

Spanyolország: Galícia ökológiailag felzárkózik, és az élvonalba kerül

## Sakkozás a hulladékkal

**Annak érdekében, hogy megfeleljen az európai környezetvédelmi szabványoknak, és több ökológiai katasztrófa után elérje gazdasága fenntartható fejlődését, Galícia hatalmas szennyvíz- és szilárdhulladék-kezelési programba fogott. A Kohéziós Alap a szükséges befektetések nagy részét finanszírozza.**



Kommunális hulladék fogadása a nostiáni üzemben (La Coruña)

Juan Maneiro elfoglalt ember: már majdnem este hét óra van, és közölték vele, hogy olyan rendeleteket kell aláírnia, amelyek két tengeri kagylótelep ideiglenes bezárását írják elő. „Megelőző intézkedésként – magyarázza a Tengeri Környezet Minőségét Ellenőrző Központ (CCCMM, Centro de Control da Calidade do Medio Mariño) igazgatója, miközben a térképen megmutatja az érintett terület határait. – Nem szénhidrogén-szennyezésről van szó, hanem a mintavételek által feltárt biotoxin-veszélyről. Ha holnap a további tesztek negatív eredményt hoznak, legalább ezt a területet újból megnyitjuk. Időközben értesítjük az érintett termelőket.” És az elmondottaknak megfelelően a központ telefonos riadóláncot indít, SMS üzenetet küldve a mintegy száz érintett kagylótenyésztőnek.

Galíciában nem viccelnek a tengerrel. A tenger formálta a vidéket és annak lakóit, és a regionális gazdaság egész területei függenek folyamatosan az elsődlegesen tengeri ágazattól: „A kagyló az első számú ten-

geri termékünk. Az évente begyűjtött 250 000 tonna 120 millió euró jövedelmet biztosít, és közvetlenül 10 000 munkahelyet ad. Így fel sem merülhet az elővígázatoság csökkentése” – mondja Juan Maneiro. Különösen a „riákat” felügyelik: ezek a spanyol tengerpart azon jellegzetes torkolati helyei, ahová a Galíciát híressé tevő kagylók, osztrigák és egyéb héjas puhatestűek termelése alapvetően összpontosul.

A régió déli részén található ria de Vigo a legszebb és legtermékenyebb, ahol helyenként több ezer kagylózátony majdnem a víz teljes felszínét beborítja. De Spanyolország e részének leginkább iparosodott tengerpartja, amely egymillió embernek (Galícia lakossága egyharmadának) nyújt megélhetési lehetőséget, erőteljes környezeti nyomást gyakorol erre a törekeny élőhelyre. Különösen a puhatestűekről szóló közösségi irányelv<sup>(1)</sup> hatálybalépését követően, 1993-ban intenzív munka kezdődött „A ria de Vigo integrált megtisztítása” címmel. A befektetett összeg 90 millió euró,

(<sup>1</sup>) A Tanács 91/492/EGK irányelve (1991. július 15.) az élő kéthéjú kagylók tenyésztésére és forgalomba hozatalára vonatkozó egészségügyi feltételek megállapításáról.

amelynek 80%-át a Kohéziós Alap finanszírozta. Tíz éven belül tíz szennyvíztisztító telep épült fel a torkolat körül, nem beszélve a számos kisebb előkezelő berendezésről, amelyek a felső folyószakaszon kiszűrik a papírt, műanyagot és egyéb nem folyékony szennyeződések, amelyekkel a telepek nem tudnának mit kezdeni. *„Korábban az összes szennyvíz kezelés nélkül jutott a tengerbe – magyarázza Ignacio Niño Taboada, a galíciai helyhatóság (Xunta de Galicia) mérnöke. – Ma a kibocsátott víz 95%-a tisztítva van.”* És Ignacio megmutatja azokat a piros színű halakat, amelyek a rián legutóbb felépült és 2002 óta működő moañai telep utolsó tisztítótartályának kristálytisztá vizében úszkálnak.

Éppen abban az időben, amikor a nagyszabású tisztítási műveleteknek köszönhetően javult a galíciai vizek minősége, a *Prestige* nevű tartályhajó 2002. november 13-án hajótörést szenvedett La Coruña partjainál, aminek következtében az általa szállított 77 000 tonna tüzelőolaj a tengerbe ömlött, és a történelem egyik legveszélyesebb olajfoltját okozta. Egy kis szerencsének, az erőteljes mozgósításnak és a tisztítási műveleteknek köszönhetően sikerült korlátozni a kárt. *„Mindig az északi partok és La Coruña területe szenved a legtöbbet – magyarázza Juan Maneiro. – Itt, a nyugati parton a folyók által szállított nagy mennyiségű édesvíz alapvetően megakadályozta, hogy a szénhidrogén nagy része a riákba hatoljon.”* És milyen méreletet von a CCCMM igazgatója 2004 júliusában? *„Másfél évvel a katasztrófa után annak rövid és középtávú hatásai gyakorlatilag mindenhol megszűntek. Viszont még mindig nem tudjuk, milyen következményekre számíthatunk öt, tíz vagy húsz év múlva....”*

