési eljárások főleg a községi felelősökre hárulnak. A hulladékok eltávolításának infrastruktúrája majdnem teljes egészében a községekhez tartozik. A terveket nyilvános ankétnak vehetik alá. A veszélyes hulladékok számára a tervezés csak a begyűjtésre szorítkozik, mert az ártalmatlanítást egyetlen helyre összpontosítják.
- Spanyolországban az országos terveket egy műszaki munkacsoport dolgozza ki, amely magában foglalja a központi, a regionális és a helyi adminisztráció, valamint a magánvállalatok képviselőit. A regionális tervek széles körű részvétel tárgyát képezik. Az egyeztetés a jóváhagyott tervek révén történik, nem szerveznek nyilvános ankétokat.
- Franciaországban egy munkabizottságot jelölnek ki a tervek elkészítésére és követésére. Ez a bizottság az állam és az adminisztráció képviselőit foglalja magában, valamint civil szervezetek képviselőit is. Az ipari hulladékok számára ebben a bizottságban mind a termelők, mind az ártalmatlanítók egyformán vesznek részt. A háztartási hulladékok kezelési tervei kidolgozásába a szomszédos övezetek illetékes hatóságait vonják be. A tervek közötti egyeztetést az állam képviselője biztosítja.
- Görögországban a Belügyminisztérium, a Nemzetgazdasági Minisztérium, az Egészségügyi Minisztérium és a Mezőgazdasági Minisztérium hivatott az országos terv megállapítására.
- Írországban a műszaki véleményezéseket a vidékfejlesztési szervezetek adják meg, amelyekben főleg a helyi hatóságok képviselői vesznek részt. Ezek véleményeit figyelembe veszik akkor is, amikor a terveket készítik elő.
- Olaszországban a községek konzultálása kötelező.
- Luxemburgban a törvény előírja a községek és a szakosított szakmai szervezetek széleskörű konzultációját.
- Hollandiában az országos szintű koordinálást a keretterv biztosítja. A regionális tervek előkészítésénél a szomszédos tarto-

mányok és a Regionális Egészségügyi és Környezeti Felügyelő-ség véleményét is kikérik; a véleményezéseket a hulladékeltávolítók, valamint más érdekelt szervezetek is kérhetik. Az új törvénykezés eltörölte a nyilvános anketákat. A régi törvénykezéssel szemben a hulladéktervezés beilleszkedik a környezetmenedzsment egészébe, ami rugalmas eljárást biztosít.

- Portugáliában egy adminisztrációs munkacsoport foglalkozik az országos terv elkészítésével.
- Nagy-Britanniában az illetékes hatóságok nyilvános anket eredményei alapján módosíthatják a terveket.

Következésképpen, az EU összes tagállamai előirányozzák mindazoknak a konzultációját és aktív részvételét, akik részt vesznek a hulladékok termelési ciklusában: hulladéktermelők, megsemmisítők és közigazgatási tényezők. Egyes tagországokban az állampolgárok részt vehetnek a tervezésben a civil szervezetek révén, ugyanakkor pedig véleményüknek adhatnak hangot a közvélemény-kutatásokon keresztül. Más tagországokban létezik egy bizonyos együttműködés a tervezésben. Németországban, Belgiumban, Dániában és Franciaországban a tervezési eljárás előírja a tervek közötti egyeztetést. Spanyolországban és Hollandiában az országos keretterv biztosítja a regionális tervek homogenitását.

Az EGK 75/442. számú Irányelve előirányozza, hogy a hulladékgazdálkodási tervek vegyék figyelembe:

- a hulladékok típusait és az eltávolítandó mennyiséget;
- az általános műszaki előírásokat;
- megfelelő helyek kijelölését a hulladékok eltávolítására;
- a hulladékok eltávolítására meghatalmazott személyeket;
- az eltávolítási műveletek költségeinek felbecsülését;
- megfelelő intézkedésekkel bátorítsák a hulladékok begyűjtésének, kiválogatásának és feldolgozásának ésszerűsítését.

