



GYAKORLATI KÁRMENTESÍTÉS

Mi történt az elmúlt, és mi várható a következő 30 évben?

2 x 30 év gondolatai

Réti Gábor, EBK Igazgató

2023. április 19.



Tartalomjegyzék

1.

Bevezetés

2.

I. szakasz bemutatása 1993. – 2009.

3.

II. szakasz bemutatása 2009. – 2014.

4.

III. szakasz bemutatása 2022. – napjainkig

5.

V. szakasz bemutatása 2023. – 2053.

6.

Összefoglalás



BEVEZETÉS



Bevezetés

MI A KÁRMENTESÍTÉS?

olyan **helyreállítási intézkedés**, amely a felszín alatti víz és földtani közeg károsodásának enyhítésére, az eredeti állapot vagy ahhoz közeli állapot helyreállítására, valamint a felszín alatti víz által nyújtott szolgáltatás helyreállítására vagy azzal egyenértékű szolgáltatás biztosítására irányul

az a **műszaki, gazdasági és igazgatási tevékenység**, amely a szennyezett felszín alatti víz, illetőleg földtani közeg megismerése, illetőleg a szennyezettség, károsodás és a kockázat mértékének csökkentése, megszüntetése, továbbá monitorozása érdekében szükséges

A szennyezett területek kármentesítése a fejlett országokban már az 1970-es években elkezdődött.

Magyarországon az 1990-es évek elején került a közvélemény figyelmének középpontjába a múlt örökségét képező hátrahagyott tartós környezetkárosodások ténye.

Bevezetés

- A talaj és talajvíz kármentesítés szinte minden, évtizedek óta vegyipari tevékenységet folytató cég életében jelen van
- A korábbi nem megfelelő anyagkezelés miatt a gyárterületek elszennyeződtek, és szükséges ennek megtisztítása avagy rehabilitációja
- Egy-egy konkrét terület kármentesítési története mentén, de **az általános kármentesítési folyamat kritikájaként** elemezzük a történeteket



Bevezetés

I. SZAKASZ: 1993. – 2009.

„A jótékony történelmi homály időszaka”

II. SZAKASZ: 2009. – 2014.

„A meglévő rendszer lehetőségeinek kiaknázása”

III. SZAKASZ: 2014. – 2021.

„A rendszer elemeinek folyamatos bővítése”

IV. SZAKASZ: 2022. -

„Maximalizálás és új lehetőségek”

Módszertan – kérdések és szereplők

Kérdések

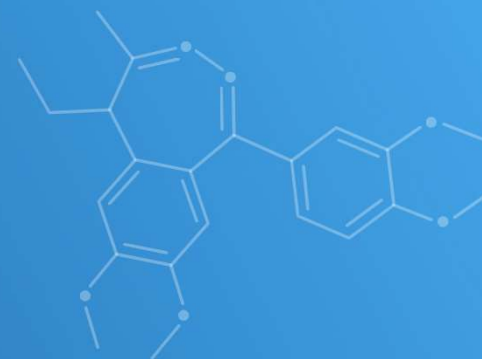
- Milyen szaktudással rendelkezünk 30 éve, és most?
- Mire adtak lehetőséget a korábbi és a jelenlegi jogszabályok?
- Miben tévedtünk, és hogyan gondolkozzunk, hogy legalább ne ugyanazokat a hibákat kövessük el?
- Hogyan érhető el, hogy a (kizárólagos) gazdasági teljesítményt maga előtt látó menedzsment, áldozzon a régmúlt szennyezés fölszámolására?
- Mi az oka, hogy a tankönyvekben leírt és a köztudatban elterjedt vélekedések ellenére, még sincs igazi kényszerítő erő a megoldásra?



Szereplők

- Cég környezetvédelmi területe
- Cég menedzsmentje
- Szakma (hidrogeológusok)
- Hatóság (jogalkotók és végrehajtó)
- Külső érintettek

**Nincsen birtokunkban a bölcsek köve.
De talán tudunk mondani olyan biztató
megoldásokat, hogy az egyenleg pozitív legyen.**



I. SZAKASZ: 1993. – 2009.

„A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”



A szembesülés pillanata

Cég környezetvédelmi területe - Cég menedzsmentje

Kiderül, hogy van szennyezés a talajban

Már túl vagyunk mindenen vagy nem?