## A szárazföldön csakúgy, mint a tengeren

Egy szó, mint száz, a Galícia által a víztisztítás terén tett erőfeszítés legalább ugyanannyira fontos, mint amely a háztartásihulladék-kezelésben megvalósult. 1997-ben a régió 300 ellenőrizetlen és 3000 illegális szemétkerakót számlált össze. A helyzet 2005-ig való javítása érdekében a regionális hatóságok úgy határoztak, hogy „Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de Galicia” (a Galíciai szilárd kommunális hulladék kezelési terve) címmel programot indítanak, a megvalósítást a Galíciai Környezetvédelmi Társaságra (SOGAMA – Sociedade Galega do Medio Ambiente) bízzák, és egy nagy kapacitású szennyvízkezelő művel látják el azt.

Az 1998 és 2000 között felépült cercedai környezetvédelmi központ naponta több mint 1500 tonna hulladék kezelésére képes. A Galiciát alkotó 315 településből 221 csatlakozott rá, 57 további készül ennek megtételére. 2 millió lakos háztartási hulladékát először az egész régió területén elosztott 37 „transzferüzemben” (plantas de transferencia) gyűjtik össze és osztályozzák, majd vasúton vagy kamionnal a Santiago de Compostella és La Coruña közötti cercedai komplexumba szállítják. Itt a hulladék 15%-át újrahasznosítják, 85%-át elégetik, és így évente 515 millió kW/h elektromos áramot állítanak elő. *„Valószínűleg ez Európa legmodernebb hulladékégetője – erősíti meg Esther Campos Mosqueira kommunikációs felelős. – A kazánunk minden esetben nemzetközi referencia: »cseppfolyós cirkuláló ágy« nevű, homokot alkalmazó rendszer alapján működik, ami lehetővé teszi, hogy ne kelljen folyamatosan gázt alkalmazni az*



A kagylók minőségének ellenőrzése az arousai rián

*égés táplálása érdekében.”* A teljes befektetés 270 millió euró volt, amelyből 72,21 milliót a Kohéziós Alap finanszírozott. A hatékony hulladékkezelés mellett a cercedai központ az első számú helyi munkaadó: José Manuel Palias Reguro humánerőforrás-igazgató szavai szerint *„375 közvetlen munkahely létesült a képzettségek teljes skálája mentén, a legalacsonyabbtól a legmagasabb szintig.”*

## Szeptember 10.

A hulladékkezelést tekintve elsősorban egy súlyos környezeti katasztrófa miatt döntöttek úgy a galíciai hatóságok, hogy magasabb sebességre kapcsolnak: 1996. szeptember 10-én a 450 000 lakosú La Coruñában, Galícia legnagyobb városában 200 000 tonna hulladék került a tengerbe, a közvetlenül a tengerparton lévő fő kommunális hulladéklerakónál bekövetkezett földcsuszamlás miatt. *„Összesen 1,3 millió tonna hulladék csúszott meg. Valódi földrengés történt! – meséli Mark Guscín, a város sajtóattaséja. – A katasztrófa következtében felébredt az agglomerációra és régióra kiterjedő környezetvédelmi lelkiismeret is. Attól a pillanattól kezdve a városi tanács a rövid, közép- és hosszú távú prioritások listájának első helyére tette a hulladékkezelést egy új filozófiával, a fenntarthatósággal kiegészítve.”*

Természetesen az érintett térség megtisztításával, egy titáni munkával kellett kezdeni, amelyhez azonnal több helyi vállalatot is mozgósítottak. 1997 májusában, nyolc hónappal a katasztrófa után a hulladéklerakót használó nyolc település kommunális hulladék-tervet fogadott el. Beavatkozási feladatként jelölték meg a hulladéklerakó befedését és biztonságossá tételét, a helyszín regenerálását és annak pihenőhellyé való átalakítását, a hulladék szelektív gyűjtését és hasznosítását.

Az érintett helyszín ökológiai regenerálása és a pihenőhelyé történő átalakítása 1998-ban kezdődött. A művelet négy részből áll: a hulladék helyhez kötése és a hulladéklerakó bezárása, a föld fertőtlenítése, parkosítás (tereprendezés, faültetés stb.), valamint gyalogutak és feltárutak létesítése. Bens új parkját 2001 júniusában avatták fel. 60 hektáros területe összekapcsolja a kellemes hasznossal, és tökéletesen illeszkedik a La Coruña által több éve felvállalt megszépítési programba.