Az EGK 91/156. számú Irányelve bizonyos módosításokat eszközölt a tervek tartalmában. Így a hulladékgazdálkodási tervekben nemcsak a hulladéktípusok és az eltávolítandó mennyiségeket kell feltüntetni, hanem ezek eredetét és a hasznosítási lehetőségeket is.

A hulladékgazdálkodás megtervezésénél a kulcselemek a következők:

- a tervek tartalma;
- a törvényi keret, amely a tervek alkalmazásának szabályozását és kötelező jellegét tartalmazza;
- a tervek rugalmassága, ezzel biztosítva alkalmazásukat az időközben fellépő változások szerint mind a piac, mind a technológiák területén;
- kölcsönös gazdasági összefüggés a hulladékgazdálkodásban;
- interregionális együttműködés a hulladékok kezelésében.

Az elkészített tervek döntő többségükben a műszaki előírásokra, az eltávolított hulladékok mennyiségére vonatkozó utasításokra és a feldolgozási kapacitásra alapoznak. Nagy változatosság észlelhető a számítási referenciák tekintetében, valamint a hulladékok felhasználási módzataiban.

Egy átfogó összkép kialakítása érdekében a tervek tartalmának jellegét tekintve két alapvető dolgot kell szem előtt tartani:

- a különböző hulladéktípusok és az eltávolítandó hulladékmenyiségek adatait;
- az eltávolítás helyének és a szakosított berendezéseknek az adatait.

Az utóbbiak jelen vannak a tervekben szereplő műszaki előírásokban. Az 5. táblázatban ismertetjük az EU összes tagállamaiban elkészített tervek jellemző adatait.

5. táblázat*

Tagországok	Adatbázis	Előírások a hulladékok eltávolítására vonatkozóan
Németország	statisztikai felmérés	a kapacitások leltára; hosszú távú tervezés
Belgium	statisztikai felmérés (flamand tartomány) becslések (Westfalia, Brüsszel)	a kapacitások leltára; hosszú távú tervezés (flamand tartomány) a kapacitások becslése (Westfalia, Brüsszel)
Dánia	statisztikai felmérés	a kapacitások leltára; hosszú távú tervezés
Spanyolország	becslések	a kapacitások leltára
Franciaország	átmeneti időszak	átmeneti időszak
Görögország	X	X
Írország	statisztikai felmérés	a kapacitások leltára; hosszú távú tervezés
Olaszország	XX	XX
Luxemburg	X	X
Hollandia	becslések	a kapacitások leltára; hosszú távú tervezés
Portugália	X	X
Nagy-Britannia	becslések	a kapacitások leltára

X = nincs adat

XX = kötelező jellegűek a törvény elfogadása után

- Németországban a hulladékképződés és eltávolítás rendszeres statisztikai összeírás tárgyát képezi. A hulladékok osztályozását országos szinten egyeztetik és kötelező előírásokat irányoznak elő ezek feldolgozására. A feldolgozási kapacitásokat nagy igényességgel leltározzák fel és hosszú távra tervezik meg.
- Belgiumban a tervek tartalmának jellege a tartományok szerint változik. A flamand tartományban a hulladéktermelés statisztikai összeírás tárgyát képezi. Az eltávolítási kapacitásokat újra számba veszik, és hosszú időtartamra tervezik meg. A vallon és Brüsszel

*Forrás: Waste Management Policy Unit, European Commission / in association With Travers Morgan Environment

szel tartományokban a tervek a képződő hulladékmennyiség értékelésére alapoznak.