És mégis mi történt?

Kapaszkodók keresése, azaz milyen szabályokat szegtünk meg?

És milyen elvárásoknak kell megfelelnünk mostantól?

Konkrétan is kell valamit csinálni?

I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Mit tudunk az előzményekről?

Cég környezetvédelmi területe - Cég menedzsmentje

1993.: felelőtlen vegyipari működés

1994.: sem a tettes, sem az nem ismert, hogy mit követett el

1994.: indirekt következtetések vannak

1995.: urban legends – egy pofa sör mellett jó sztorik gyűjteménye

1996.: akik (még) tudnak valamit, lapítanak

1998.: nincs semmi félelem az ott dolgozóknak, hogy bajuk lehet

MENEDZSMENT:

**Az ügy bosszantó, mert
pénzbe fog kerülni, és előre
ne kockáztassunk sokat!**

I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Az EGYT első hatósági határozata

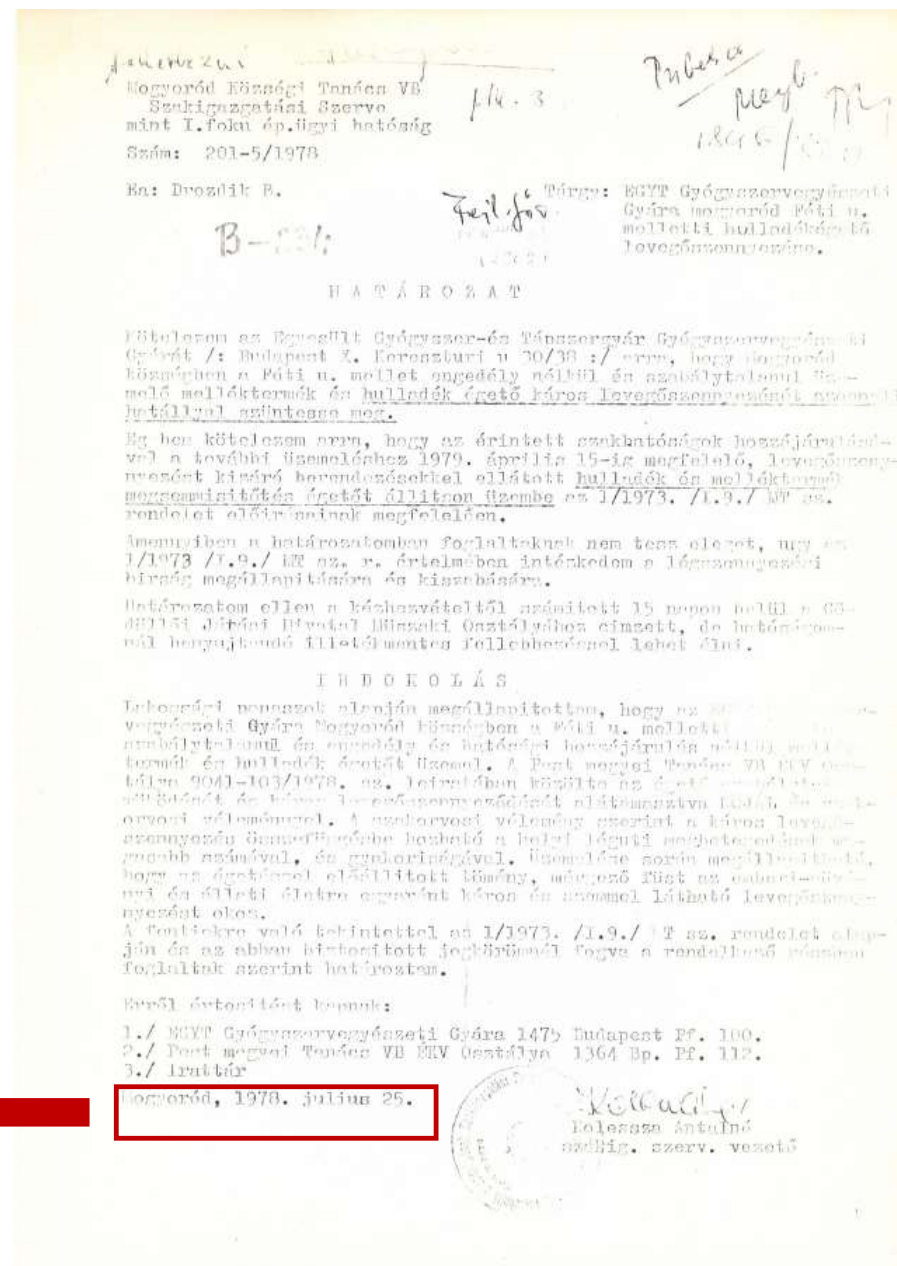
- A Határozat kiadója:

