



**VIDRA Környezetgazdálkodási Kft.**

**Környezeti kármentesítés**



MINTAVEVŐ  
NAT-1-1016/2006

9025 Győr, Bálint Mihály u. 100.

telefon: (96) 510-480

fax: (96) 510-499

e-mail: [vidrakft@vidra.hu](mailto:vidrakft@vidra.hu)

internet: [www.vidra.hu](http://www.vidra.hu)

## **I. A VIDRA Környezetgazdálkodási Kft. környezeti károk felszámolására kialakított szolgáltatásai**

**A VIDRA Környezetgazdálkodási Kft. - továbbiakban: VIDRA Kft. - hatékony megoldást kínál a következő talajba és talajvízbe került szennyezések felszámolására:**

### **o ásványi olaj származékok**

- üzemanyagok
- fűtőolajok, egyéb olajok
- kenőanyagok

(pl.: repülőterek, üzemanyagtartályok környéke, olajfinomítók, transzformátor állomások, stb.)

### **o szerves oldószerek**

- festékek, higítók, ragasztók, lakkok
- zsíroldók, mosószerek
- emulziók (hűtő - kenő folyadékok)

(pl.: gépipari üzemek, fényezőműhelyek, javítóbázisok, stb.)

### **o vegyipari hulladékok**

- vegyszermaradványok
- iszapok, nehézfém tartalmú iszapok, gáziszapok

(pl.: ipari üzemek, galvanizálók, olajfinomítók, stb.)

### **o mezőgazdasági hulladékok**

- növényvédőszer
- szerves trágya, műtrágya

(pl.: mezőgazdasági üzemek, stb.)

## II. A VIDRA Kft. szakmai programja

A VIDRA Környezetgazdálkodási Kft. kármentesítési koncepcióját a tevékenységekre vonatkozó hatályos jogszabályok - 219/2004 (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről és a 10/2000 (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet a határértékekről - előírásainak maximális figyelembevételével alakította ki.

A jogszabályi keretrendszer és a VIDRA Kft. gyakorlati tapasztalatai alapján egy hatékony kármentesítési projekt - az adott szennyezés típusa szerint - az alábbi szakaszok szerinti programelemekből építhető fel:

### 1. szakasz: Tényfeltárás

### 2. szakasz: Műszaki beavatkozás, amely több programelemből épül fel:

Tervezés

Kivitelezés

Üzemeltetés, projektirányítás és kármentesítési monitoring

Rekultiváció

Műszaki beavatkozási záró-dokumentáció elkészítése

### 3. szakasz: Kármentesítés utáni monitoring

A kármentesítés hatóság által felügyelt tevékenység, a szakaszok közötti továbblépés a területileg illetékes környezetvédelmi felügyelőség határozata alapján lehetséges.

**A VIDRA Kft. megközelítése szerint a kármentesítés hatékonyságát az egyes programelemek szerinti szakmai felkészültség (pl.: megfelelő tervező jogosítványok, technológiai sokszínűség, akkreditáció, stb.) és a teljes kármentesítési projekt irányítási képessége határozza meg.**

A VIDRA Kft. úgy alakította ki és fejleszti a társaság szervezetét, működését és erőforrásait, hogy azok a lehető legjobban segítsék a kármentesítési projektek levezetését. Ezt a célt szolgálja a társaság szakértői állománya, mintavételi akkreditációja, laboratóriumi felkészültsége, valamint az így előállított adatokat és mérési eredményeket felhasználó monitoring és üzemirányítási rendszere.