- Dániában a hulladékképződést statisztikai összeírás alapján követik. A hulladékok osztályozását országos szinten egyeztetik, a veszélyes hulladékok kezelése pedig központosított. A kezelési kapacitások számbavétele nagyon pontos és hosszú távú.
- Franciaországban egy átmeneti helyzetnek vagyunk tanúi, amelyet törvénykezési változások követnek. Az új törvénykezés előírja a hulladéktípusok, ezek mennyiségének és eredetének feltárazását, valamint a szükséges kezelési kapacitások meghatározását.
- Írországból a hulladékképződés statisztikai összeírás tárgyát képezi, a termelőkapacitásokat nagy igényességgel veszik számba.
- Olaszországban a terveknek tartalmazniuk kell a hulladékképződés és a kezelési kapacitások adatait.
- Luxemburgban a terv a feldolgozási kapacitásokra vonatkozóan csak hozzávetőleges adatokat tartalmaz.
- Hollandiában a tervek érték szerinti utasításokat tartalmaznak a képződő hulladékok mennyiségére és a kezelési kapacitásokra vonatkozóan.
- Nagy-Britanniában a terveknek hozzávetőleges számadatokat kell bemutatniuk a keletkező hulladékokat és a kezelési kapacitásokat illetően.

A tervek tartalmában mutatkozó eltérések a hulladékgazdálkodásban betöltött szerepüket tükrözik. A tervek fő célkitűzése egy olyan hulladékgazdálkodási politika megvalósítása, amely a megelőzési vagy értékesítési prioritásokat tartja szem előtt, elsődleges feladatának az emberre és környezetre veszélyes hulladékok felszámolását tartja.

A tervek kidolgozása a következő szakaszokban történik:

A terv előkészítése

A hulladékgazdálkodás szolgáltatási hálózatának megtervezésében elsődleges követelmény biztos adatok begyűjtése a hulladékok természetére, elhelyezésére és volumenére vonatkozóan.

1. *Egy övezetben több forrásból felhalmozott hulladékok feltérképezése kiindulópontot jelent az illető övezet tervének vagy terveinek elkészítésében.*

2. *A földrajzi területet, amelyen belül minden hulladéktípus ártalmatlanítása megtervezhető, a következők szerint lehet megállapítani:*

- *a szükséges minimális hulladékmennyiség, amivel takarékoskodni lehet a kezelési technológiákat illetően;*
- *hozzáférés a sajátos típusú hulladékok kezelésére vonatkozó információhoz.*

Ott, ahol a földrajzi terület túlhaladja az illetékességi hatáskört, az együttműködést a 9. paragrafus mutatja be.

Nem lehetséges teljes pontosság az elkövetkező időszakban keletkező hulladékok természetének, jellegének, volumenének és helyének megállapítására. A bizonytalanságot okozó tényezők a következők:

- *a gazdasági körülmények változásai (fejlődés vagy hanyatlás);*
- *a fogyasztási javak keresletében és természetében történő változások;*
- *a feldolgozási módokatokban bekövetkező változások (korszerű módszerek bevezetése a hulladékok kezelésére);*
- *súlyponti változások (megelőzés, minimalizálás, újrafelhasználás, újrahasznosítás).*

3. *A terveknek rugalmasnak kell lenniük, hogy eleget tehessenek a közbejött változásoknak, a piac elvárásainak. A tervezési folyamatot ezért alternatív forgatókönyvek összességének kell tekinteni.*

4. *A terveknek elegendő konvencionális kapacitást kell előrelátniuk a rövid távú kereslet fedezésére abban az esetben, amikor a korszerű eltávolítási módszerek, a megelőzési és újrahasznosítási politika nem bizonyulnak olyan hatásosnak, amint azokat előrelátták.*

Történelmi okokból, a hatóságok figyelme elsődlegesen a hulladékok kezelésére és megsemmisítésére irányult, és csak másodlagosan azok minimalizálására.

Ma a tagállamok támogatják a gazdasági jellegű eszközök felhasználását a hulladékok megelőzésének, minimalizálásának és újrahasznosításának ösztönzésére.

5. *A gyakorlatban a hangsúly a keletkezett hulladékok mozgására és kezelésére tevődik. A jövőben a terveknek nagy figyelmet kell szentelniük az olyan politikáknak, amelyek bátorítják a hulladékképzés megelőzését, ezek visszanyerését és alkalmazását energia előállítására.*

6. *A tervek kormányzati javaslatokat fognak szolgáltatni az iparban alkalmazott ún. „tisza technológiák” számára.*

Társadalmi elfogadás

A szolgáltatások csak akkor alkalmazhatók, ha létezik ezek társadalmi elfogadása. Egyöntetűen elismert tény, hogy a tagországok nagyon eltérő kulturális különbözősége miatt nincs egységes modell a társadalmi elfogadás elérésére.

