

Kevés a hulladék?

■ szerző: Kump Edina – Hankó Gergely

„Észak-Európában kevés a hulladék!” – mintha egy jövőbeni sci-fi híradót hallgatnánk. Pedig a hír igaz, ha csak gazdasági szempontból értékeljük a kialakult helyzetet – erősítik meg cikkünk hulladékgazdálkodással foglalkozó szakértői.

Energetikai hasznosítás

<http://vallalkozas.hu>

hulladekboltermek.hu/

hulladek/hulladekhierarchia/

[hasznositas/](#)



Norvégia és Svédország olyan kapacitású hulladékégetőket épített ki, hogy nem győzik „etetni” őket, ezért a távhő és az áram előállításához importálniuk kell a hulladékot.

Oslo, ahol a hulladék erőforrás

Európában egyébként több mint 450 települési szilárd hulladékot tüzelő égetőmű

működik, melyek 2011-ben összesen körülbelül 73 millió tonna hulladékot nyeltek el.

Oslo városában a távhőmennyiség felét a hulladékégető mű biztosítja. Az Írországból, Egyesült Királyságból, Olaszországból és az USA-ból behajózott hulladék a tengeri közlekedés olcsósága miatt lehet rentábilis, és az is közrejátszhat az „exportban”, hogy a szigetországokban (ahol a terület nagysága korlátozza a lehetőségeket) a hulladéklerakás költsége olyan magas, hogy megéri inkább továbbutaztatni.



FREEDEE

printing solutions

Az oslói hulladékégető éves szinten 257 ezer tonna hulladék égetéséből mintegy 436 GWh fűtési energiát és 74 GWh villamos energiát nyer. Négy tonna hulladék hőértéke egy tonna kőolajnak felel meg, így évente 60 ezer tonna kőolajat spórolnak meg, míg a megtermelt hőt távhőszolgáltatás keretében 40 ezer oslói háztartás és kereskedelmi épület fűtésére használják.

Az égetőben működik a világ legnagyobb optikai válogatóműve, valamint egy biogázüzem is, ennek köszönhetően 2011-ben az éves hulladék feldolgozókapacitása 410 ezer tonnára nőtt (ez nagyjából megegyezik a rákospalotai Hulladékhasznosító Mű teljesítményével).

Az élelmiszer-hulladékból biogázt állítanak elő, melyet buszok, teherautók és mezőgazdasági járművek üzemeltetéséhez használnak, további fosszilis erőforrást takarítva meg ezzel.

Míg az Egyesült Államokban a hulladék több mint 50 százaléka kerül személtlerakókra, addig ez Svédországban alig 4 százalék (összehasonlításképpen: hazánkban sajnos a hulladékok közel 80 százaléka kerül lerakásra és mindössze 17 százaléka kerül visszagyűjtésre a szelektív hulladékgyűjtés rendszerén keresztül). A svédek ráadásul még több hulladékégetőt kívánnak építeni, ahogyan Ausztria, Anglia és Németország is. Az európai hulladékpiac növekvő tendenciát mutat, árucikke maga a hulladék, amely értékes másodnyersanyagként fogható fel.

A „fejlett” nyugati mentalitás

A skandináv országok körében a legnépszerűbb a hulladékégetés, őket követi Hollandia, Németország és Belgium. Amíg Magyarországon évente és lakosonként 400 kg körül alakul a települési szilárd hulladék keletkezése, addig a fent említett országokban ez a szám 600-800 kg/fő/év körül mozog. Tehát a jólét és a fogyasztási eufória húzza magával a szemét eltüntetésének ezen módját.

Emellett a hulladékégetés piacának bővülése és a kapacitások növelése veszélyezteti az Európai Parlament által megfogalmazott Hulladék Keretirányelv teljesülését, amely



Gyárat | mindenkinek ●

*Megtervezed
vagy letöltöd,
ami tetszik, ~~és~~
3D nyomtató
felépíti az otthonodban.*





»Európában több mint 450 hulladékot tüzelő égetőmű működik«

A skandináv országok energiaszükségletének nagy részét a vízerőművek adják, de egyre jelentősebb a hulladékégetésből származó hő- és energianyerés is.

szerint a hulladékégetésnél prioritás alapján fontosabb és előrébbvaló az újrahasznosítás, az újrahasználat és a megelőzés is!

Füstbe ment terv?

A hulladék energetikai hasznosítása környezeti szempontból komoly hátrányt is okozhat, ugyanis a többletkapacitás egyre több hulladék termelésére ösztönöz. Az égetésnél azt is számba kell venni, hogy a visszamaradt nagy mennyiségű salak maga is veszélyes hulladékokat tartalmazhat, valamint a füstgázok tele vannak mérgező vegyületekkel, melyek az egészségre károsak. A legtöbb égetőben korszerű füstgáztisztító rendszer működik, de a kibocsátás mértéke és hatása nézőpont kérdése. Egy biztos, a kibocsátási adatok lehetnek határérték alattiak, viszont az egyes üzemek kibocsátásainak határértékei összeadódnak. Ha pedig komplexitásában, rendszerszemlélettel nézzük a problémát, kalkulálnunk kell

az externáliákkal, miszerint a fenti gyakorlat közvetlenül terheli a lakosokat és a környezetet; gondoljunk csak az USA-ból behajózott hulladék vízterhelésére, a kamionok útterhelésére vagy a környéken élők tüdejére és a megbetegedett emberek egészségügyi kezelésére.

Égő helyzet

Magyarországon évente 4-4,5 millió tonna hulladék keletkezik, melynek zöme (közel 80 százaléka) még mindig lerakókban végzi. Egyetlen hulladékégetőnkben, a Fővárosi Hulladékhasznosító Műben évente 400 ezer tonna (a teljes évi országos mennyiség 10 százaléka) hulladékot égetnek. A folyamat végén mintegy 500 ezer gigajoule-nak megfelelő villamos energia kerül értékesítésre, illetve 480 ezer gigajoule-nak megfelelő energia kerül távhőként felhasználásra, amivel Kaposztás-megyer fűtésének nagy részét biztosítják.