Az üzemeltetési költségeken túlmenően (15,3 millió euró, amelyből 10,4 milliót az ERFA biztosít) a hulladék elzárása jelentős műszaki vakmerőséget igényelt: 750 000 m<sup>3</sup> földet kellett áthelyezni és tömöríteni, 21 hektár területet kellett áthatolhatatlanná tenni, 14 km alagcsövet kellett lefektetni, és 4,5 km csővezetékhez csatlakoztatott 76 elszívót kellett telepíteni az így eltemetett hulladék által folyamatosan kibocsátott gáz elszívására. *„Mindezt az is bonyolította, hogy a régi hulladéklerakó betemetése közben foglalkozni kellett a hulladékkezelő üzem 2000. szeptemberi üzembe helyezéséig folyamatosan ide érkező 185 000 tonna háztartási hulladékkal is”* – mondja Luis Fernando Roade Rodríguez, La Coruña város környezetvédelmi igazgatója.

A projektnek már csak egyetlen részét kellett megvalósítani: a hulladékkezelő üzemet felépíteni, ami fokozatosan történt 1998 októbere és 2003 decembere között, a park melletti területen. A nostiáni üzem jellegzetessége, hogy az évi 6 megawatt elektromos áram előállításához az általa fogadott szerves hulladék 40%-ából keletkező metángáz mellett a park altalajából előtörő gázt is felhasználja. A többi szerves hulladék 60%-át komposztálják. Az infrastruktúra költsége 59,5 millió euró volt, amelyből 10,5 milliót a Kohéziós Alap finanszírozott.



A Bens-domb a rehabilitációs munkák közben és után

## A fellépések összefogása

*„Már nincs ellenőrizetlen hulladék Galíciában. Az összes hulladék több mint felének kezelésével vagy újrahasznosításával a régió vezető szerepet tölt be Spanyolországban. Olyan szintet értünk el, amely Németországgal vetekszik. Íme a Kohéziós Alap konkrét eredménye!”* – jelenti ki Daniel Otero, az üzem igazgatója. *„Célunk, hogy az általunk összegyűjtött hulladék 65%-át felhasználjuk, de amennyire jelenleg előre láthatunk, nem létezik a »zéró hulladékot« lehetővé tevő kezelési módszer. A megoldások feljebb, a viselkedésben rejlenek: mindenkinek csökkentenie kell a saját hulladékát.”*

A SOGAMA-hoz hasonlóan, amely heti rádióműsorokat szervez ebben a témában, a nostiáni hulladékkezelő telep folyamatosan részt vesz a környezetvédelem iránti érzékenységet fokozó és az arról szóló oktatással kapcsolatos tevékenységekben. La Coruña környezetvédelmi szolgálata rendelkezik egy „ökobusszal” is, amely a városban jár körbe. A kampányok folyamatosan 20 000 iskolás diákot érintenek. *„A háztartási hulladék gyűjtésének megkönnyítésére megkezdtük szemetesládák szétosztását is. Össze kell fogni a cselekvést”* – jegyzi meg Javier Ramirez, a város környezetvédelmi képviselője.

Az akciók egyeztetése, összehangolása Covadonga Salgado, a galíciai tengeri környezetet ellenőrző központ igazgatóhelyettese szerint is a legfontosabb. *„A lakosság érzékennyé tételének kell kísérnie a Kohéziós Alapból társfinanszírozott nagyszabású környezetvédelmi infrastruktúrák működését is. Ehhez csatlakozhatnak más, szerényebb, de demonstratív értékű európai projektek is. Gondolok itt a halhulladék feldolgozását célzó LIFE projektre Vilagarcia de Arousában, amelyben szintén részt veszünk. Ez a projekt még fontosabb, de inkább pedagógiai, mint ökológiai szempontból: megérteti velünk, hogy a hulladékkezelés célja a lehető legkevesebb hulladék termelése.”*

## A spanyol hulladékkezelési terv

**A spanyol kormány 2000. január 7-én nemzeti hulladékkezelési tervet fogadott el, a saját területükön a hulladékkezelésért felelős autonóm közösségekkel egyetértésben.**

A célok között szerepel a megelőzés, a szelektív hulladékgyűjtés, a visszanyerés és újrahasznosítás, a szerves anyagok gazdasági felhasználása és a maradványok ellenőrzött hulladéklerakó helyeken való eltemetése. A terv megvalósulását a Kohéziós Alap hozzájárulásai is finanszírozzák. A nemzeti és a regionális terveket egybevéve a Kohéziós Alap 2000 és 2003 között több mint 1,1 milliárd eurót juttatott Spanyolországban a hulladék kezelésére. Elsőbbséget kaptak a szelektíven összegyűjtött szilárd kommunális hulladék kezelését célzó projektek, a komposztáló- és újrahasznosító üzemek, a gumiabroncsok visszanyerése és a szétválogatótelepek.