### III. A programelemek bemutatása

#### 1. Tényfeltárás

A kármentesítési programok első - a beavatkozás hatékonyságát alapvetően befolyásoló - feladata a tényfeltárás. **A programelem célja** a szennyező anyagok minőségi és mennyiségi paramétereinek, a szennyezés kiterjedésének, elhelyezkedésének definiálása és a befogadó földtani közeg és talajvíz viszonyainak vizsgálata alapján - a megrendelő és a hatóság számára - **az elérendő környezeti célállapotra vonatkozó javaslattétel.**

A feladatot a VIDRA Kft. **állapotfelméréssel** - jellemzően a szennyezet területen lemélyített kutató fúrásokból, vagy már kiépített figyelő kutakból vett talaj- és talajvíz minták célszerű vizsgálatával, archív anyagok hidrogeológiai paraméterek begyűjtésével és elemzésével - kezdi. Az állapotfelmérést követi a **kockázatelemzés.** A kockázatelemzés során a szakértők a szennyezésnek az adott receptorra - emberre és az élővilág más elemeire - való hatásait határozzák meg. Keresik azt a szennyezettségi minimumot, amely által keltett hatások kockázata még elfogadható szintű. Javaslatt tesznek a hatóság részére arra a határértékre („D” mentesítési határérték), amelyet a mentesítés során javasolnak elérni. A szakértő további feladata a tényfeltárási dokumentáció összeállítása és a lehetséges kármentesítési megoldások és azok becsült költségeinek meghatározása. A tényfeltárási szakasz hatósági jóváhagyással zárul.

#### 2. Műszaki beavatkozás

##### 2.1 Tervezés

A tervezés feladata a felügyelőség által jóváhagyott elérendő környezeti célállapothoz vezető technológiák, üzemelési időtartamok és ellenőrzési módszerek meghatározása. Az alkalmazandó kármentesítési technológiai eljárás jellemzőit a 219/2004 (VII. 21.) Kormányrendelet szerint összeállított műszaki beavatkozás terv tartalmazza. A terv alapján a felügyelőség elrendeli a műszaki beavatkozást.

**A VIDRA Kft. saját tervező részleggel rendelkezik, különböző** - matematikai alapú szivárgás-hidrologiai modellezést, térképészeti, térinformatikai és kockázatelemző programokat, valamint teszt és szimulációs - **eljárásokat alkalmaz, hogy a műszaki beavatkozás módjára, idő- és költségigényére a legpontosabb válaszokat adja.**

A műszaki beavatkozás tervben szereplő konkrét technológiák kiválasztása során a VIDRA Kft. környezetkímélő technológiák alkalmazására törekszik.<sup>[1]</sup> A jogszabályban meghatározott tartalmú tervezői feladat ellátásán túl a VIDRA Kft. gondoskodik a kivitelezés megkezdéséhez szükséges engedélyek (pl.: vízjogi, építési, közműkeresztezési, stb.) megszerzéséről, valamint - igény esetén - az engedélyek kiadásához nem szükséges ún. kivitelezési tervek elkészítéséről is.

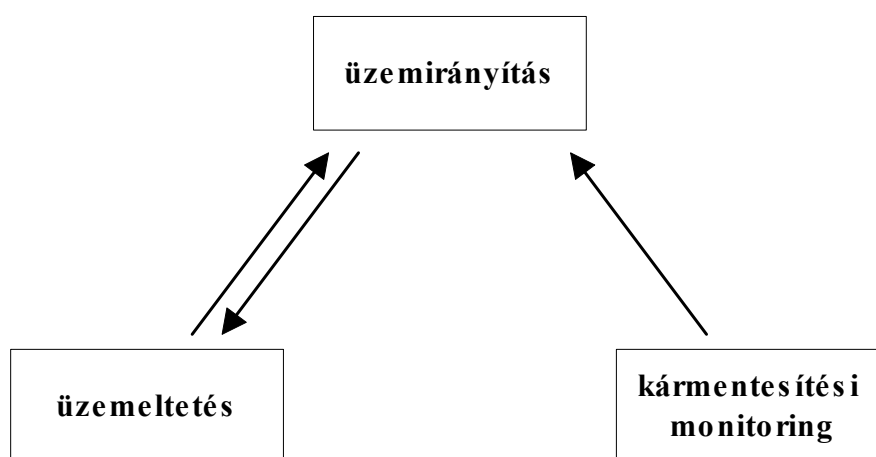
## 2.2 Kivitelezés

Az engedélyezett műszaki beavatkozási terv és a technológiák kiépítéséhez és működtetéséhez szükséges egyéb engedélyek birtokában a VIDRA Kft. elvégzi a tervezett technológia teljes körű telepítését.