Mogyoród Községi Tanács VB Szakigazgatási Szerve, mint I. fokú ép. ügyi hatóság

- Tárgy:

mogyoródi volt hulladékégető levegőszennyezése

Mogyoród, 1978. július 25.



I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Hatósági háttér

- 1990. december 1.: területi **környezetvédelmi felügyelőségek** létrejönnek, az addig közös környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságokból kiválva
- Az I. fokú környezetvédelmi hatóság: Vízügyi Igazgatóságok
- környezeti kárt valójában bármely környezetidegen, környezetet veszélyeztető vagy szennyező magatartással elő lehet idézni: az időszak fontos felismerése, hogy **nemcsak a vizek szennyezése okozhatja a környezeti károkozás tényállását**



I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Az Egis első hatósági leveleinek egyike

- A Határozat kiadója:

Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
mint I. fokú vízügyi hatóság

- Tárgy:

talajvíz figyelő kutak létesítése

- Egy 1994. 05. 18-i levél egy 1964. évi törvényre hivatkozik (30 év!)

1964. évi IV. törvény 31. §-a

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
mint I. fokú vízügyi hatóság
1088. Budapest, Rákóczi út 41. szám
Tel.: 210-1090. Fax.: 114-1490.

6483
E: 1186

Szám: H. lo.937-6/94

Tárgy: Budapest X., Keresztúri u. 30-38.
EGIS Gyógyszergyár talajvízfigyelő
kútjai létesítése.

Előadó: Csipes Judit/Szné

VÍZKUTATÓ ÉS FÚRÓ Rt.
Iktatószám: 122
Ügyintéző: J
Mellékletek száma: —
Érkezett
1994-05-18

Vízkutató és Fúró Részvénytársaság

1369. Budapest
Pf. 302.

T. Cím tárgyi ügyben benyújtott kérelmére válaszulva az 1964. évi IV. törvény 31. §-a alapján szakhatósági állásfoglalásomat az alábbiak szerint adom meg:

A tárgyi kutak létesítéséhez hozzájárulok.

Szakhatósági kikötés:

A kutakból vízkivétel csak a vízminőség meghatározására történhet.

Elbírált tervdokumentáció: Vízkutató és Fúró Részvénytársaság március hónapban kelt terve.

Budapest, 1994. május 16.

dr. Varga Árpád s.k.
osztályvezető

Kapja: 1./ Címzett
2./ KÖV Környezetvédelmi Felügyelőség
1088. Bp. Rákóczi út 41.

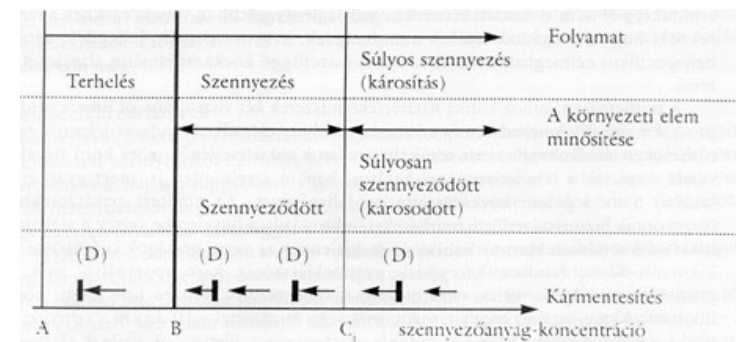


Hatósági háttér

- A magyar hatóságok egyre gyakrabban alkalmazták a **német és a holland szennyezettségi listákat**, azaz a szennyező anyagok és azok határértékeinek jegyzékeit. Tételes hazai szabályozás hiányában ezt — mint átmeneti megoldást — a bírói gyakorlat is tudomásul vette.
- A **holland lista** látszólag semmilyen adottságot nem vesz figyelembe, ezért nagyon jól általánosítható.

