

A települési hulladék hatékonyabb kezelése csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását

- A települési hulladék mennyisége várhatóan 25%-kal növekszik 2005 és 2020 között.
- A hulladék növekvő mértékben való újrahasznosítása, illetve a hulladék hulladéklerakóban való elhelyezésétől eltérő módszerek alkalmazása fontos szerepet játszik a növekvő mennyiségű hulladék környezeti hatásainak kezelésében.
- Mivel az újrahasznosítást és az energia-visszanyeréssel együtt járó égetést egyre növekvő mértékben alkalmazzák, a települési hulladék-gazdálkodásból származó nettó üvegházhatásúgáz-kibocsátás várhatóan jelentős mennyiségben csökken 2020-ra.
- A hulladékmennyiség növekedésének korlátozása vagy elkerülése tovább csökkentené a hulladékgazat üvegházhatásúgáz-kibocsátásait, valamint további előnyökkel is járna a társadalom és a környezet számára.

A hulladék növekvő mennyisége

1995-ben minden európai polgár átlagosan 460 kg települési hulladékot „állított elő”. Ez a mennyiség 2004-ben fejenként 520 kg-ra nőtt, 2020-ra pedig előreláthatólag eléri a 680 kg/fő mennyiséget. Összességében ez majdnem 50%-os növekedésnek felel meg 25 év alatt. A hulladék mennyiségének ez az előre látható, folyamatos növekedése elsősorban a háztartások végső fogyasztásának (vagyis 2020-ig az EU-15 és az EU-12 országaiban rendre évi 2 és 4%-os átlagos növekedésnek (EK, 2006)) és a fogyasztási

szerkezetek jelenlegi irányvonalai folytatódásának tudható be.

Azonban amint az az 1. ábrán is látható, jelentős különbségek mutatkoznak az EU-15 ⁽¹⁾ és az EU-12 ⁽²⁾ országok között. Míg az EU-15 országainak állampolgára 2004-ben átlagosan 570 kg-ot termelt, az EU-12 országainak polgára esetében ez csupán 335 kg volt. Mindazonáltal, mivel az EU-12 országainak gazdasága továbbra is fejlődik és alakulnak a fogyasztási szokások is, a hulladék mennyisége várhatóan növekszik a következő 15 évben és megközelíti az EU-15 országainak jelenlegi szintjét.

Előreláthatólag az EU-15 országain belül a települési hulladék mennyisége 22%-kal, az EU-12 országain belül pedig 50%-kal növekszik 2020-ra. A teljes időszakot tekintve az összes települési hulladék 80%-a keletkezik az EU-15 országaiban.

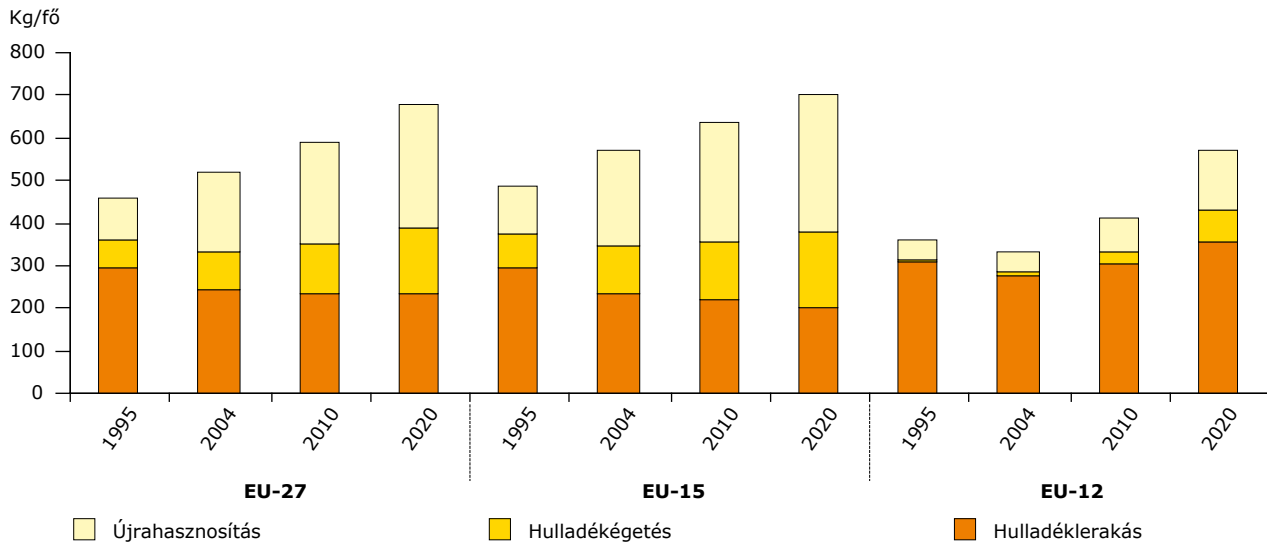
Ha a 2020-ban az Európai Unióban keletkező valamennyi települési hulladékot (azaz körülbelül 340 millió tonna mennyiséget) egyszerűen elterítenénk a földön, akkor az 30 cm vastagságban borítana be egy Luxemburggal, illetve 2,5 m vastagságban egy Máltával azonos méretű területet!