## 2.3 Üzemeltetés, üzemirányítás és kármentesítési monitoring

A kármentesítési projektek sajátosságai az üzemeltetés, az üzemirányítás és a kármentesítési monitoring feladatok együttese.

A feladatokat a VIDRA Kft. **projektenként, egymástól független** funkciókra bontva látja el, ezzel biztosítva a projekt kimenetele - és a megbízók - szempontjából a legkedvezőbb döntések meghozatalát. (1. sz. ábra)



1. sz. ábra

- Az **üzemeltetés feladata** a szennyezett talaj és talajvíz kezelési **technológiák** (kitermelés, tisztítás, elhelyezés) **működtetése**.

<sup>[1]</sup> A VIDRA Kft. által alkalmazott technológiák kielégítik a megfelelőségi igazolások feltételeit.

A szennyezett talaj (közeg) kezelésére a VIDRA Kft. alapvetően kettőféle eljárást - in situ és ex situ módszereket - alkalmaz. A két módszer közötti lényeges eltérés, hogy a szennyezést eredeti helyén kezelve (in situ) - a szennyezett területre eljuttatott tisztítási technológiával - vagy a szennyező közeget kitermelve a helyszínen, vagy megfelelő engedéllyel rendelkező kezelő, ártalmatlanító helyre szállítva (ex situ), majd új közeggel pótolva kívánjuk elérni a tervekben meghatározott határértéket.

A VIDRA Kft. által alkalmazott talajvíz-kiemelési technológiák:

- Kutas kitermelés, amely - megfelelő talajtani adottságok esetén - nagy területek lefedésére alkalmas módszer.
- Vákuumkutas kitermelés. Ez az eljárást a VIDRA Kft. fejlesztette ki és hazánkban először alkalmazta kármentesítés céljára. A módszer magas szennyezőanyag koncentrációk esetén rendkívül hatékony külön fázisú (úszó) szennyeződés eltávolítást biztosít. Kötött - termelőkúttal nem, vagy nehezen kezelhető - talajok esetén is alkalmazható.
- Szivárgók és drének kiépítése, amelyekkel jellemzően nagy kiterjedésű és nehezen mobilizálható szennyezettségek esetén lehet beavatkozni, a folyadék kitermelést gazdaságosan megvalósítani.

A felszínre hozott (kitermelt) szennyezett vizek tisztítására és kezelésére alkalmazott főbb technológiák:

- Mechanikai és fizikai szűrés. (pl.: homok, aktívszén, membrán, bio, stb.)
  - Sztrippelés. (illékony szennyezések esetén)
  - Kémiai tisztítás vegyszeradagolással.
  - Biológiai lebontás.
- o A kármentesítési monitoring állítja elő a beavatkozás eredményességének ellenőrzéséhez szükséges adatokat.

**A VIDRA Kft. mobil kármentesítési monitoring csapata rendelkezik a Nemzeti Akkreditációs Tanács (NAT) mintavételi akkreditációjával, több éves keretszerződéses kapcsolatban áll az ország egyik - technikai és személyi állományában egyaránt - legfelkészültebb vizsgáló laboratóriumával.**

- Az **üzemirányítás elemzi** az üzemeltetés által adott mérési és a monitoring által szolgáltatott analitikai eredményeket **és értékeli a projekt előrehaladását az eredményeként meghatározott célkitűzés megvalósulása szempontjából**. Segíti a projektvezetőt a szükséges technológiai és beállítási módosítások meghatározásában.

A VIDRA Kft. vezetése felismerte, hogy a projektvezetés kritikus pontja a kármentesítési programnak. Projektvezetőit - akik mind emberileg és szakmailag felkészült, több éves tervezői és kivitelezői tapasztalattal rendelkező mérnökök - a társaság szakemberei közül, megfelelő gyakorlati idő elteltével választja ki. A projektvezető számára a VIDRA Kft. biztosítja a szükséges információkat, műszaki támogatást (labor, technológia, tervezés) és döntési hatáskört.