A: háttérkoncentráció (referencia)
B: szennyezettségi határérték,
C_i: intézkedési érték,
D: kármentesítési határérték

- A "K" minősítés: a kockázatos anyagokat (szennyezőanyagokat) két csoportba osztja (K1 - fokozottan kockázatos anyagok, K2 - kockázatos anyagok)



A rendszer fejléce:
CAS szám (Anyag) – A – B – C₁ – C₂ – C₃ – K

I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Jogi háttér

1964. évi IV. törvény a vízügyről , amely az első szocialista időszakban alkotott környezetvédelmi jellegű jogszabály volt

1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről: az első hazai környezetvédelmi vonatkozású törvény

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól - a második hazai környezetvédelmi vonatkozású törvény

1997. Kihirdették az I. Nemzeti Környezetvédelmi Programot

2000.: 33/2000-es Korm. rendelet „A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról”

2003. Kihirdették a II. Nemzeti Környezetvédelmi Programot

2004.: 219-es Kormányrendelet „A felszín alatti vizek védelméről”

2009. Kihirdették a III. Nemzeti Környezetvédelmi Programot



I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Dokumentációs és műszaki háttér

1993.: állapotfelmérés

1995.: állapotértékelése és kockázatbecslése

1995.: állapotfelmérés és kárelhárítási terv

1996.: szakvélemény

1998.: állapotfelmérés és kockázatbecslés

2000.: aktív műszaki beavatkozás elkezdődik

Biológiai módszerek még nem voltak; kockázatértékelés ismeretlen, kizárólag a pump & treat módszert fogadja el a hatóság

1993 – 2008.:

- hatósági-politikai megoldások keresése műszaki-szakmai megoldások helyett
- pénzbeli megváltás keresése és üzletfelek támogatása, azaz

**azért jön, mert pénzt kaphat,
nem azért, hogy szakmai feladatot megoldva pénzt keressen**



I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Felismerések

2003.: A kármentesítés a környezetvédelem legfontosabb ága

2007.: Ami itt van, az se nem környezetvédelem, se nem értelmes műszaki megoldás

- Kitermelt víz mennyisége – 40 m³/nap, de miért?
- Tisztító berendezés hatásfoka – 90-95%, de miért?
- **Hová tegyük a tisztított talajvizet, ha**
 - B határérték alatti
 - B és D határérték közötti
 - D határérték feletti?

- **Hová tettük a vizet?**
 - B határérték alatti – nem volt 2022-ig
 - B és D határérték közötti – nyeletőkút, nyeletőárok, szikkasztó
 - D határérték feletti – piros szalag a molekula lábán,
100 kiemelve 5 vissza,
95-tel kevesebb piros szalagos molekula

17.

**Milyen szennyezett talajvíz
kerül ki a talajból?**

Ezzel senki sem foglalkozott.



I. SZAKASZ: 1993. – 2009. „A JÓTÉKONY HOMÁLY IDŐSZAKA”

Felismerések

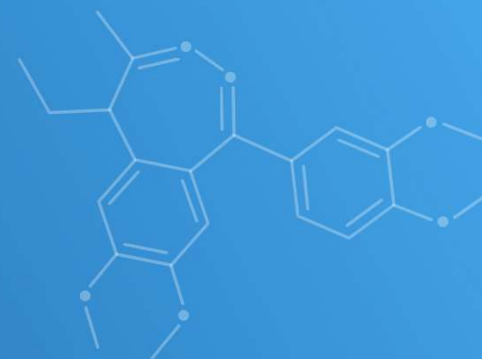
A jogszabály alkalmazása megoldja a feladatokat?