⁽¹⁾ Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Luxemburg, Németország, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svédország.

⁽²⁾ Bulgária, Ciprus, Cseh Köztársaság, Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Málta, Románia, Szlovákia, Szlovénia.



1. ábra A települési hulladék keletkezése és kezelése Európában (egy főre vetítve)



Forrás: Eurostat és ETC/RWM.

Ezek az eredmények azt jelzik, hogy a hulladék keletkezésének megelőzésére tett erőfeszítéseket jelentős mértékben kell növelni, amennyiben el kívánják érni a hulladék mennyiségének a hatodik környezetvédelmi cselekvési program szerinti, jelentős csökkentését.

A hulladéklerakókból származó hulladék növekvő mértékű újrahasznosítása és a hulladéklerakóktól eltérő megoldások alkalmazása

Korábban a települési hulladék kezelésének meghatározó módja a hulladéklerakóba történő elhelyezés volt, de ennek mértéke az elmúlt két évtizedben jelentősen csökkent. 2004-ben az EU összes települési hulladékának 47%-a került hulladéklerakóba (lásd 1. ábra). Ez 2020-ra várhatóan 35%-ra csökken. Az újrahasznosítás és az egyéb anyag-újrafeldolgozási

módszerek elterjedése 2020-ra várhatóan a jelenlegi 36%-ról körülbelül 42%-ra növekszik. A hulladékégetést 2004-ben a települési hulladék 17%-a esetében alkalmazták, és ez az arány valószínűleg körülbelül 25%-ra nő 2020-ig.

Ezek a korábbi és jövőbeni várható tendenciák az olyan célorientált szakpolitikák eredményeként alakulnak ki, amelyek célja a csomagolási hulladék újrafeldolgozásának és újrahasznosításának fokozása (pl. a csomagolási hulladékról szóló 1994. évi irányelv) és a biológiai lebontható települési hulladék esetében a hulladéklerakóba való elhelyezésétől eltérő módszerek alkalmazása (pl. a hulladéklerakókról szóló 1999. évi irányelv). Előre látható a hulladéklerakóba kerülő települési hulladék mennyiségének további csökkenése, ami a Hatodik Környezetvédelmi Cselekvési Program célkitűzéseinek

elérésére nemzeti és európai szinten tett erőfeszítéseket tükrözi.

Az EEA egyik kiadványa (EEA, 2007) a hulladéklerakókról szóló irányelv tükrében szemlélteti a hulladék kezelésével kapcsolatos tagállami megközelítések jellemzőit.

A települési hulladék kezeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás nettó mennyiségének csökkenése

2005-ben a hulladékgazdálkodásból származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás az európai uniós kibocsátások 2%-ának felelt meg.