## 2.4 Rekultiváció

A kármentesítést követően a VIDRA Kft. rövid határidőn belül visszaállítja a területet az engedélyezett műszaki beavatkozási terv előírásainak megfelelő, vagy a megrendelő által megkívánt állapotra.

## 2.5 Műszaki beavatkozási záró-dokumentáció elkészítése

A műszaki beavatkozási záró-dokumentáció összefoglalja a teljes kármentesítési folyamat eredményeit, akkreditált vizsgálatokkal igazolja a hatóságok és a megbízó részére a tervezett környezeti állapot elérését. A dokumentáció tartalmát jogszabály szabályozza. A szabályozás lehetővé teszi, hogy a felügyelőség a dokumentáció tartalma alapján lezárja a műszaki beavatkozást és elismerje a megrendelő kármentesítési kötelezettségének teljesítését.

A VIDRA Kft. a záró-dokumentáció összeállításakor teljes körű szolgáltatást kínál megbízói számára.

## 3. Kármentesítés utáni monitoring (felügyelőség eseti döntése alapján)

A 219/2004 (VII. 21.) Kormányrendelet alapján a felügyelőség a műszaki beavatkozás lezárását követően is kérheti a kármentesítési monitoring folytatását. A kármentesítés utáni monitoring célja a mentesítéssel létrejött környezeti állapot tartósságának igazolása.

A VIDRA Kft. szakmai felkészültsége garantálja a feladatok magas minőségű ellátását.

#### IV. Finanszírozási lehetőségek

A környezeti kármentesítési **programok megvalósításához, a kármentesítés teljes költségére** - pályázat útján, a „Környezetvédelem Energia Operatív Program” <sup>[2]</sup> keretén belül - **vissza nem térítendő támogatás igényelhető. A VIDRA Kft. vállalja, hogy térítésmentesen összeállítja a szervezet komplett pályázati dokumentációját.**

A pályázati lehetőségen kívül a VIDRA Kft. **egyedi finanszírozási konstrukciókat** is kínál.

#### V. A VIDRA Kft. háttere és elkötelezettsége

A VIDRA Kft. a környezetvédelmi szolgáltató szektor egyik meghatározó társasága, partnerkapcsolatai, gazdasági és adminisztrációs háttere korrekt. Főbb megrendelői az ország jelentősebb környezetvédelmi programjait levezető szervezetek - **Honvédelmi Minisztérium, Földművelődési és Vidékfejlesztési Minisztérium, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium**, valamint számos települési önkormányzat - és társaságok, például a **MOL Rt., a MÁV Rt., MVM Rt., AUDI Motor Hungária Kft., ELMŰ Rt.** és az **E.ON Hungária Rt.** érdekkörébe tartozó áramszolgáltatók, az **ÁPV Rt.**, stb.

A VIDRA Kft. megalakulása óta felhalmozott ismeretei, szakmai tapasztalatai, engedélyei, minősítései (ISO 9001:2000, ISO 14001:1996, NATO és mintavételi akkreditáció) és a környezetvédelem szakmai szervezeteiben betöltött szerepe alapján megalapozottan vállalkozik az ismertetett komplett kármentesítési szolgáltatások témakörén kívül **azbesztmentesítés, ipari víztisztítási és vízkezelési, vízgazdálkodási és környezetvédelmi tervezési és tanácsadási, víztelenítési és szigetelési, valamint rekultivációs és tájrendezési feladatok** ellátására. Jelen ismertetőben nem részletezett szolgáltatások bemutatói a társaság honlapján ([www.vidra.hu](http://www.vidra.hu)) elérhetők.

A bemutatott programmal és a társaság komplex környezetvédelmi szolgáltatásaival kapcsolatban a VIDRA Kft. szakemberei készséggel állnak megrendelői részére.

**Bízza a VIDRA Kft-re környezetvédelmi feladatainak megoldását!**

---

<sup>[2]</sup> A pályázati lehetőség (KEOP) az ÚMFT II. keretében a kerül meghirdetésre.