

Módszertani leírás

Az EU-s és a hazai jogszabályi előírásoknak való megfelelés érdekében a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (MBFH) megbízására az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet (ELGI) a Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) közreműködésével 2012-re elkészítette a Magyarországon található, bezárt bányászati hulladékkezelő létesítmények nyilvántartását. A nyilvántartás frissítése azóta is folyamatos, a publikus információk a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatóság (SZTFH) honlapján jelennek meg.

A hétköznapi szóhasználatban a bányászati hulladékkezelő létesítményeket meddőhányóknak nevezzük darabos anyag esetén, illetve zagytározóknak hívjuk finomszemcsés vagy folyékony anyag esetén. Ezeknek az objektumoknak az anyagai a Föld mélyéről bányászati tevékenységnek, azaz kitermelésnek köszönhetően kerültek ki a felszínre, esetenként szennyezve a környezetet. Ezeket az objektumokat és a környezetüket is vizsgálni kell, meg kell határozni, mekkora kockázatot jelentenek a környezetre, s ahol szükséges, ott be kell avatkozni.

A feladat végrehajtásának kiinduló lépése a nyilvántartás felállításához szükséges alapadatok beszerzése volt. Ez tulajdonképpen az alap térbeli, földrajzi, környezeti és demográfiai adatok megszerzését és rendszerbe illesztését, valamint a bezárt bányászati hulladékkezelő létesítmények lehető legbővebb számbavételét és a térképi megjelenítéséhez, illetve a kockázatfelmérés elvégzéséhez szükséges jellemző adatainak összegyűjtését jelentette.

A kockázatfelmérés első fázisában használt előszűrési módszertan, az EU által kidolgozott iránymutatás szerint (Stanley et al. 2011), az eleve ismert veszélyeztetés figyelembevételével, a forrás, útvonal és receptor tényezők vizsgálatán alapult. A forrás vizsgálata az adott objektum, létesítmény jellemzőinek (anyagtartalom, műszaki stabilitás), a szállítási útvonal a kiszabaduló anyagok terjedési, elhordási lehetőségeinek, a receptor pedig, a lehetséges hatásnak kitett érzékeny elemek (az emberek, a vizek, a természetvédelmi területek és a mezőgazdaság) veszélyeztetettségének értékelésével történik. A környezeti kockázati kiértékelésnél „elővigyázatossági alapelv” a legfontosabb szempont. E szerint, ha bizonytalanság merül fel az adatban, vagy az objektum kockázati besorolásával kapcsolatban, akkor elővigyázatosságból inkább kockázatosnak kell tekinteni az objektumot és további vizsgálatra jelölni.

Az előszűrésen átesett létesítmények esetében el kellett végezni a szűrést, az ún. kockázati rangsorolást. A kockázati rangsorolásra —jelenleg— nincsen európai szinten harmonizált előírás, az a tagállamok hatáskörébe tartozik. Az általunk (Jordán 2011) kidolgozott szűrés során, a létesítmények rangsorolása a rekultiváció megtörténtének, annak mértékének és eredményének meghatározásával, továbbá a létesítmény méretének és a létesítmény alatti térszín dőlésszögének figyelembevételével történt, ez adta meg a rangsorolási kód értékét, azaz a létesítmények kockázati rangsorát.

A szűréseket kiterjesztettük az inert bányászati hulladékokra is. Ebben az esetben anyagtartalomból származó veszélyesség gyakorlatilag nincs, de a bányászati hulladékok fizikai paraméterei (pl. szemcseméret), vagy a bányászati hulladékkezelő létesítmény mérete, elhelyezkedése és geometriája szintén esetenként veszélyt jelenthetnek a közvetlen környezetükre. Így az inert hulladékokat érdemes külön kezelni, de ugyanazokkal a szűrési és rangsorolási eljárásokkal érdemes vizsgálni, hogy a közvetlen környezetre milyen veszélyeket jelenthet.

A megjelenítés érdekében a kockázati besorolást egyszerűsítettük, a rekultiváció megléte vagy hiánya, és az objektum mérete alapján. Négy csoportot alkottunk külön a zagytározókra és a

meddőhányókra, amit színes megjelenítéssel kiemeltünk (lásd táblázat). Néhány előszűrési és szűrési paramétert, az objektumok attribútumaiként, lekérdezhetővé tettük az internetes megjelenítésben.

Hivatkozások

Stanley G., Jordán Gy., Hámor T., Sponar M. (2011): Útmutató a Bezárt Bányászati Hulladékkezelő Létesítmények Felmérésének Kockázat alapú előminősítési Rendszeréhez a 2006/21/EK Irányelv 20-as cikke alapján, Kézirat, SZTFH Adattár

Jordán Gy. (2011): Módszertan javaslat a bezárt bányászati hulladékkezelő létesítmények kockázati rangsorolására — a szűrésre, Kézirat, SZTFH Adattár