

AZ

A

KINCS

AMII

NINCS

2. Példák az Európai Unióból az ipari hulladék
mennyiségének csökkentésére

(Balogh Emese – Nuria Alonso Leal)

2.1 Dánia: adó az építési- és bontási hulladékok lerakására

Dániában az 1987-ben bevezetett lerakási adó jelentősen megnövelte az építési és bontási hulladékok újrahasznosításának arányát, ugyanis így az építési- és bontási hulladékok újrahasznosítása jóval olcsóbbá vált, mint a lerakásuk.

Az újrahasznosított hulladékok nagy részét – mintegy 90 %-át – ma már a tört beton, a téglá és az aszfalt teszi ki, ezeket főképpen építési munkáknál töltőanyagként, kisebb részben pedig útépítési alapnak használják.

A lerakásra és az égetésre kivetett adó mértéke 1987-2001 között (€/tonna)

	1987	1990	1993	1997	1999	2001
Energetikai hasznosítás	5	17	21	26	37	44
Lerakás	5	17	26	38	50	50

Emellett azonban további intézkedésekkel is elő kívánták segíteni a tisztább termelés elterjedését, és az újrahasznosítás arányának növelését:

- 1990-95 között például az építőiparban 120 olyan projektet finanszíroztak (összesen 14 millió € értékben), amely a tisztább technológiák elterjedését segítették.
- Adót vettek ki az elsődleges nyersanyagok használatára.
- Szabályozták a válogatott építési és bontási hulladékok felhasználásának lehetőségeit, körülményeit.

A Minisztérium megállapodást kötött a dán építőipari vállalkozó szövetségével arról, hogy az építési- és bontási hulladékot már a forrásnál különválogatják. A hagyományos bontási módokhoz képest (pl. bulldózeres bontás) a szelektív bontás drágább és lassabb, viszont bevételre lehet szert tenni az újrahasznosítható anyagok értékesítésével, és költséget lehet megtakarítani a lerakás és az égetés elkerülésével. (Ha a lerakás helyett az újrahasznosítást választják, körülbelül 40 – 47 €/tonna megtakarítás jelentkezik.) Az újrahasznosítható anyagokat (ajtók, ablakok, stb.) az újakhoz képest átlagosan féláron lehet beszerezni.

Az újrahasznosítás aránya – mint említettük – jelentősen növekedett: az 1990-es 25 %-ról 1999-re 90 %-ra nőtt.

A magas adó mindig az illegális lerakás veszélyét növeli, ez a probléma azonban Dániában nem merült fel.

2.2 Finnország – Helsinki: pályázat a „Természeti Erőforrások Megmentője” címért

Helsinki hulladékgazdálkodásért felelős szervezete, az YTV a vállalatok számára is próbál segítséget nyújtani hulladékaik csökkentéséhez.

1998 óta minden évben pályázatot hirdetnek a vállalatok számára a „Természeti erőforrások megmentője” cím megszerzéséért. A címet az a vállalat kapja meg, amely az előző évben a legnagyobb arányban csökkentette a hulladéktermelését. További szempont még az újrahasznált és az újrahasznosított hulladékok aránya. A nyertes 1 évig használhatja marketing célokra a megszerzett címet.

A hulladékgazdálkodási szervezet ezen kívül programterveket készített a vállalatok teljesítményének javítására. Honlapjukon (lásd alább) ingyenesen érhetőek el olyan információk, amelyek a cégek számára közvetlenül hasznosíthatók, itt gyűjtik össze a már megvalósult programok leírását is. Egy-egy konkrét program végrehajtásáról önkéntes megállapodást kötnek a vállalattal, amely egyúttal azt is vállalja, hogy a program befejezése után az eredményeket a lakosságnak is bemutatja.

A hulladékos szolgáltató gondot fordít arra is, hogy jó példával járjon elől: 2007-re a cégen belül 20%-kal kívánja csökkenteni a nyomtatópapírok használatát.

További információ:

<http://www.ytv.fi/jateh/benchmark>

2.3 Egyesült Királyság: program a hulladékmennyiség csökkentésére

Az Egyesült Királyságban az 1990-es évek közepén indították el az „Envirowise” nevű programot. A program célja, hogy segítse a vállalatokat környezetvédelmi teljesítményük javításában. Ötleteket adnak például ahhoz is, hogy hogyan tudnak pénzt megtakarítani azáltal, hogy csökkentik a vállalatnál keletkező hulladék mennyiségét. A programot a Kereskedelmi és Ipari Minisztérium és a Környezetvédelmi és Közlekedési Minisztérium közösen finanszírozza.