NEM OLD MEG SEMMIT!

Területhasználat problémái:

- Saját tulajdonú – szabad
 - beépülne – azonnal – kút, egyéb további dolog ellehetetlenül, épületen belüli védelem
 - tervezhető – akkor még van idő egy utolsó megfontolásra
- Külső tulajdonos – megegyezésre hajlamos
 - közömbös
 - ellenséges

**Nincs két egyforma
kármentesítés!**



II. SZAKASZ: 2009. – 2014.

**„A MEGLÉVŐ RENDSZER LEHETŐSÉGEINEK
KIAKNÁZÁSA”**



Hatósági és igazgatási háttér

Kormányzati szint:
Földművelésügyi Minisztérium
(környezet- és természetvédelem)
Belügyminisztérium (vízügy)
Emberi Erőforrások
Minisztériuma (vízminőség)
Nemzeti Fejlesztési
Minisztérium
(közműszolgáltatás)

Központi szint:
Országos Környezetvédelmi és
Természetvédelmi
Főfelügyelőség (OKTF)
Nemzeti Környezetügyi Intézet
(NEKI)
Országos Vízügyi
Főigazgatóság (OVF)
Országos
Hulladékgazdálkodási
Ügynökség (OHÜ)
Országos Vízügyi Hivatal
(OVH)

Területi szint:
10+2 környezetvédelmi és
természetvédelmi felügyelőség
(környezetvédelmi és
természetvédelmi hatósági
hatáskör)
10 db nemzeti park
igazgatóság
12 NEKI Kirendeltség
12 db vízügyi igazgatóság
(vízügyi hatósági hatáskör)

**Környezetvédelmi
Minisztérium?**

- Visszanézve, gyakorlatilag évente, kétévente változik (változott) a szervezet kialakítása, a feladatok, a hatáskörök.
- Mai szemmel nézve, maga volt a stabilitás időszaka, bár érezhető volt a szakember folyamatos cserélődése jogászokra.

A szervezetnek soha nem volt egy stabil pontja, amihez képest meg lehetett volna határozni, hogy milyen feladatok, hatáskörök ellátása az alapvető cél.

Jogi háttér

Kerettörvény: 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

Alapjogszabály: 219/2004. Kormányrendelet „A felszín alatti vizek védelméről”
ez az igazodási pont

Határértékek: 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet „A földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről”

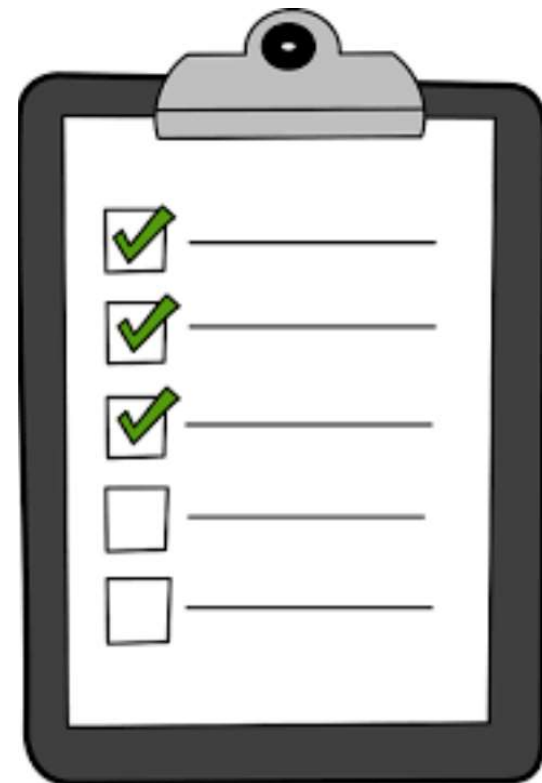


Dokumentációs és műszaki háttér

- Tényfeltárási dokumentációk – kockázatértékeléssel
- Műszaki beavatkozási tervek
- Műszaki beavatkozási záródokumentációk
- Kármentesítési monitoring jelentések

A korszak kármentesítési technológiája

- A pump & treat módszerek mellett a **biológiai módszerek** hatóság általi elfogadása
- A horizontális lehatárolás mellett a hatóság a vertikális (mélységi) lehatárolást erőlteti



II. SZAKASZ: 2009. – 2014. „A MEGLÉVŐ RENDSZER LEHETŐSÉGEINEK KIHAKNÁZÁSA”

Miben léphettünk előre?

2009.: Műszaki megközelítés: a szennyezés eltávolítása a cél

2010.: A meglévő rendszer alkalmassá tehető? Javító intézkedések.

2011.: A meglévő rendszer bővítése előre viz? Beruházások

2012.: Egyszerűbb lenne visszalépni: Új tényfeltárás a kor színvonalán

2013.: A hatósági kapcsolatok új alapra helyezése

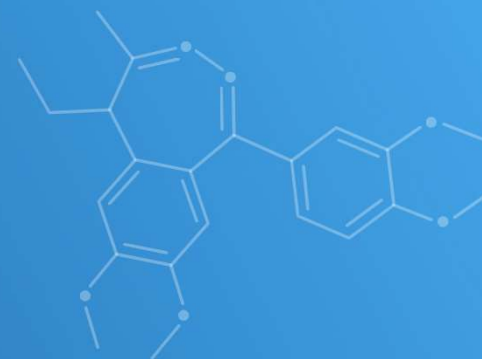
2014.: Belső információáramlás; az érintettek tájékoztatása, „megnyugtatása”

2009. – 2014.: Műszaki megoldások előzetes egyeztetése a hatóságokkal;

MENEDZSMENT:

**Megfelelően struktúrált
műszaki feladatokat az
ügyvezetés támogat.**

**3 partner együttműködése
új külső partnerek bevonása
minden váratlan fordulat esetén azonnali egyeztetés**



III. SZAKASZ: 2014. – 2021.

**„A RENDSZER ELEMEINEK FOLYAMATOS
BŐVÍTÉSE”**



Jogi és hatósági háttér

Jogszabályok – alapvetően nincs változás

1995. évi LIII. Törvény, 219/2004. Kormányrendelet „A felszín alatti vizek védelméről”

Hatósági háttér

2014. szeptember

vízügyi fő hatóság a Katasztrófavédelmi Igazgatóságok lesznek

2014.

Vízügyi egyéb hatóság a Vízügyi Igazgatóságok lettek

2015.

Megyei Kormányhivatalok

Toldozás - foldozás

- Nyelető kút, nyeletőárok, szikkasztó árok
- Ahol indokolható: a pump & treat leállítása
- Ahol célszerű: a pump & treat részleges működtetése
- Lokalizáció mint rész megoldás

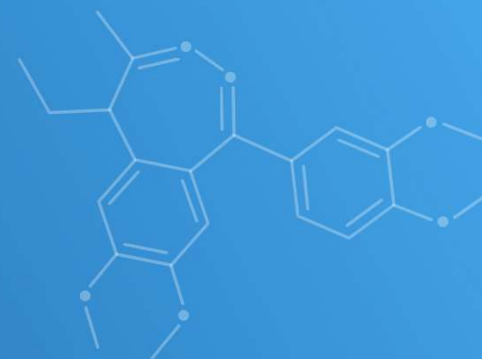
Alapvetően az időszak nyugodt.

Mégsem működik?

- Labortesztek a terepen nem működnek (mikrokozmosz tesztek)
- Tereptárgyak gyors elhasználódása
- Korrózió
- Folyamatos karbantartás
- A CPT szondázás korlátai
- A biológia nem bont, de zavar

MENEDZSMENT:

Mivel nem érez hatásági nyomást, a háttérbe szorul az érdeklődése.



IV. SZAKASZ: 2022. – NAPJAINKIG

„MAXIMALIZÁLÁS ÉS ÚJ LEHETŐSÉGEK”



Kármentesítesen túlmutató ötletek

- Tisztított víz – mire tudjuk használni?

B alatti a kimenő víz szennyező anyag tartalma? Vagy D alatti?