7. *A tervezési folyamat a társadalmi elfogadás biztosítására törekszik a hulladékpolitika terén. E célból szükségessé vált a tervek különböző adminisztratív szinteken való elkészítése, amelyek tükrözik a műveltségi szintet és a politikai szerveződést. A tervezési folyamat magában foglalja az információáramlást is a közvélemény felé.*

8. *A terv megvalósításának folyamata a közvélemény széleskörű meghallgatását is magában foglalja, beleértve a hulladékképzők és a hulladékipar menedzsereinek a konzultációját is.*

A társadalmi elfogadás kétlépcsős folyamatot feltételez:

1. *szakasz:*

- alapvető általános elvek és a hulladékgazdálkodási politika kifejlesztése, ezek összekapcsolása a környezetvédelem kritériumaival;
- a képződött hulladékok felmérése, ezek kezelésére és ártalmatlanítására vonatkozó szolgáltatások és földrajzi zónák megállapítása;
- az információ-nyújtás és tanácsadás kiterjesztése.

2. *szakasz:*

- a kívánalmaknak megfelelő sajátos szolgáltatások kifejlesztése az 1. szakaszban elért eredményekre alapozva;
- nyilvános konzultációk a specifikus szolgáltatások számára.

Az együttműködés

Általánosan elfogadott elv, hogy a hatékony infrastruktúra és a legkisebb költségek úgy biztosíthatók, ha az ipar szükségleteiből indulunk ki, szem előtt tartva az adminisztratív határokat.

Következésképpen, a hatékonyság és a csökkentett költségek célkitűzései csak akkor válnak valóra, ha együttműködési egyezmények léteznek azon hatóságok között, amelyek a kapcsolódó terveket megvalósítják, az adminisztratív határoknak megfelelően.

9. *A gyakorlati együttműködés a szomszédos tartományok között elsőbbséget fog élvezni. A tagországok szolidaritása a környezetvédelem terén a Közösségen belül bizonyítja azt, hogy ez az együttműködés fontos mind az egyes szomszédos államok közötti övezetekben, mind az egy államon belüli övezetek között is.*

10. *Minden hatóságnak, amely tervet készít, ki kell kérnie a szomszédok véleményét is, hogy megismerje azok szándékait és elvárásait, hogy megvalósítsa az információk kicserélését a hulladékgazdálkodás területén. A törvényi és adminisztratív különbségeket elismerik, de a szomszédos adminisztratív övezetek terveinek kiegészítő jellegűeknek kell lenniük a legjobb változat elfogadása céljából.*

A terv életbe ültetése

11. *A hulladék-térképeket gyakorta kell napirendre hozni, a hasznos információk követése céljából.*

A hulladékgazdálkodási terveknek elérhető célokat kell tartalmazniuk, a terveket készítő hatóságoknak rendelkezniük kell a követési kapacitásokkal és megfelelő hatalommal a terv kivitelezésének biztosítására.

12. *A terveket kidolgozó hatóságoknak jogukban áll az alkalmazási módokat követése.*

Egységesen elfogadott elv, hogy egy hatékony menedzsment megvalósítása csak úgy érhető el, ha az adminisztratív egyezmények összhangban vannak a hulladékgazdálkodási terv előírásaival, minden szinten.

13. *A hulladékok képzésére, elszállítására és ártalmatlanítására irányuló engedélyezési rendszernek összhangban kell lennie a hulladékgazdálkodási tervvel.*

14. *Az a kérdés, hogy a hulladékgazdálkodási műveleteket az állami vagy magánszektor finanszírozza és vállalja fel, az egyes tagállamok specifikus körülményeire tartozik.*

Az Európai Bizottság támogatása

15. *Az Európai Bizottságnak elő kell segítenie az információcsere-t a megelőzési, újrahasznosítási és ártalmatlanítási technológiák területén, valamint a veszélyes hulladékok ártalmatlanítására létrehozott berendezések hálózatának fejlesztését.*