Konkrét célként tűzték ki, hogy a hulladékcsökkentő intézkedések eredményeként országos szinten a programra szánt összeg (2007. márciusáig összesen 95,9 millió Euro) tízszeresét takarítsák meg. Egyébként bőven van mit csökkenteni, ugyanis a brit üzleti szektor a becslések szerint egy év alatt 75 millió tonna hulladékot termel.

A tapasztalatok azt mutatták, hogy a hulladékmegelőzés legfőbb gátja a vállalatok esetében az, hogy alábecsülik az így megtakarítható költségeket. Éppen ezért a program során nagy hangsúlyt helyeznek a tájékoztatásra, és a tanácsadó jellegű szolgáltatások működtetésére. A cégeket a lehetőségekről kiadványokon keresztül tájékoztatják (pl. gyakorlati kézikönyv, környezetvédelemi útmutató, sikeres esettanulmányok példatára), továbbá ugyanezt a célt szolgálják a szemináriumok és a telefonos tanácsadás is. A 250 főnél kisebb cégek számára ingyenes konzultációs lehetőséget biztosítanak. Rengeteg információt el lehet érni a program honlapjáról is: <http://www.envirowise.gov.uk>

Az összköltség több mint felét fordítják marketing munkára. Használják a direkt marketing eszközeit (pl. posta, e-mail), ezen kívül szemináriumokat, konferenciákat szerveznek, és ezekbe együttműködő partnerként bevonják a programban már sikereket elért cégeket.

A folyamat során olyan régiós és helyi szintű klubok alakulását szorgalmazzák, amelyek fő célja, hogy tagjai ötletet gyűjtsenek és cseréljenek a hulladékcsökkentés lehetséges módjairól, vagy a már megszerzett tapasztalatokról. 1999-ben országsszerte kb. 50 klub működött 550 vállalat részvételével, 2002-re a klubok száma elérte a százat.

Eredmények

Az Envirowise keretében készített felmérés szerint 1995-ben a vállaltoknak még csak 20 %-a ismerte fel, hogy a hulladékmennyiség csökkentésével komoly megtakarítás érhető el, ám 1998-ra ez az érték már közel járt az 50 %-hoz. Egy 2000. évi szeptemberi adat szerint a program a résztvevő vállalatok számára összesen 200 millió €/év megtakarítást hozott. A környezetvédelmi mérleg pedig a következő:

- csökkenő nyersanyag-felhasználás (240.000 tonna/év)
- kevesebb hulladék került a lerakókra (1.1 millió tonna/év)
- csökkenő vízfelhasználás és szennyvízkibocsátás (46 millió köbméter/év).

További információ:

<http://www.envirowise.gov.uk>

2.4 Franciaország: a higanyos hőmérők betiltása

1999-ben Franciaországban miniszteri rendeletben tiltották meg a higanyos hőmérők árusítását (az emberi test hőmérsékletét mérő eszközökről van szó). Tilos

továbbá ezeket az EU tagországaiba exportálni és ott forgalmazni (nem EU országokban azonban lehet...). A rendelet célja, hogy csökkentse a higany környezetbe kerülésének veszélyét.

A folyamat lebonyolításáért két csoport volt felelős: az egyik a rendeletet elfogadtatásáért, a másik a rendeletet betartatásáért. Az első csoport számára kitűzött konkrét cél az volt, hogy két éven belül éri el a higanyos hőmérők használatának betiltását. A csoportnak a higanyfelhasználás csökkentésére irányuló intézkedések mellett a higanyt helyettesítő anyagok felkutatását ösztönző intézkedéseket is ki kellett dolgoznia. Emellett informálniuk kellett a lakosságot a környezetbe kikerült higany mérgező hatásairól, és meg kellett szervezniük a törött vagy használaton kívüli hőmérőkből származó higany hasznosítását és kezelését.

