

A feldbachi Boxmark gyár környezetszennyezése: mérési eredmények és követeléseink

A Greenpeace a következő akkreditált laboratóriumokkal mérte be a feldbachi Boxmark szennyvizét:

- Austrian Research Centers Seibersdorf (többek között KOI, BOI, lipofil anyagok, AOX, lipofil anyagok, TOC, össz foszfor);
- Bálint Analitika, Budapest (többek között KOI, BOI, sótartalom, AOX, TOC, foszfor, naftalin-1,5-diszulfonát);
- Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe (naftalinszulfonátok);
- Chemcon, Bécs;
- Montanuniversität Leoben.

A következő táblázat mutatja be a legfontosabb Greenpeace által beméretett paramétereket, azok kibocsátási határértékeit a feldbachi Boxmark 1994-es vízjogi engedélye értelmében és az 1999-es börgyárakra vonatkozó osztrák jogszabály szerint (amely nem vonatkozik Feldbachra).

paraméter		1994-es vízjogi engedély szerinti határértékek	1999-es osztrák törvény szerinti határértékek	1. mintavétel 2005.09.13	2. mintavétel 2007.04.27. 21.40	3. mintavétel 2007.04.27. 23.40	4. mintavétel 2007.05.14.	5. mintavétel 2007.05.30 12.45
KOI (kémiai oxigénigény)	mg/l	400	200 vagy 90 % hatékonyság		326	333	410	
BOI (biológiai oxigénigény)	mg/l	25	25		3	4	22,5	
TOC (összes szerves szén)	mg/l		70		116	128	115	539
AOX (szerves halogén vegyületek)	mg/l	< 0,5	0,5		0,517	0,724	0,735	0,53
össz foszfor	mg/l	< 1	2		9,3	10,5	3,56	
lipofil anyagok	mg/l	< 5	20		15	11	4,5	
só	mg/l		nincs határérték		11324	12280	11800	
vas	mg/l	< 2	2		2,54	2,83		
naftalin 1,5 diszulfonát	mg/l		1 mg/l anionos tenzidek	3,5	4,96	4,88		
össz naftalin szulfonátok	mg/l			5,9				
Klorid	mg/l		nincs határérték		4900	4600		3983
Anionos és nem-ionos tenzidek	mg/l		1					2,87

PROBLÉMÁK

1. A szűrőpróbaszerű mintavételezés eredményei súlyos, a feldbachi vízjogi engedélyben megszabott határérték túllépéseit mutatták

Öt paraméter esetén az összes minta kiértékelésénél a feldbachi börgyárnál megengedett kibocsátási értékek fölött mértek a laboratóriumok:

1. **összes foszfor**: a határértéket több mint tízszeresen lépte túl. A foszfor nagyban hozzájárul az eutrofizációhoz (elő szerves anyagok feldúsulása élővizekben, ami megbontja a vízi ökoszisztémát).
2. **lipofil anyagok**: a határértéket 2-3-szorosan lépték túl. Ezek az anyagok jól oldódnak zsírszövetekben, a táplálékláncban felhalmozódnak és nehezen bomlanak le.
3. **AOX** (halogéntartalmú szerves vegyületek): a klór-, fluor-, brómtartalmú szerves vegyületek a megengedettnél 50%-kal nagyobb mennyiségben kerültek a folyóba. Aggodalomra ad okot, hogy több klórtartalmú vegyület perzisztens és bioakkumulatív.
4. **Vas**: a fémek közül a vas a határértéket 25-40%-ban haladta meg. Elsősorban a halakra jelenthet veszélyt.
5. **KOI** (kémiai oxigénigény): a legutóbbi mérésnél a határértéket meghaladta a KOI értéke.

2. A minták eredményei az 1999-es osztrák jogszabály által előírt határértékeket is több esetben túllépték

A felületaktív anyagok közül egyedül a **naftalin-1,5-diszulfonát** értéke ötször annyi volt, mint a jogszabály szerinti „anionos és nem-ionos tenzidek“-re megszabott érték. Ezt alapul véve napi 2000 m³ szennyvízzel számolva évente 3 tonna naftalin-1,5-diszulfonát kerül ki csak ebből a börgyárból a Rábába. Ez az anyag a leginkább felelős a habképződésért. A naftalin-1,5-diszulfonát a legkevésbé bontható vegyületekhez tartozik. Az Európai Bizottság Vízkövet irányelvének 2007-es februári módosítási kérelme a naftalin-1,5-diszulfonátot perzisztens tulajdonsága miatt az elsőbbségi veszélyes anyagok listájára való felvételét javasolta.