A kiotói jegyzőkönyv által szabályozott hat üvegházhatású gáz egyikének, a metánnak a kibocsátása jellemzően a mezőgazdasághoz (a szarvasmarhatartáshoz)

és a hulladéklerakókkal kapcsolatos műveletekhez kötődik. A hulladéklerakókról szóló európai uniós irányelv ezért hozzájárulhat az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére irányuló európai uniós célok eléréséhez, például a metán kinyerésével és a biológiailag lebontható települési hulladék esetében a hulladéklerakóban való elhelyezéstől eltérő módszerek alkalmazása révén. A hulladékgazdálkodás és az éghajlatváltozással kapcsolatos politikák közötti másik kapcsolódási felület a hulladék gyűjtése, kezelése és gyártási célra való felhasználása során felmerülő energiafogyasztás (amely üvegházhatású gázok kibocsátásával jár).

A települési hulladék kezeléséből származó

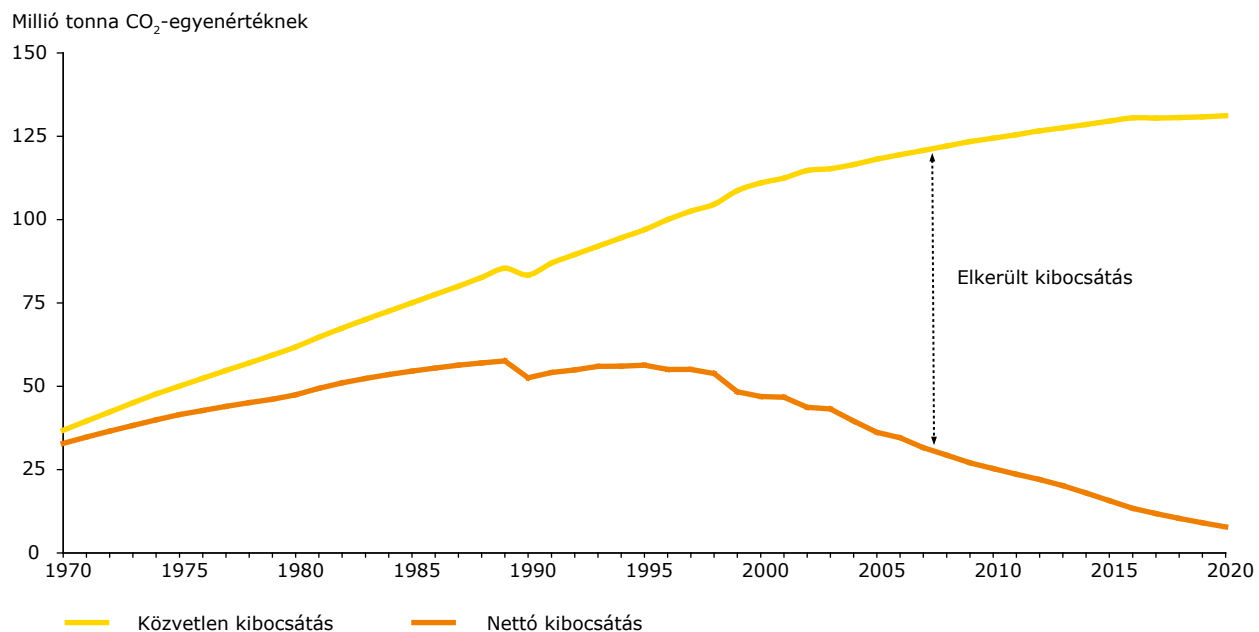
üvegházhatású gázok nettó kibocsátása várhatóan az 1980-as évek végi évi körülbelül 55 millió tonna CO₂-egyenértékről 10 millió tonna CO₂-egyenértékre csökken 2020-ra (2. ábra).

Ez két eltérő fejleménynek köszönhető. Egyfelől várhatóan folytatódik a hulladékkezelő létesítményekbe kerülő hulladékmennyiség növekedése, mivel az egy főre jutó hulladéktermelés is nő és tovább javul a hulladékgyűjtés határfoka. Ez fokozza a hulladékkezelő ágazatból származó közvetlen üvegházhatásúgáz-kibocsátást. A hulladéklerakás a teljes kibocsátás 60%-át, az újrafeldolgozás és a hulladékégetés egyenként 20–20%-ot tesz majd ki 2020-ban.