Az egészségügyi és kórházi szakmai testületek körlevélben hívták fel az egészségügyi szektor figyelmét a higanyos hőmérők veszélyére és az egyéb megoldások lehetőségére. A fogyasztók biztonságáért létrehozott bizottság a témával kapcsolatban 23 oldalas állásfoglalást tett közzé, valamint szakmai gyűléseket szervezett a tiltás és a helyettesítés lehetőségeiről. (A bizottság egyébként 16 tagból áll, akiket az állam, a tudományos szektor, a fogyasztók és a szakma delegál).

A programtól azt várták, hogy a tiltás hatására

- nem gyártanak több higanyos hőmérőt Franciaországban
- évente 12 tonnával csökken a higanyfelhasználás (ez a Franciaországban felhasznált mennyiség 1/5-e)
- a háztartásokban levő hőmérők a gyógyszertárakban leadhatók lesznek.

Számítások szerint – ha a forgalomban levő hőmérők 15%-os visszagyűjtését feltételezzük – a program kb. 3.81 millió €-ba kerül.

A higanyfelhasználás további csökkentése érdekében az alkalmazás egyéb területeire (pl. elemek, nyomásmérők, légnyomásmérők, fogtömések) is célszerű lenne hasonló rendeletet hozni. Néhány esetben már született is javaslat a helyettesítő technológiára.

További információ:

<http://www.hosmat.com/circulaires/textes99/99426.htm>

2.5 Írország – Tisztább Termelés mintaprogram

1997-ben az ír környezetvédelmi ügynökség tizennégy kis- és középvállalkozóval együttműködve tisztább termelést támogató programot indított. A program célja az volt, hogy a vállalatokat a tisztább termelés bevezetésére ösztönözzék, és elősegítsék a környezetbarát termékek előállítását. A mintaprogramban résztvevők eredményeit a későbbiekben a tisztább termelés népszerűsítésére használták.

2000 júliusában a Clean Technology Centre tanulmányt készített a program eredményeiről. A programok többsége mind környezetvédelmi, mind anyagi szempontból sikeresnek bizonyult, és összességében hozzájárult ahhoz, hogy az ipari szektorban a környezetvédelem iránti érdeklődés növekedjék. A résztvevő vállalatok többsége a későbbiekben is fontosnak tartotta a tisztább termelés elvét.

2.6 Németország – „Ökoprofit München” program

Az „Ökoprofit München” program keretében a város és a különböző hivatalok működtek együtt a vállalatokkal, azzal a céllal, hogy emeljék környezetvédelmi teljesítményüket és csökkentsék a termelés költségeit. A programban résztvevők igazolást kapnak, amellyel kedvezményes áron szerezhetik meg az ISO 140001 minősítést. Mindehhez a vállalatok számára tanácsadó szolgáltatást működtetnek.

Az „Ökoprofit München” eredményei:

- A kisvállalatok javaslatai lehetővé tették, hogy a program során a vállalatok 500.000 eurót takarítsanak meg.
- Az összes résztvevő vállalat 4.300.000 kWh áramot és 7.900.000 liter vizet „spórolt meg”, továbbá egy év alatt 227.000 tonna hulladékkal kevesebbet termelt.
- Az iparban csökkent a különféle gyanták felhasználása és bizonyos mérgező gázok kibocsátása.

További információ:

http://www.energie-cites.org/documents/publications/publi_30_en.pdf

2.7 Németország, Baden-Württemberg: tanácsadói program a veszélyes hulladékok képződésének elkerülésére

A német hulladéktörvényben a hulladékmegelőzés elvileg elsőbbséget kap, azonban a cél eléréséhez sokáig semmilyen konkrét eszközt nem rendeltek. A '90-es évek elején a hulladékkal foglalkozó hatóságok a veszélyes hulladékok mennyiségének növekedése miatt előre jelezték, hogy az égető- és lerakókapacitás nem lesz elegendő. Ám a tervezett új ártalmatlanító létesítményekkel szemben erős lakossági tiltakozás bontakozott ki. Mindeközben a veszélyes hulladékok kezelési költségei is emelkedtek. Ebben a helyzetben a helyi és az állami hatóságok, valamint a magáncégek is nagyobb erőfeszítéseket tettek a veszélyes hulladékok mennyiségének csökkentésére. Baden-Württemberg (BW) tartomány például elindította tanácsadói programját, amelyben több mint 200 vállalat vett részt (összesen 9 iparágból).

