



Debrecen Egyetem
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem
Georgikon Kar



Agrár-környezetvédelmi Modul Talajvédelem-talajremediáció

KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI MÉRNÖKI MSc
TERMÉSZETVÉDELMI MÉRNÖKI MSc



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Felszín alatti vizek és földtani közegek határérték rendszere Magyarországon 50.lecke



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Határértékek, határértékrendszerek

- Igénybevételi határérték: a környezet vagy valamely eleme jogszabályban vagy hatósági határozatban meghatározott olyan mértékű igénybevétele, amely kizárja a környezetkárosítást.
- Kibocsátási határérték: a környezetnek vagy valamely elemének jogszabályban vagy hatósági határozatban meghatározott olyan mértékű terhelése, amely kizárja a környezetkárosítást;
- Szennyezettségi határérték: a környezet valamely elemének olyan - jogszabályban meghatározott - mértékű szennyezettsége, amelynek meghaladása - a mindenkori tudományos ismeretek alapján - környezet- vagy egészségkárosodást idézhet elő.





Határértékek, határértékrendszerek

- A megközelítés a szennyezettségi határértékek esetében kezd változni. Ezek egyértelműen immissziós határértékek, a környezeti elemek kívánatos vagy mint látni fogjuk, valamilyen minősített állapotát jelzik. Nem állnak előzmény nélkül, hiszen a vízminőségi kárelhárítás a vízügyi gyakorlatban is már jelentős múlttal rendelkezik, vagy a mérőhálózatok fejlesztése kapcsán egyre több nagyvárosban van lehetőség a szmogriadó tervek elkészítésére. Mindkét esetben immissziós határértékrendszerek érvényesülnek, nem kis szerepe van a gazdaságosság mérlegelésének, és ha nem is mindig tudatosan, a környezeti vagy egészségi kockázat felmérésének.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Határértékek, határértékrendszerek

- A határértékrendszerekben szereplő konkrét értékek meghatározása kockázatfelmérésen kell, hogy alapuljon. Itt azonban egy komoly ellentmondás jelentkezik.





- Nagyon nehéz általában beszélni egy vegyi anyagnak a környezeti kockázatáról, különösen nehéz, ha az kijutott valamilyen körülmények közé. Ekkor a kockázat már helyspecifikus. Nem részletezzük itt a helyspecifikus kockázatelemzés problémáit, de meg kell állapítani, hogy részben azokból is fakadóan szinte mindenütt a világon az egységes jogalkalmazás érdekében megalkotják a maguk határértékrendszerét.
- Ez egy adott esetre alkalmazva a valóságos helyzethez képest tulajdonképpen kompromisszum, ezért a határértékeket a legújabb tudományos eredmények figyelembevételével rendszeresen felülvizsgálják, korrigálják.





10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- A szennyezett talajok minősítésére elterjedt a hármas: **A, B, C** minősítési rendszer, mely kiegészül a mindenkori hasznosítási/érzékenységi kritériumokkal. Hangsúlyozni kell, hogy a határértékek nem alkalmazhatók sablonosan a helyi viszonyok ismerete nélkül. Minden esetben egyedi értékelést kell végezni, mert ezek a kritériumok csak általános iránymutatóul szolgálhatnak. A hármas minősítés abból kiindulva keletkezett, hogy a védendő objektumok eltérő tűrésű és toxicitási megítélést kívánnak.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET

A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- E rendelet alkalmazásában
- 1. felszín alatti víz: minden, a föld felszíne alatt a telített zónában elhelyezkedő víz, amely közvetlen érintkezésben van a földtani közeggel;
- 2. földtani közeg: a föld felszíne és felszín alatti rétegei (a talaj, a kőzetek, beleértve az ásványokat és ezek természetes és átmeneti formáit);
- 3. talaj: a földtani közeg legfelső rétege, ami ásványi részecskékből, szerves anyagból, vízből, levegőből és élő szervezetekből áll.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- (A) háttér koncentráció: reprezentatív érték, egyes anyag természetes vagy ahhoz közeli állapotot jellemző koncentrációja a felszín alatti vízben, illetve a talajban. Referencia vagy háttérszintet jelöl, amennyiben a talajok átlagos összetételének felel meg az országban és függ a termőhelytől, lokálisan alacsonyabb vagy geológiai okokból magasabb is lehet. Szigorúan véve tehát az A minőség sem egy pont vagy érték, hanem inkább egy tartomány. A szennyezés növelésekor a multifunkcionalitás sérül, a korlátlan talajhasználat megszűnik. További vizsgálat akkor szükséges, ha fennáll az emberi egészség vagy a környezet veszélyeztetettsége. Lehetséges tehát, hogy az adott talajhasználat mellett még problémamentes a szituáció. Az A érték egyben kívánatos célállapot lehet a szennyezett talajok tisztításához. Hangsúlyozni szükséges, hogy a háttérszintet lokálisan is meg kell határozni, hiszen a helyi A értékhez viszonyítható a szennyezés mértéke.