Másfelől pedig egyre szélesebb körben alkalmazzák majd az újrahasznosítást és a hulladékégetést. Ez a közvetlen kibocsátást ellensúlyozó megtakarításokat jelent (azaz az üvegházhatású gázok kibocsátásának elkerülését). Az újrahasznosítás 2020-ra a teljes elkerült kibocsátás 75%-át, míg a hulladékégetés a 25%-át teszi ki.

Az előrejelzések összességében azt mutatják, hogy a települési hulladék hatékonyabb kezelése csökkenti az üvegházhatású gázok európai kibocsátását, ezzel enyhítve a Hatodik Környezetvédelmi Cselekvési Programnak megfelelően a gazdasági növekedésből származó környezetterhelést. Az előrejelzések — az újrahasznosítás további várható fejlődése és a

2. ábra A települési hulladékból származó üvegházhatású gázok kibocsátásának tendenciái és előrejelzései az Európai Unióban



Forrás: ETC/RWM.

hulladék egyre nagyobb mértékben erőforrásként történő felhasználása esetén — az újrahasznosító társadalom kialakulására vonatkozó, a megelőzésről és az újrafeldolgozásról szóló tematikus stratégiában megfogalmazott hosszú távú cél elérése felé mutatnak.

Az ebben a tanulmányban felhasznált előrejelzések feltételezik, hogy a hulladékfeldolgozási kapacitás úgy növekszik, hogy az kielégítse az igényeket. Azonban amennyiben az új és javuló határfokú kezelési kapacitásba való beruházások nem tartanak lépést a hulladék növekvő mennyiségével, az üvegházhatású gázok nettó kibocsátása növekedhet az elégtelen kezelés miatt.

A hulladékmennyiség növekedésének korlátozásából vagy elkerüléséből származó további előnyök

Míg az előrejelzések szerint a nettó üvegházhatásúgáz-kibocsátás a hulladék növekvő mennyisége ellenére csökkenni fog, a hulladékmennyiség előre jelzett növekedésének korlátozására

vagy elkerülésére tett intézkedések tovább csökkentik a hulladékkezelő ágazat nettó üvegházhatásúgáz-kibocsátását. A hulladék gyűjtése és szállítása, amely szorosan kapcsolódik a hulladék mennyiségéhez, a becslések szerint a hulladékágazat közvetlen üvegházhatásúgáz-kibocsátásának kevesebb, mint 5%-át teszi ki. Ez a szám a 2020. évi nettó kibocsátások esetén azonban 40%.

A hulladék mennyiségének korlátozása további előnyökkel is jár, például a hulladékkezelési költségek, a (szilárd anyaggal és nitrogén-oxidokkal való) légszennyezés, valamint a hulladék gyűjtésével és szállításával járó zaj csökkenésével. A hulladékgazdálkodás költségei egyébként a mennyiség növekedésével együtt jelentősen megnövekedhetnek. A hulladék gyűjtésének és kezelésének költsége különösen terhes, a hulladék keletkezése pedig a dolog természetéből fakadóan erőforrás-veszteséget jelent.

Összefoglalásképpen, Európának nincs oka az elégedettségre a hulladék mennyiségének folyamatos

növekedése tekintetében — amely a jelenlegi nem fenntartható szintű fogyasztást és a termelési tendenciákat tükrözi —, mivel ez hosszú távon jelentősebb lehet, mint a hulladékkezelési ágazatban elért előrehaladás.

Referenciák

EK (2006), *Az energiaügy és a közlekedés Európában — A 2030-ig tartó tendenciák — 2005. évi tájékoztató*, Európai Községek, Energiaügyi és Közlekedési Főigazgatóság, Luxembourg.

EEA (2007), *A hulladéklerakóktól az újrahasznosításig: közös célok, egyéni utak*, Európai Környezetvédelmi Ügynökség, Koppenhága.

EEA (2008), *Az EEA-tájékoztató 2008/01 kiegészítő dokumentuma A települési hulladék hatékonyabb kezelése csökkenti az üvegházhatásúgáz-kibocsátást*, Európai Környezetvédelmi Ügynökség, Koppenhága. http://reports.eea.europa.eu/briefing_2008_1/en/Supporting_document_to_EEA_Briefing_2008-01.pdf.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