A programot egy erre a célra létrehozott bizottság dolgozta ki, amelynek munkájában a tartományi környezetvédelmi minisztérium és az állami tanácsadó ügynökség is részt vett. A konkrét lebonyolítással azonban egy magáncéget bíztak meg. A programot az ipari és kereskedelmi szövetségek is támogatták.

A programban a részvétel önkéntes, a tanácsadás pedig ingyenes volt. A bejelentkező cég határozta meg, hogy üzemében milyen típusú hulladék mennyiségét akarta csökkenteni, és ehhez milyen gyártási folyamatokon kívánt változtatni. Az adott cég számára szakértők dolgozták ki a hulladékcsökkentés és újrahasznosítás lehetőségeit, majd ezt követően szerződést kötöttek a program teljesítéséről. Mind a 9 iparág számára speciális útmutatókat készítettek, és külön kézikönyveket jelentettek meg azon hatóságok számára is, amelyeknek monitorozniuk kellett a hulladékmegelőzésről és újrahasznosításról szóló rendelet megvalósítását.

Az ingyenes tanácsadás nagy vonzóerőt jelentett. A tanácsok egyrészt az ártalmatlanítás és az újrahasznosítás költségeinek csökkentésére, valamint a potenciális nyersanyagmegtakarítás lehetőségeire vonatkoztak. Másrészt felbecsülték azokat a költségeket, melyek a javasolt intézkedések bevezetése során a cégnél elkerülhetetlenül jelentkeznek. A költség-haszon számításoknál figyelembe vették azt is, hogy a cégek külső megítélése az új intézkedések hatására kedvező irányba változik.

A program 1993-1997-ig tartott, de a szakértők által javasolt programok megvalósítása még évekig elhúzódott.

Egy konkrét példa: a kenőanyagok felhasználásának csökkentése a fémiparban

A fémiparban nagy mennyiségű kenőanyagot használnak, ebből később igen sok veszélyes hulladék keletkezik. A program során a szektorból 23 céget választottak ki, főleg az 500-nál több alkalmazottat foglalkoztató cégekre koncentráltak. A vizsgált cégeknél 1994-ben kb. 10.000 t/év kenőanyag- és kenőanyaggal szennyezett hulladék (iszap) keletkezett. A keletkező, gyáron belül fel nem használt kenőanyagok majdnem teljes mennyiségét (97%) külső úton hasznosították (pl. a fémdarabokat is tartalmazó részeket öntödékben vagy acélgyárakban használták fel). A program kezdetén a szakértők 70 olyan javaslatot fogalmaztak meg, amely valamilyen módon hozzájárult a kenőanyag-hulladék mennyiségének csökkentéséhez.

A megelőzés és a hulladékképződés csökkentésének módja természetesen vállalatról vállalatra változik. A cég méretétől, eljárásaitól, a gyártott termékre vonatkozó követelményektől, a gépek életkorától függően más-más intézkedések hatékonyak (pl. a kenőanyagok optimális kezelése, a kenőanyagok élettartamának meghosszabbítása, a folyamatok kenőanyagigényének csökkentése, a kenőanyagok újrahasználata, stb.)

A szektoron belül az ártalmatlanításra vagy külső újrahasznosításra kerülő kenőanyag-hulladék mennyiséget évi 670 tonnával lehetett csökkenteni (28%). További 38%-nyi kenőanyagot lehet megspórolni csupán azzal, hogy felhasználásuk élettartamát meghosszabbították, egy membrános eljárás alkalmazása pedig 6%-nyi hulladék elkerülését tette lehetővé. Ezen túlmenően a szektor évente kb. 1800 tonna vizet és 16.000 kWh áramot takarított meg, és 1200 tonnával kevesebb szennyvizet termelt.

2.8 Németország: betétdíjas italcsomagolások

Németországban 2003. január 1-től, a csomagolási törvényben megfogalmazott szankció alapján több egyutas csomagolás betétdíjassá vált. A betétdíj kivetésének lehetőségét az 1991-es csomagolási törvény fogalmazza meg arra az esetre, ha az újratölthető italcsomagolások aránya két egymást követő évben 72% alá esik.