- Talajgáz elszívás – hasznosítás?
- Nádgyökérszénés talajtisztítás eredménye:
múláp – biodiverzitás növelése
- Példaértékű megoldások és eredmények





V. SZAKASZ: 2023. – 2053.

„PÁRHUZAMOS DIMENZIÓK”



V. SZAKASZ: 2023. – 2053.

Párhuzamos dimenziók

Alapszakasz: 2013. – 2023. a környezetvédelem zuhanása

„Felismerés: A 219/2004 -est meg kellene újítani – és nem történik semmi - és még nem tudni, hol a mélypont”

Pesszimista szakasz: 2023. – 2053.

„Folytatódik a romlás, véletlenszerű eredmények. A meglévő rendszer lehetőségeinek kiaknázása”

Reális szakasz: 2023. – 2053.

„Legalább tisztázódnak a lehetőségek – szakma és jogszabályok egy irányba kerülnek”

Optimista szakasz: 2023. – 2053.

„Maximalizálás és új lehetőségek”

V. SZAKASZ: 2023. – 2053.

Párhuzamos dimenziók

Alapszakasz: 2013. – 2023. a környezetvédelem zuhanása

„Felismerés: A 219/2004 -est meg kellene újítani – és nem történik semmi - és még nem tudni, hol a mélypont”

- A menedzsment érdeklődése is elfordul a kármentesítéstől
(más környezeti elemek védelme előnyt élvez)
- Szabadkeze van a szakmának
- A hatóság végképp nem tud célokat kijelölni
- A kármentesítés – köszöni szépen – jól elvan

V. SZAKASZ: 2023. – 2053.

Párhuzamos dimenziók

Pesszimista szakasz: 2023. – 2053.

„Folytatódik a romlás, véletlenszerű eredmények. A meglévő rendszer lehetőségeinek kiaknázása”

- Más ügyek sokkal fontosabbak lesznek
- Külső politikai témák (háború, járványok, migráció...)
- Belső környezetvédelmi ügyek
(cégek fennmaradása, energiakérdés, fenntarthatósági intézkedések.
- Egyéb külső csoportérdekek megjelenése erős háttérrel



V. SZAKASZ: 2023. – 2053.

Párhuzamos dimenziók

Reális szakasz: 2023. – 2053.

„Legalább tisztázódnak a lehetőségek – szakma és jogszabályok egy irányba kerülnek”

- A biológiai fejlesztések átlépnek egy határvonalat
- Van kapacitás a biológiai fejlesztések végigvitelére
- Csökkennek a váratlan fordulatok (csoportérdekek kevésbé befolyásolnak)



V. SZAKASZ: 2023. – 2053.

Párhuzamos dimenziók

Optimista szakasz: 2023. – 2053.

„Maximalizálás és új lehetőségek”

- A menedzsment megoldást keres
- A hatósági eljárások egyszerűsödnek
- Az innovatív módszerek elérhetővé válnak
(szellemileg és anyagilag is)





ÖSSZEFOGLALÁS



A kérdések újragondolása

Milyen szaktudással rendelkezünk 30 éve, és most? Akár a cég környezetvédelmi szakterülete, akár a szakma (hidrogeológusok) óriásit fejlődtek.

Mire adtak lehetőséget a korábbi és a jelenlegi jogszabályok? Elindult egy fejlődés, nagy ugrás volt a 219/2004-es jogszabály, és itt az idő egy újabb ugrásra.

Miben tévedtünk, és hogyan gondolkozzunk, hogy legalább ne ugyanazokat a hibákat kövessük el? Túlzott optimizmus, túlságosan hittünk a gyors megoldásokban.

Hogyan érhető el, hogy a (kizárólagos) gazdasági teljesítményt maga előtt látó menedzsment, áldozzon a régmúlt szennyezés fölszámolására? Ne várjuk meg, amíg másnak lesz baja velünk.

Mi az oka, hogy a tankönyvekben leírt és a köztudatban elterjedt vélekedések ellenére, még sincs igazi kényszerítő erő a megoldásra? Magyarországon szerencsére vagy balszerencsére a civil szféra gyenge.



Köszönjük a figyelmet!