Az anionos és nem-ionos tenzidek egyszeri vizsgálata majdnem háromszoros túllépést mutatott a megengedett 1 mg/l-hez képest.

A **KOI** értéke közel kétszerese az osztrák börgyárakban megengedetthez képest. Ugyanúgy a **TOC**, vagyis az összes szerves szén mennyisége is kétszerese az osztrák határértékhez viszonyítva.

Igen szembevetendő a **KOI/BOI** aránya. A mért KOI több mint 300 mg/l értékéhez képest a biológiai oxigénfogyasztás 3mg/l. Ez azt jelenti, hogy gyakorlatilag biológiailag bonthatatlan anyagot nyomnak bele a Rábába, vagyis a természetre mérgező anyagot bocsátanak ki.

3. Extrém sókibocsátás

Az EU minden országában korlátozzák a só kibocsátását szennyvizekben. Hazánkban 2000mg/l a börgyári szennyvizek sótartalmának határértéke. Az összes vizsgált szennyvízmintában ennél jóval magasabb értéket mért ki a labor, a legrosszabb esetben 600%-os túllépést. Ausztriában semmiféle határértéket nem szabtak meg sóra, így akár tengervizet is ki lehetne bocsátani az élővizekbe. Érthetetlen, hogy hogyan lehet 1,2%-os, a tengervízhez közel hasonló sótartalmú szennyvizet kiengedni egy érzékeny kis vízfolyásba. Napi 2000m³ szennyvízzel számolva, évente 7000 tonna só bocsát ki a Rábába csupán ez az egy gyár. Féltő, hogy az extrém magas sómennyiség káros hatással lehet a halakra.

Ezen túlmenően gyanítható, hogy a börgyár biológiai tisztítása a só miatt egyáltalán nem hatékony, hisz sós szennyvízben elpusztulnak a baktériumok.

A Greenpeace követeli:

A Boxmark bőrgyártól, hogy:

- Szennyvízkibocsátása feleljen meg az osztrák bőrgyárakra vonatkozó jogszabály (Abwasseremissionsverordnung (AEV) Gerberei) által megszabott határértékeknek legkésőbb 2007 őszére! Azokra a paraméterekre, amelyekre ez a jogszabály nem ad maximális értéket, az általános (vagyis minden iparágra kiterjedő) szennyvízkibocsátási határozat értékeit vegye figyelembe (allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV))!
- Három hónapon belül váltsa ki a naftalin-1,5-diszulfonátot és egy kevésbé perzisztens és problematikus anyaggal helyettesítse! Hosszútávon szerencsés lenne, ha természetes, biológiailag lebomló anyaggal kiváltaná a felületaktív anyagokat!
- Radikálisan csökkentse a só kibocsátását, irányadónak tartva a magyar 2000mg/l bőrgyárakra meghatározott határértéket! Azonnali lépésként különítse el a sót a tisztítandó szennyvíztől!
- Működjön együtt a hatóságokkal!

Az osztrák hatóságoktól, hogy:

- Mielőbb adjanak ki új vízjogi engedélyt a Boxmark részére, amely az osztrák bőrgyárakra vonatkozó jogszabályban meghatározott határértékeket minimumként írja elő! Ezen túlmenően vegyék alapul az európai standardekot és azonnal szabjanak határértéket a só kibocsátására legkésőbb az év végéig (a magyar szabványhoz hasonlóan csökkensék 2000mg/l alá)! A naftalin-1,5,-diszulfonát felhasználását pedig tiltsák be!
- Minden hónapban vegyenek bejelentetlenül mintát a bőrgyár szennyvizéből és tájékoztassák a közvéleményt azok eredményeiről! Készítsenek ökotoxikológiai vizsgálatot, elsősorban a halakra vonatkozó hatásokat elemezzék ki!
- A tőlük telhető legnagyobb mértékben támogassák a Boxmark gyárat annak elköltözését elkerülendő.

Az osztrák környezetvédelmi minisztériumtól, hogy:

- Változtassák meg a bőrgyárak szennyezési értékeire vonatkozó jogszabályt úgy, hogy a só kibocsátására határértéket szabnak ki, a KOI és a TOC esetén pedig (kivételezés nélkül) 200 illetve 70 mg/l-ben maximálják a kibocsátást.