Megfogalmazza azt is, hogy amennyiben ezeket a kvótákat két egymást követő évben az ipar és a kereskedelem nem tartja meg, akkor betétdíjassá kell tenni az egyutas csomagolásokat is. Az eldobó csomagolások rohamos térnyerése következtében ez a helyzet be is következett, ezért a törvényben „beígért” szankció életbe lépett.

Ez azt jelenti, hogy 2003. január 1-től a kereskedőknek minden, általuk is forgalmazott betétdíjassá vált csomagolást vissza kell venniük (konkrétan: a sörök, az ásványvizek és a szénsavas üdítők esetében a műanyagpalackokat, az üvegeket

és a fémdobozokat). A betétdíj bevezetése nem az említett egyutas csomagolások többutasá válását (újrátöltését) jelentette. Ezek a csomagolások továbbra is egyutasként éltek életüket, azaz visszagyűjtésük után hasznosításra (energetikai égetésre) vagy újrahasznosításra kerültek. A rendszer célja az, hogy a magas betétdíj és a visszaváltási kényszer miatt az egyutas csomagolások aránya a kereskedelmi kínálatban visszaszoruljon.

Az átállás nehézségeit enyhítendő a visszavételi kötelezettség 2003. október 1-ig csak az adott boltban vásárolt betétdíjas csomagolásokra vonatkozott. Ebből adódtak is problémák, ugyanis visszaváltáskor a kereskedők a vásárlóktól a vásárlást igazoló blokkokat kérték – de hát ki őrzi meg vásárlás után a blokkot? Ez a kényelmetlenség természetesen alkalmas volt arra, hogy a betétdíjat ellenzők tábora azonnal felháborodjék.

Az ellenzők egyik fő érve az volt, hogy ilyen nehézkes rendszert nem lehet a fogyasztókra erőltetni.

Október 1. után a kereskedőknek nemcsak a náluk vásárolt betétdíjas csomagolásokat kellett visszaváltaniuk, hanem az összes olyan típusú betétdíjas csomagolást, amit ők is forgalmaznak. Ebből adott esetben az is következhetett, hogy több eldobó italsomagolást kell visszaváltaniuk, mint amennyit eladtak. Ez nyilván a kereskedőknek nem jó üzlet, hiszen ha a vásárló máshol vette az adott csomagolást, akkor annak a betétdíja nem hozzájuk „fut be”, a visszaváltott csomagolással viszont nekik kell bajlódniuk. Erre a német környezetvédelmi minisztérium a következő megoldást kívánta bevezetni: egy központi elszámoló rendszeren keresztül az eladott csomagolásokon felül begyűjtött csomagolások után a minisztérium fizeti meg a kereskedőnek a betétdíjat.

Az egyutas csomagolások - használat után - eddig nagyrészt a szelektív gyűjtő rendszerbe, majd onnan hasznosításra vagy újrahasznosításra kerültek. A jól kiépült szelektív gyűjtő rendszer azonban láthatóan nem igazán motiválta a gyártókat és a forgalmazókat a többutas csomagolások (azaz az újrahasználat) arányának növelésére. A kevésbé környezettudatos fogyasztóknak pedig kényelmesebb megoldást jelentett szelektíven gyűjteni az egyutas csomagolásokat, mint visszavinni a boltba a többutasokat. Ez a rendszer tehát a csomagolóipar, a kereskedők és a fogyasztók egy része számára megfelelően és kényelmesen kezelte az egyutas csomagolások okozta problémát.

A betétdíj kivetésével azonban az ipar arra kényszerül, hogy az egyutas csomagolásokkal ismét külön „bajlódjék”. Az új rendszert a fogyasztók egy része sem fogadta szívesen, mert nem kívántak a visszaváltással foglalkozni.