10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- (Ab) bizonyított háttér koncentráció: adott térségre jellemző, az (A) háttér koncentráció helyett alkalmazandó koncentráció, ami a természetes adottságok, továbbá felszín alatti vízen, földtani közegen kívüli más környezeti elemen keresztül történő terhelés hatására alakult ki. Értékét a környezetvédelmi felügyelőség az engedélyezés vagy a kármentesítés során vizsgálatokra alapozva állapítja meg;
- (B) szennyezettségi határérték: felszín alatti víznél az ivóvízminőség és a vízi ökoszisztéma igényei, földtani közeg esetében a talajok multifunkcionalitásának és a felszín alatti vizek szennyezéssel szembeni érzékenységének figyelembevételével meghatározott kockázatos anyag koncentráció. Az a szennyezőanyag-koncentráció (vagy tartomány) amelyet meghaladó érték esetén a talaj szennyezettnek tekinthető. A talajhasználat már korlátozott. Egyben speciális célértéke is lehet a talajtisztításnak, a tervezett talajhasználatához igazodva.;





10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- (Ci) intézkedési szennyezettségi határérték: egy adott terület - külön jogszabály szerinti ((Lásd: 33/2000. (III. 17.) Korm. r.)) - szennyeződés érzékenységétől függően meghatározott kockázatos anyag koncentráció, amelyet meghaladó érték esetén - (E) egyedi szennyezettségi határérték vagy (D) kármentesítési szennyezettségi határérték hiányában - a környezetvédelmi felügyelőségnek intézkednie kell (C1 = Fokozottan érzékeny-, C2 = Érzékeny-, C3 = Kevésbé érzékeny terület) *A beavatkozási érték az a szennyezőanyag-koncentráció, amelyet meghaladó érték esetén a talaj károsodottnak minősül. Feltáró vizsgálatokat kell végezni és tisztázni a beavatkozás mikéntjét. Gondoskodni kell a lehetséges szennyezési utak megszüntetéséről.;*





10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- A 219/2004. (VII. 21.) Kormány Rendelet 45. §-a értelmében a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről szóló 10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM együttes rendelet mindazon előírása hatályát veszti, mely a (Ci) intézkedési szennyezettségi határértékre vonatkozik.
- (D) kármentesítési szennyezettségi határérték: komplex értékelésen, a kockázatos anyagnak a környezeti elemek közötti megoszlására, viselkedésére, terjedésére vonatkozó méréseken vagy modellszámításokon, mennyiségi kockázatfelmérésen alapuló, a területhasználat figyelembevételével, a kármentesítési eljárás keretében, hatósági határozatban előírt koncentráció, amelyet az emberi egészség és az ökoszisztémák károsodásának megelőzése érdekében a kármentesítés eredményeként el kell érni.





10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

Fokozottan érzékeny terület, az intézkedési érték C1:

- ökológiai zöldfolyosó területe, a nemzetközi jelentőségű vadvizek jegyzékébe felvett, jogszabályban kihirdetett terület,
- az 1995. évi LVII. tv. szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvíz középvízi mederélétől számított 0,25 km széles sáv,
- azok a karsztos területek, ahol a felszínen vagy a felszín alatt 10 m-en belül mészkő-, dolomit-, mész- és dolomitmárga-képződmények,
- üzemelő és távlati ivóvízbázisok, ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló vízkivételek külön jogszabály szerint - kijelölt vagy kijelölés alatt álló belső, külső és A hidrogeológiai védőövezete, továbbá a karszt-, talaj- és parti szűrésű ivóvízbázisok, ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló vízkivételek esetén a B hidrogeológiai védőövezet is,
- jogszabályban kihirdetett, valamint tervezett nemzeti parkok, bioszféra-rezervátumok, erdőrezervátumok területei, továbbá az előbbieken kívül eső, fokozottan védett vagy fokozott védelemre történő átminősítésre előkészített területek.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

Érzékeny terület, az intézkedési érték C2:

- az 1995. évi LVII. tv. szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvíz középvízi mederélétől számított 0,25-1 km széles sáv,



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



- minden olyan, a fokozottan érzékeny kategóriába nem tartozó karsztos terület, ahol a felszín alatt 100 m-en belül mészkő-, dolomit-, mész- és dolomitmárga-képződmények találhatóak, kivéve, ha lokális vizsgálat bizonyítja, hogy 100 év alatt a felszínről nem érhet el szennyező anyag a képződménybe,
- üzemelő és távlati ivóvízbázisok, ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló vízkivételek külön jogszabály szerint - kijelölt vagy kijelölés alatt álló hidrogeológiai védőövezete, ha nem tartoznak a fokozottan érzékeny kategóriába,
- minden olyan terület, ahol a fő rétegvízadó összlet teteje a felszíntől számítva 50 m-nél kisebb mélységben, vagy ha 50-100 m között van, de a fedőképződmény kavics vagy homok és a terület nem tartozik az előbbi kategóriába, kivéve, ha lokális vizsgálat bizonyítja, hogy 100 év alatt a felszínről nem érhet el szennyező anyag a fő ivóvízadó képződménybe,



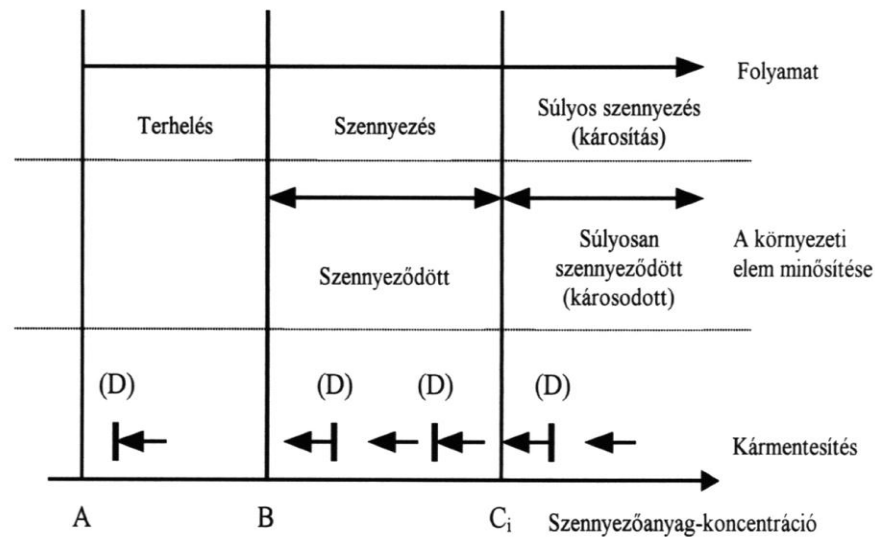


10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

- minden olyan terület, ahol nincs fő ivóvízadó képződmény, de a felszín közelében jó (legalább homoknak megfelelő) vízadó réteg található,
- országos tájvédelmi körzetek és az önkormányzatok által védetté nyilvánított természetvédelmi területek, továbbá az előbbi kategóriában említett védett területek - külön jogszabály által megállapított - védőzónái (pufferzónái), valamint minden országos jelentőségű - a fokozottan érzékeny kategóriában nem említett - védett és védelemre tervezett természeti vagy természetvédelmi szempontból érzékeny terület.
- Kevésbé érzékeny területek, az intézkedési érték C3:
- egyéb, a fokozottan érzékeny vagy érzékeny kategóriák egyikébe sem tartozó területek.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