Az ipar részéről természetesen már a rendelet megalkotása előtt nagy volt az ellenállás. A sörgyárak és dobozgyártó cégek a szankció életbe lépésétől kezdve azzal riogattak, hogy a várható forgalomcsökkenés miatt alkalmazottaikat csak

rövidített munkaidőben tudják majd dolgoztatni. A Ball Pack Europe környezetvédelmi igazgatója például a dobozgyártás visszaesését 60-70%-ra, a PET-ét 40%-ra becsülte. Véleménye szerint a többutas csomagolások térnyerése nem jelent ezzel egyenértékű anyagi kompenzációt. Emellett magasnak tartották az egyutas csomagolásokra kivetett betétdíjak mértékét is. Az egyutasok magas betétdíjának célja azonban éppen az volt, hogy a többutas csomagolások választására és visszaváltására ösztönözzön. A kereskedelem sokallta az új rendszer plusz költségeit is. A német környezetvédelmi minisztérium számításai szerint ugyan a visszaváltó automaták bevezetése esetén a csomagolásonkénti terhelés csak 1 eurocent, de az igaz, hogy a kiskereskedőknek a kb. 12500 eurós automata nem olcsó beruházás, az emberi munkaerő megfizetése pedig szerintük még ennél is drágább.

(Kérdés azonban, hogy összességében a társadalomnak mi az olcsóbb: ha a többutas rendszerre való átállás egyszeri kiépítésének költségeit kell megfizetnie, vagy az, ha a folyamatosan keletkező, nagy mennyiségű eldobó csomagolási hulladék kezelési költségeit és az okozott környezeti károk „helyrehozását” kell folyamatosan finanszíroznia.)

Minden negatív visszhang ellenére a bevezetett betétdíjak hatására több nagy áruházlánc folyamatosan törölte listájáról az egyutas csomagolásokat, vagy növelte a többutasok arányát. Sokan – szintén a nagyobbak közül – egyedi palackok forgalmazására tértek át, csak ezeket értékesítették és fogadták vissza. A kisebb értékesítők (pl. benzinkutak boltjai, éttermek, szállodák) magasabb árak miatt vállalni tudták, hogy egymás italcsomagolásait a plusz költségek elszámolása nélkül is visszaváltsák.

Az ügy azonban az Európai Unió bírósága elé került. Először az Európai Bizottság panaszolta be a német kormányt az ásványvizek miatt. Az ásványvizeket ugyanis – egy közösségi irányelv alapján – azok forrásánál kell palackozni, ezért a német betétdíj kötelezettség hátrányosan érinti más országok ásványvíz termelőit, mivel a német betétdíj mértékét az újratölthető palackok kötelező forgalomban tartására megszabott arány alapján határozzák meg. Ez pedig gátolja a közösségen belüli kereskedelmet – amit nem indokolnak környezetvédelmi megfontolások.

Később további panaszok érkeztek, amelyek szerint a német szabályozás ellentétes a csomagolásokról szóló uniós irányelvvel és gátolja az áruk szabad mozgását is.

A Bíróság megállapította, hogy

- a német szabályozás nem biztosít egyenlő esélyeket a Németországból és a többi tagállamból származó italok forgalmazásának
- az általánosan elterjedt visszagyűjtési rendszer kiépülése után a betétdíjas rendszer kiépítése többletköltségeket okoz a gyártóknak és forgalmazóknak

- a betétdíjas visszagyűjtési rendszer segíti a hasznosítást, hiszen növeli a visszagyűjtés arányát és javítja a minőségét (még speciálisabban válogatott hulladék keletkezik), valamint csökkenti a lerakásra kerülő hulladék mennyiségét.

E megállapítások alapján a Bíróság véleménye az, hogy a betétdíjas visszagyűjtési rendszer ökológiailag előnyös, de csak akkor felel meg az arányosság elvének, ha megfelelő átállási időt biztosítanak átvételéhez és minden gyártó és forgalmazó számára reálisan lehetővé teszik, hogy részt vegyen a folyamatban. Emellett a Bíróság elvárja, hogy a betétdíjas visszagyűjtési rendszert bevezető tagállamok biztosítsanak elegendő átvevőhelyet a fogyasztók számára, és hogy ne csak a vásárlás helyén lehessen visszaváltani ezeket a csomagolásokat.

Németország tehát szabályozásának megváltoztatására kényszerül.

További információ:

<http://www.bundesrat.de>

<http://curia.eu.int/jurisp/cgi-bin/form.pl?lang=eng>

<http://www.environmentdaily.com/articles/index.cfm>

Irodalom:

Prévention de la production des déchets – Exemples de politiques locales menées en Europe (ADEME, 2004)

Case studies on waste minimisation practices in Europe (European Topic Centre on Waste, 2002)

Waste Prevention and Minimisation – Final Report (Öko-Institut, 1999)