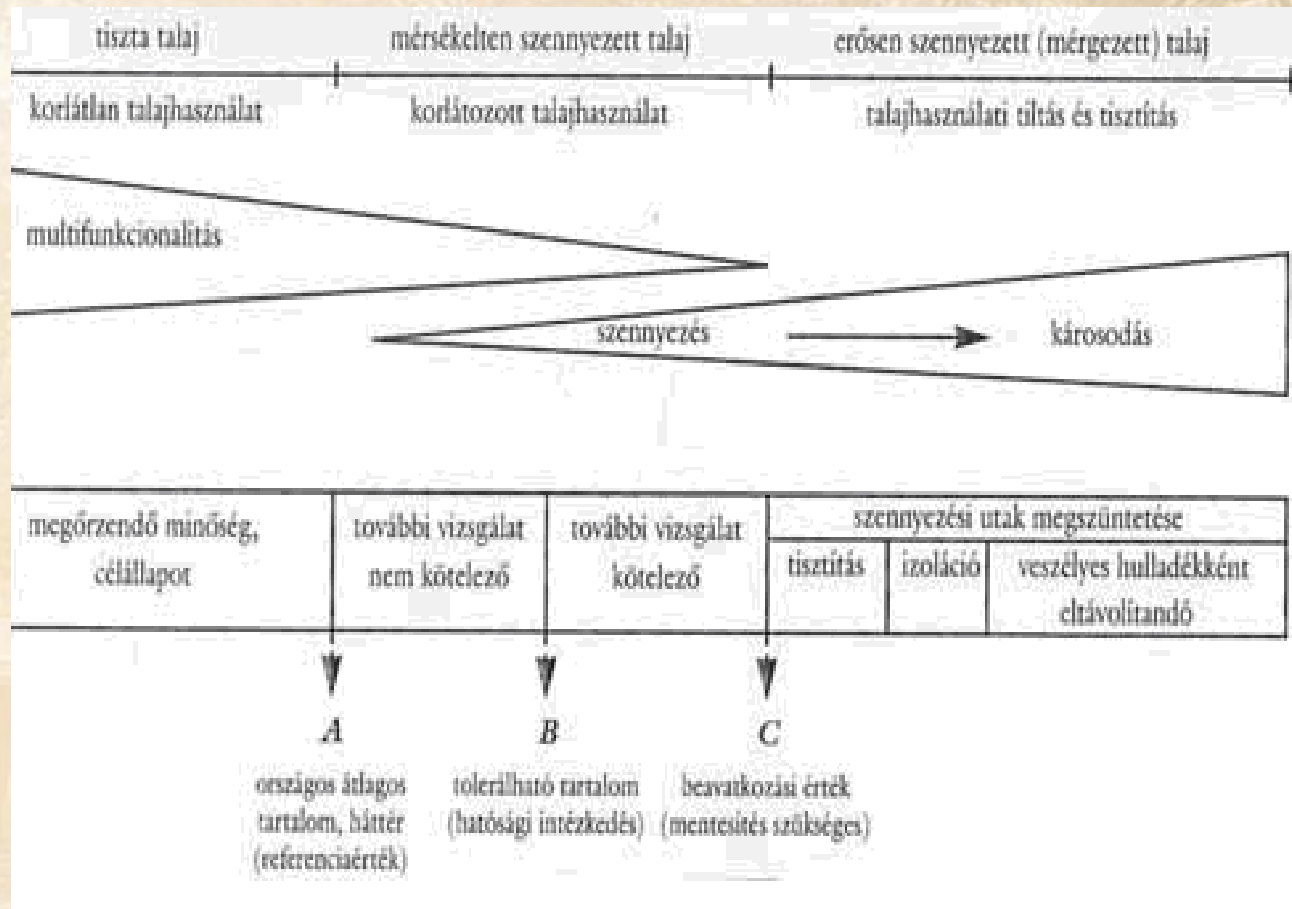
- A: háttér-koncentráció
- B: szennyezettségi-határérték
- C_i : intézkedési érték
- D: kármentesítési határérték

A rendszer fejléce a következő:

CAS szám	(anyag)	A	B	C_1	C_2	C_3	K
----------	---------	---	---	-------	-------	-------	---



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg





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

- Hatályát veszti a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről szóló 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet!!!





ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÁSA

- A határértékeket, a meghatározásukkal kapcsolatos feladatokat természetesen több szempontból is lehet osztályozni. A csoportosítási lehetőségekről általában azt mondhatjuk, hogy döntő az elérni kívánt cél.
- Addig, amíg a környezeti elem általános védelméről beszélünk, a határértékek meghatározása egyértelműen a környezetvédelem feladata, de ahogy a cél konkrétabbá válik - pl. ivóvíz-szolgáltatás -, úgy tevődik át a hangsúly más szakterületekre, a példánál maradva a vízügyre és minősítés esetén a közegészségügyre.
- A környezetvédelem feladata ebben az esetben annak előmozdítása, hogy a speciális határértékek betartásának a feltételei a környezeti elemek oldaláról a lehető legkedvezőbbek legyenek.





ELŐADÁS Felhasznált forrásai

Szakirodalom:

Tamás J.: 2002. Talajremediáció. Debreceni Egyetem, Debrecen, 1-241.

Filep Gy., Kovács B., Lakatos J., Madarász T., Szabó I.: 2002. Szennyezett területek kármentesítése, Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 1-483.

Egyéb források:

Anton A., Dura Gy., Gruiz K., Horváth A., Kádár I., Kiss E., Nagy G., Simon L., Szabó P.: 1999. Talajszennyeződés, talajtisztítás, Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 1-219.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Debrecen Egyetem
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem
Georgikon Kar



Köszönöm a figyelmet!



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg