



*Dr. Oelberg Gusztáv*  
*okl. gépészmérnök, okl. vízellátás és csatornázási szakmérnök*  
*c. egyetemi docens (BME)*

vízellátási, vízminőség védelmi, víz- és szennyvíztisztítási igazságügyi szakértő  
vízellátási és csatornázási műszaki szakértő

✉: H-2081 Piliscsaba-Klotildliget Munkácsy Mihály utca 1.

☎: +36 30 202 5705, e-mail: gusztav.oelberg@gmail.com

Eng. szám: 4899, Mérn. Kamara Nyilv. Sz.: 13-4898, 13-66060

Szakvélemény Páty Önkormányzatának megbízására  
a Fűzes-patak és Páty Szennyvíztisztító  
telepével kapcsolatban

Piliscsaba, 2024. április 4.

## Előzmények

Páty Önkormányzata, mint szakértőt felkért hogy a Pátyon létesült szennyvíztisztító telep üzemi adatai és egyéb adatok alapján mondjak véleményt az alábbiakról:

1. Milyen állapotban van jelenleg a szennyvíztisztító telep.
2. Elemezzem a meglévő akkreditált - független mérési eredményeket
3. Biatorbágy által készített szakértői anyag helytálló-e?
4. Az önkormányzat által finanszírozott fejlesztések mennyire váltották be a hozzá fűzött reményeket?
5. Indokolt-e a rákötési stop fenntartása?

Jelenleg a Páty Önkormányzata tulajdonában levő szennyvíztisztító telepet a DAKÖV Kft. üzemelteti a Fővárosi katasztrófavédelmi Igazgatóság 35100-4275/2021. sz. alatt kiadott vízjogi üzemeltetési engedély szerint.

### **1. A DAKÖV Kft. önellenőrzése keretében végzett mérési eredményeinek értékelése**

Jogszabály kötelez minden szennyvíz-tisztítót üzemeltető vállalkozást, hogy kössön szerződést egy vízvizsgálatra felhatalmazott akkreditált laboratóriummal, hogy havi rendszerességgel tanúsított körülmények között vegyen vízmintát a telepre befolyó szennyvízből és onnan elfolyó tisztított vízből azt elemezze ki és dokumentálja azon paraméterekkel kapcsolatban amiket a vízjogi üzemeltetési engedély előír ill. más jogszabály előír. A félreértések elkerülése érdekében le kell szögezni, hogy az önellenőrzésben a megbízó DAKÖV Kft.-nek semmilyen tevőleges feladata nincs azon kívül, hogy biztosítja a helyszínt az akkreditált mintavételezés céljára és a feladat költségeit állja, vagyis a vízminta adataira a megbízónak semmilyen ráhatása nincs és nem is lehet.

Páty szennyvíztisztító telepével kapcsolatban a DAKÖV Kft. a BIODÖR technológiai és Környezetvédelmi Kft-t (1089 Budapest VIII. Bláthy Ottó u. 41.) bízta meg az akkreditált mérések elvégzésével.

Daköv Kft, mint a mérési adatok birtokosa Páty Önkormányzatán keresztül a rendelkezésemre bocsátotta a 2023. évre vonatkozóan a Daköv Kft. megbízásából a BIODÖR technológiai és Környezetvédelmi Kft. által készített akkreditált mérések jegyzőkönyveit, az alábbiak szerint:

Szakvélemény Páty Önkormányzatának megbízására a Füzes-patak  
és Páty Szennyvíztisztító telepével kapcsolatban

sorsz.	jegyzőkönyv jele	jegyzőkönyv dátuma
1.	23-0824-01	2023. jan. 16.
2.	23-0824-07	2023. márc. 6.
3.	23-0824-13	2023. márc. 27.
4.	23-0824-19	2023. máj. 2.
5.	23-0824-21	2023. jún. 27.
6.	23-0824-23	2023. aug. 1.
7.	23-0824-24/m	2023. aug. 23.
8.	23-0824-026/m	2023. okt. 2.
9.	23-0824-028	2023. okt. 2.
10.	23-0824-031	2023. nov. 10.
11.	23-0824-032	2023. dec. 4.
12.	23-0824-033	2023. dec. 20.

Az 1. sz. táblázat tartalmazza a BIODÖR Kft által elvégzett akkreditált vízminőségi vizsgálatok eredményeit. A táblázatban piros jelöli a tisztítótelepi határérték túllépéseket. Jól látható, hogy augusztustól egyetlen határérték túllépés sem fordult elő, ami jól mutatja, hogy a telep ettől az időponttól kezdve tökéletesen üzemelt, a kibocsátott tisztított szennyvíz teljes mértékben megfelelt a Fővárosi katasztrófavédelmi Igazgatóság 35100-4275/2021. sz. alatt kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltaknak, ami arra utal, hogy a tisztítótelepen az Önkormányzat költségén végrehajtott tisztítási technológia módosítása meghozta a várt eredményt.

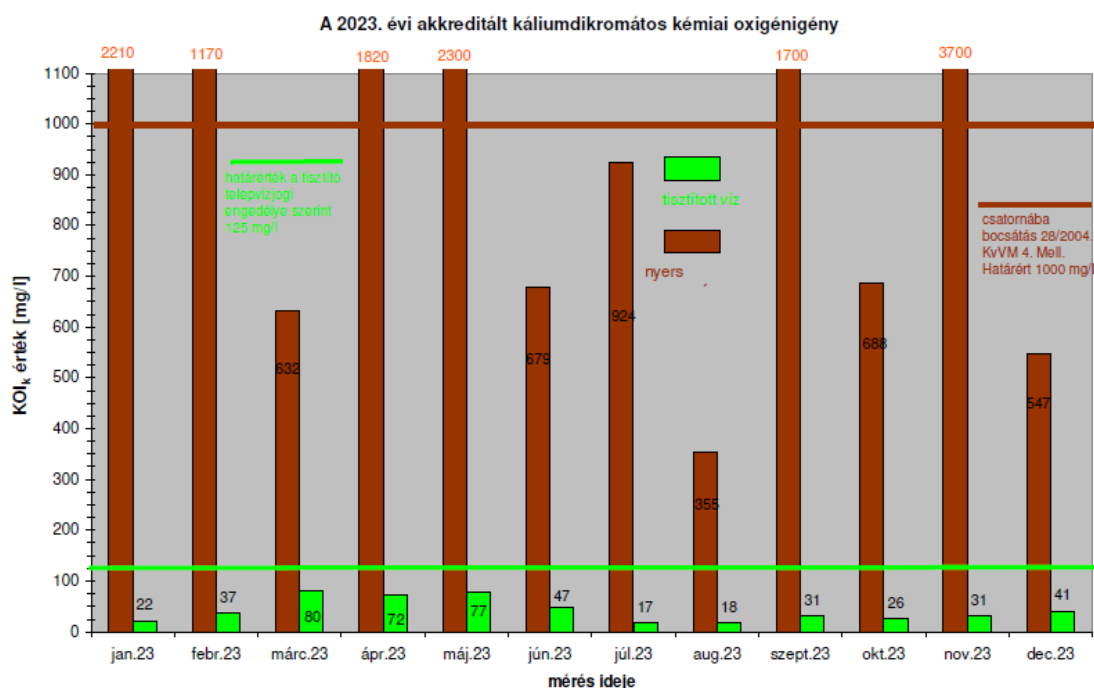
Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a tisztítási technológia akkor hozhat és hoz megfelelő eredményt, ha a tisztítótelepre érkezett szennyvíz minősége megfelel a szennyvízcsatornába való bocsátás meghatározott (28/2004. KvVM 4. melléklet) határértéknek!!! A mérési adatok egyértelműen alátámasztják, hogy a telepre beérkező szennyvíz minősége több mérési paraméter esetén is meghaladta a csatornába bocsátás határértékeit. Egy tisztítóteleptől nem várható el a vízjogi engedélyben rögzített határértékek betartása, ha a telepre az előírásnál szennyezettebb szennyvíz érkezik, a tisztítótelepen a lebontást mikroorganizmusok végzik, melyek szűk vízminőségi tartományban élnek, szaporodnak és végzik el lebontó tevékenységüket.

A táblázat rögtön rávilágít egy eddig nem vizsgált körülményre, lilával jelöltük a közcsatornába vezetésre meghatározott (28/2004. KvVM 4. melléklet) határérték túllépéseket, amit a helyi ipar és lakosság egy részének felelőtlen magatartása okoz, ezek jellemzően  $KOI_k$ ,  $BOI_5$ , összes nitrogén, ammónia eredetű nitrogén és SZOE túllépésekben, esetenként foszfor és só túllépésekben nyilvánul meg. Általában a már a közcsatornában elkezdődik a szennyvíz bomlása, ami  $KOI_k$ ,  $BOI_5$ , ammónia eredetű nitrogén csökkenéséhez vezet, ebből következően, ha a telepre érkező

szennyvíz ezen értékei a telepre érkezve összességében magasabb, mint a bebocsátási határérték, akkor az összes bebocsátás is magasabb koncentrációjú. A zsírbontó mikroorganizmusok nagyon lassan szaporodnak generációs idejük a szakirodalom szerint 80 nap körül van (egyébként ezen alapul a zsírban lesütött és zsírral fedett húsok hosszú tárolásának ősi módszere), ebből kifolyólag a SZOE értéke gyakorlatilag nem csökken Páty csatornahálózatában. A SZOE jelenléte olajokra, zsírokra utal, ami háttérben disznóvágás, étolaj környezetszennyező közcsatornába engedése állhat. Amit megfelelő ellenőrzéssel és felvilágosítással előzhető meg.

Kék színnel jelöltük a kimutathatósági határt, ami alatt a mérés értéke már nem vehető figyelembe annak bizonytalansága miatt.

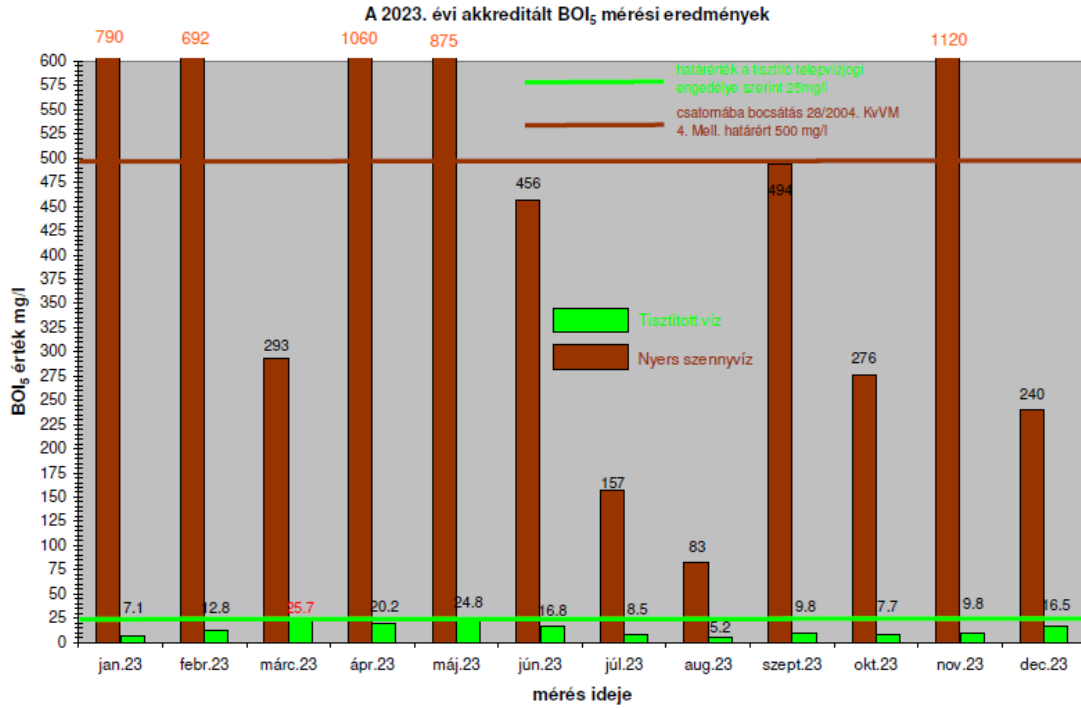
Sorra véve a vízjogi engedélyben előírt vizsgálandó paramétereket, az 1. ábra a 2023.-évi káliumdikromáttal mért kémiai oxigénigény értékeket mutatja, Jól látható, hogy a kibocsátott szennyvíz minden mintavételezéskor alatta volt a telepre előírt kibocsátási határértékének. Ugyanakkor a csatornahálózaton beérkező szennyvíz a minták felénél magasabb volt a csatornahálózatba bocsáthatóság határértékénél, és három esetben a túllépés meghaladta a 100%-ot.



1. ábra

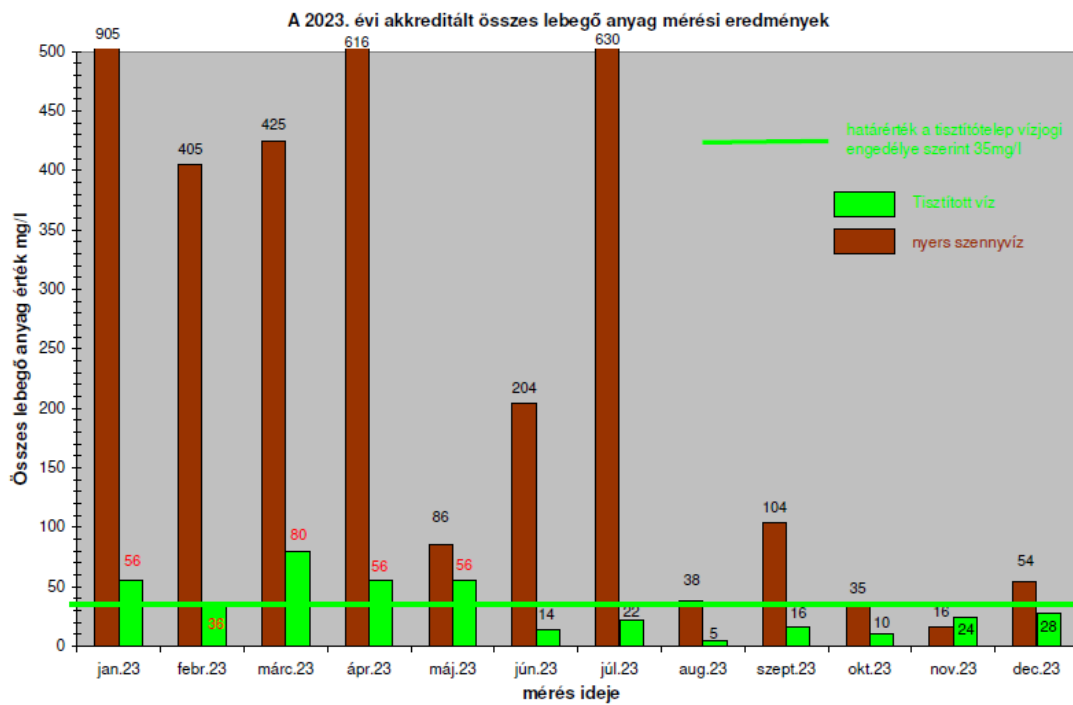
A 2. ábra a 2023.-évi öt napos biológiai oxigénigény értékeket mutatja. Jól látható, hogy a kibocsátott szennyvíz mintavételezéskor egyetlen minimális túllépéstől (25 mg/l helyett 25,7 mg/l, ami a mérés hibahatárán belül van) eltekintve alatta volt a telepre előírt kibocsátási határértékének. Ugyanakkor a csatornahálózaton beérkező szennyvíz a minták tekintetében 5 esetben magasabb

volt a csatornahálózatba bocsáthatóság határértékénél, és két esetben a túllépés meghaladta a 100%-ot.



2. ábra

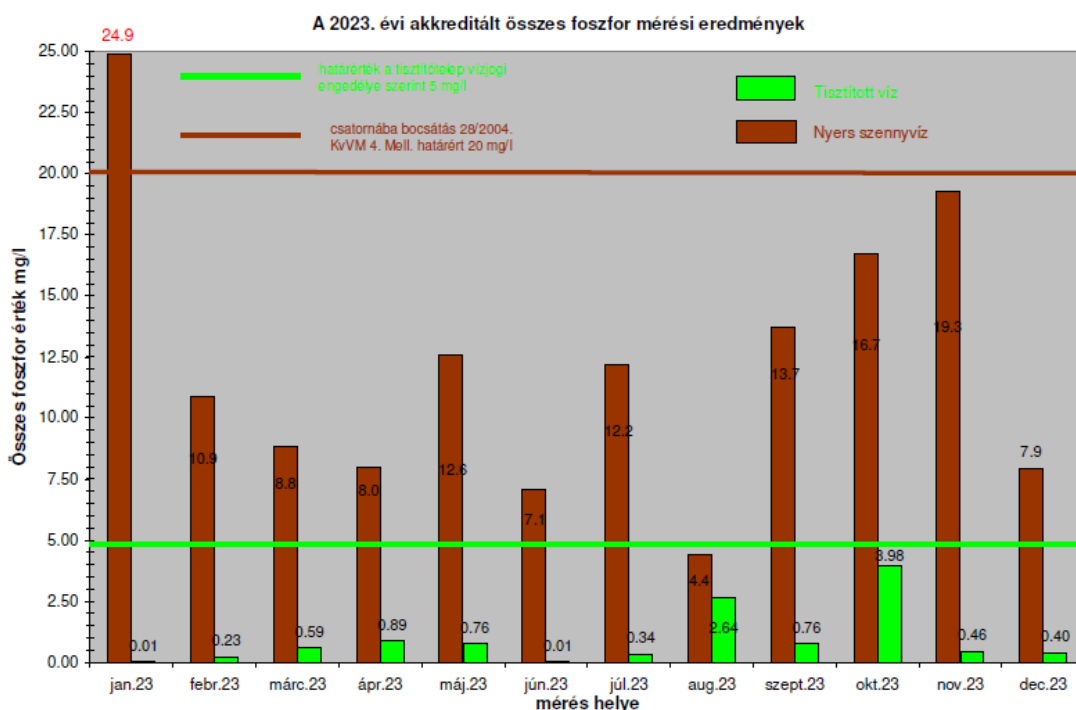
A 3. ábra a 2023.-évi összes lebegőanyag értékeket mutatja, jól látható, hogy a kibocsátott szennyvíz mintavételezése során május óta egyetlen határérték túllépés sem fordult elő, ami a tisztítási technológia átalakításának sikerét bizonyítja



3. ábra

. A csatornahálózaton beérkező szennyvíz lebegő anyagát értelmetlen vizsgálni, mert arra vonatkozóan nincs határérték. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy lebegőanyag tekintetében lényeges eltérés lehet a telepet elhagyó víz és a torkolatnál mért víz között, mert a tisztítottvíz egy erodáló földmederben folyik a patakhoz, mely oldalából talajrészeket ragad magával emelve a patakba ömlő tisztítottvíz lebegőanyag tartalmát.

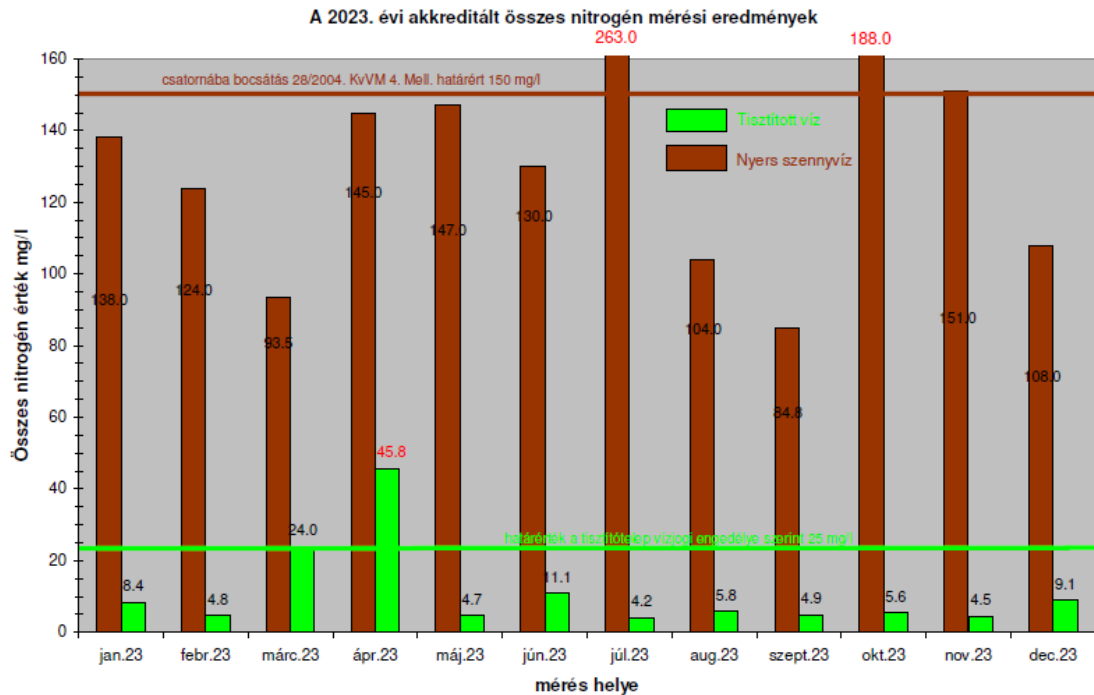
a 4. ábra a 2023.-évi összesfoszfor mért értékeket mutatja, Jól látható, hogy a kibocsátott szennyvíz minden mintavételezéskor alatta volt a telepre előírt kibocsátási határértékének. Ugyanakkor a csatornahálózaton beérkező szennyvíz a minták esetében a 12 mérés közül egyetlen esetben mértek a csatornába bocsáthatóság feletti értéket.



4. ábra

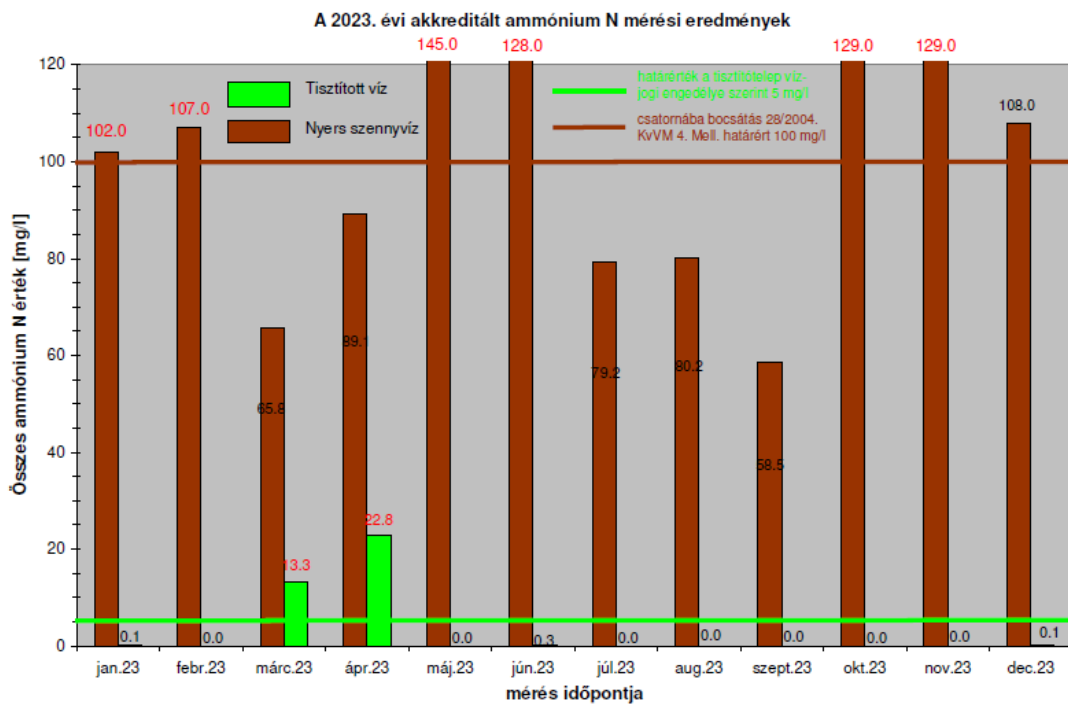
A 5. ábra a 2023.-évi összesnitrogén értékeket mutatja. Jól látható, hogy a kibocsátott szennyvíz mintavételezéskor egyetlen eltekintve alatta volt a telepre előírt kibocsátási határértékének. Ugyanakkor a csatornahálózaton beérkező szennyvíz a minták tekintetében 2 esetben magasabb volt a csatornahálózatba bocsáthatóság határértékénél.

Szakvélemény Páty Önkormányzatának megbízására a Füzes-patak és Páty Szennyvíztisztító telepével kapcsolatban



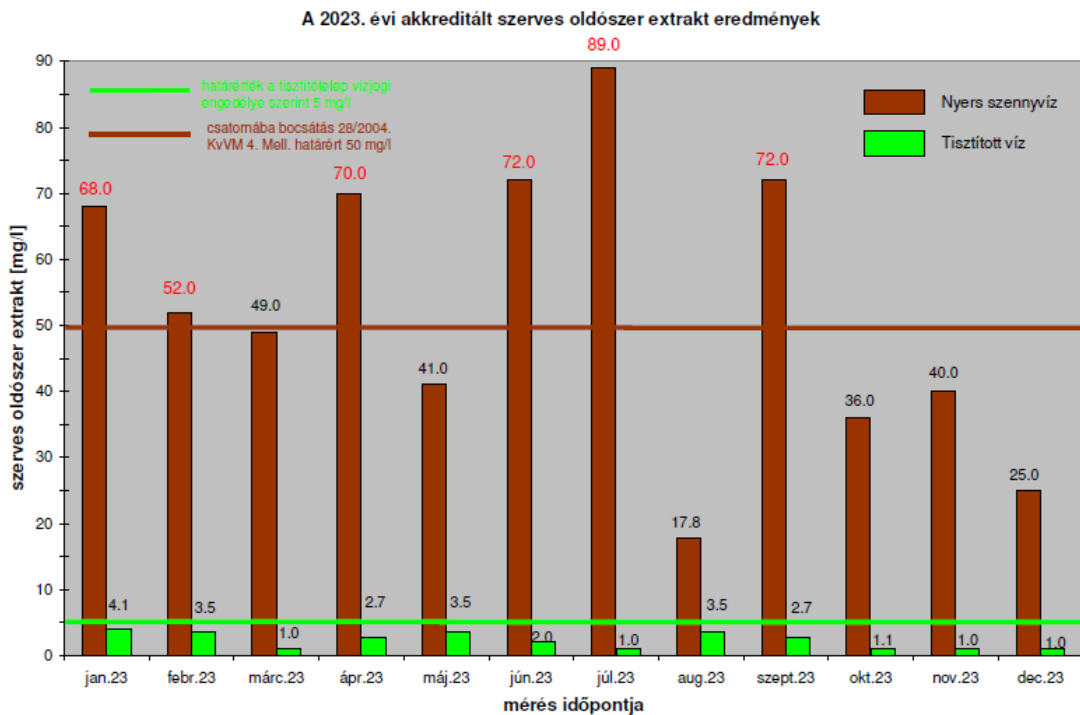
5. ábra

A 6. ábra a 2023.-évi ammónia eredetű nitrogén értékeket mutatja, Az év elő felében volt két határérték túllépés, az utolsó 8 hónapban egyetlen határérték túllépés sem fordult elő, ami a tisztítási technológia átalakításának sikerét bizonyítja. Ugyanakkor a csatornahálózaton beérkező szennyvíz a minták tekintetében 7 esetben magasabb volt a csatornahálózatba bocsáthatóság határértékénél és ebből sajnos 3 az utolsó negyedévben fordult elő.



6. ábra

A 7. ábra a 2023.-évi úgynevezett szerves oldószer extrakt értékeket mutatja, ami a szennyvízben jelen levő olajokat és zsírokat jellemzi. Jól látható, hogy a kibocsátott szennyvíz minden mintavételezéskor alatta volt a telepre előírt kibocsátási határértékének. Ugyanakkor a csatornahálózaton beérkező szennyvíz a minták felénél magasabb volt a csatornahálózatba bocsáthatóság határértékénél. Az egészséges emberi szervezetből zsírok, olajok minimálisan távoznak, így azok eredete a csatorna nem megfelelő használatára utal.



7. ábra

Az adatok mutatják, hogy a telep jelen terhelés mellett képes megfelelő minőségű tisztítást végezni, de ennek fontos előfeltétele, hogy a csatornában a telepre érkező szennyvíz minősége javuljon és biztosítva legyen, hogy a telepre nem érkezik határérték felett szennyezett víz. Ennek érdekében fel kell deríteni a szennyezések eredetét. Melynek valószínűsíthető egyik oka, lehet, hogy a csatornahálózatba oda nem való dolgok kerülnek, ilyen a használt sütőolaj, ételmaradék, baromfi és disznóvágás mellékterméke, vagy akár egy közúti baleset következtében csatornahálózatba kerülő olaj, gázolaj vagy benzin. Ezek megjelenése a csatornában okozhatja a KOI, BOI5, ammónia eredetű nitrogén és SZOE szokásosnál lényegesen magasabb értékét a nyers szennyvízben. Lakosság egy része szerint egyszerűbb a WC-n és csatornán eltávolítani az ételmaradékot, mint kivinni a szemétket. Mások pedig a baromfi és disznóvágás melléktermékeit szakszerű semlegesítése helyett a csatornába mossák, ezek jelentős szennyezést jelentenek, amire nincs méretezve a szennyvíz-tisztítótelep.



## **2. Biatorbágy által készített szakértői anyag helytálló-e?**

Páty Önkormányzata rendelkezésemre bocsátott egy 5 oldalas szakvéleményt, melyet állítólag Dr. Verrasztó Zoltán (hidrogeológus, kartográfus, környezetvédelmi szakmérnök a földtudomány doktora az MTA köztestületi tagja mérnök kamarai és igazságügyi szakértő) készített 2023. május 18.-án, és felkért a szakvélemény véleményezésére.

**Ugyanakkor az átadott szakvéleményen aláírás nem szerepel, az így átadott szakvélemény szerzője és megállapításai kétségesek.** Biatorbágyi Önkormányzat megbízására készült szakvélemény szerint a szakmai megállapítások részben a **2023. március 29-én** a Biatorbágyi Önkormányzat megbízásából az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriuma által végzett mintavétel és elemzés adataira épülnek. A nyilvántartásból megállapítható, hogy az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Magyarországon bejegyzett akkreditált laboratórium, további azonosítás azonban nem folytatható, mert szakértő nem adta meg a vizsgálati jegyzőkönyv számát és nem mellékelte az állítólag akkreditált mérés jegyzőkönyvét, ettől kezdve nem ellenőrizhetők a szakértő által felhasznált mérési eredmények valóságát, azok kétségesek, az sem kizárt, hogy a közölt adatok nem is Pályon végzett mérések eredményei. Egy szakvélemény esetén alapvetően elvárható, hogy az abban hivatkozott adatok forrása ismert legyen és ellenőrizhető legyen. Sajnos ez jelen esetben ezen követelmény nem teljesül. Ennek következtében a megállapításai nem tekinthetők hitelesnek.

**Amennyiben annak ellenére, hogy egy aláírás és a tényleges akkreditált laboratórium által kiadott mintavételi és jegyzőkönyv nélküli szakvéleményről van szó elfogadjuk a közölt adatokat valóságát egy rosszul működő telep kimenő szennyvizét mutatja, amint az alábbi táblázat tanúsít, amennyiben a mérés ténylegesen a pátyi tisztítóteleppel kapcsolatban áll, úgy valószínűleg egy üzemzavar során készült, abból a telep működésére általános következtetés nem vonható le.**

A Biatorbágyi Önkormányzat által készített szakvéleményének első fejezete a "pátyi szennyvíz-tisztító határfoka" címet kapta, miközben semmilyen olyan adat nem kerül említésre, ami a bejövő szennyvíz minőségére utalna. A tisztítási határfok csak a tisztítótelepre bejövő és a telepről távozó víz minősége alapján határozható meg. A 28/2004. KvVM 1. rész "C" pontjának 4. bekezdésében közölt határértékekre vonatkozó táblázata alatt egyértelműen szerepel "A százalékos csökkentést a tisztítótelepre bevezetett nyers szennyvíz koncentrációjához képest kell értelmezni". A tisztítótelepre bevezetett nyers szennyvíz koncentrációjának ismerete nélkül érdemben nem lehet nyilatkozni a szennyvíz-tisztító határfokáról. Amennyiben egy tört nevezőjét nem ismerjük a tört értékéről semmit nem lehet mondani!!! Itt pedig egyértelműen erről van szó.

Mint tudjuk, egy mérés nem mérés, így egyetlen - a szakvélemény szerzője szerint akkreditált, de be nem azonosítható minta elemzésének, melynek pontos idejét, a mintavétel pontos körülményei nem dokumentáltak, kijelenteni, hogy a tisztítótelep hibásan működik nem lehet, és teljesen szakmaiatlan. A tisztítótelepre beérkező szennyvíz minőségéről semmilyen adat nem áll rendelkezésre. Egy házi disznóvágás, melynek maradékát a közcsatornába mossák, ennek következtében megugró szennyezés a telep biológiáját tönkre teheti. Erre figyelmeztethet az igen magas szerves oldószer extrakt (magas zsír koncentráció) és az ammónia (friss szerves szennyezés). Mindezt a szakvélemény készítője elfelejtette megvizsgálni.

		Nyers Tisztított szennyvíz szennyvíz		Tisztítási hatásfok [%] $\frac{C_{be} - C_{ki}}{C_{be}} * 100$	bebocsátási határérték	
					tisztítótelep vízjogi szerint	28/2004. KvVM szerint
1.	KOIk <sup>[1]</sup> [mgO <sub>2</sub> /l]	?	230	?	< 125	< 125
2.	BOI5 <sup>[2]</sup> [mg/l]	?	132	?	<25	<25
3.	öLA <sup>[3]</sup> [mg/l]	?	102	?	<35	<35
4.	Összes foszfor [mg/l]	?	5.5	?	< 5	e. h. <sup>[4]</sup>
5.	Összes nitrogén [mg/l]	?	46.3	?	<25	e. h. <sup>[4]</sup>
6.	Ammónium N [mg/l]	?	43	?	<5	e. h. <sup>[4]</sup>
7.	SZOE <sup>[5]</sup> [mg/l]	?	9	?	<5	n. h. <sup>[6]</sup>
8.	ANA detergens [mg/l]	?	0.01	?	n. h. <sup>[6]</sup>	n. h. <sup>[6]</sup>
9.	Szulfid [mg/l]	?	0.05	?	n. h. <sup>[6]</sup>	0.01
10.	Szervetlen nitrogén	?	?	?	n. h. <sup>[6]</sup>	n. h. <sup>[6]</sup>
11.	Összes só [mg/l]	?	1450	?	n. h. <sup>[6]</sup>	2000

*A Biatorbágyi Önkormányzat szakvéleményének megállapításai a  
Füzes-patakba bejutó szennyezőkkel kapcsolatban*

A patakból vett mintákról igazán semmit nem tudunk. Mint a szakvélemény kiemeli: "a lebegőanyag (a meder szélén a növényzeten vagy az alján kiülepedő, rothadó, bűzös szaghatású iszap) a bevezetés alatt mintegy tízszeres lesz! Ugyanakkor felúszva a sodorral továbbhaladva undorkeltő a patak mellett sétálók számára". A szakértő megállapításával egyetértve meg kellett volna állapítani, és jegyzőkönyvben rögzíteni, hogy milyen patakvíz mélységéből vették a mintát, mert ha a felvíznél a mintavétel mélyről történt, míg az alvíz esetén a felszínről hamis eredményre jutunk, mert a patakba feljebb bekerült zsírok olajok felúsztak és a felúszott dolgok nem kerültek be a felvizi mérésbe, de az alvizibe igen, akkor a felvizen érkező olajok, zsírok tekintélyes része nem lett belemérve vagyis a mérési körülmények nem lettek megfelelően dokumentálva. A telepi kifolyás határérték

meghatározásánál a vízügyi hatóság figyelembe vette, hogy időszakos vízfolyásról van szó, vagyis rendszeresen előfordul, hogy a telep kibocsátott vize nem tud hígulni, és erre 5 mg/l SZOE értéket határozott meg. Ennek fényében meg kell jegyezni, hogy a felvízen (vagyis a tisztítótelep befolyása felett) mért 11,1 mg/l SZOE érték a telepre kibocsátására megengedett érték több, mint kétszerese, vagyis a Füzes-patak szennyvíztelepi bebocsátás feletti szakasza is szennyvíz jellegű folyásnak tekintendő, és már ott bűdösnek kellett lennie, ha igazak a mérési eredmények, de erről hallgat a szaktevélemény. Továbbá a szaktevélemény megállapítja: "A patak foszfortehelése megduplázódik a tisztítótelep csatlakozása alatt, ezáltal a szükségesnél több tápanyag jut a rendszerbe" ugyanakkor figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy a vizsgálat az alvízen 3930 µg/l koncentrációt mért, ami szerény számításaim szerint kisebb, mint a telepre az illetékes hatóság által engedélyezett 5 mg/l határértéknél (1000 µg/l=1 mg/l), vagyis a telep foszforterheléséről nem állítható, hogy a telep határértékét túl lépte volna, és foszfor tekintetében szennyezést követett volna el, továbbá szakértő elismeri, hogy a hatóság az időszakos vízfolyásra való tekintettel szigorúan alacsony határértéket írt elő a tisztítótelepre, de a kibocsátott tisztított víz ennek is megfelel. Tehát a szakértő téves állásponton van mert, a hatóság nyilván olyan határértéket állapított meg, ami nem okoz környezetszennyezést, a meghatározott határérték alatti koncentrációért a tisztító nem tehető felelőssé, ugyanakkor a szakértő nem támasztja alá semmivel álláspontját. Hasonló megállapítás tehető az ammónia eredetű nitrogénre, mely bebocsátási határértéke 5 mg/l és az alvízen 0,12 mg/l mért értéket ad meg a szaktevélemény, ami a határérték 2,4%-a és az összes nitrogén esetében, mely bebocsátási határértéke 25 mg/l és az alvízen 3 mg/l mért értéket ad meg, ami a határérték 12%-a. Ennek fényében neveltséges azt állítani, hogy:

- A lebegőanyag (a meder szélén a növényzetten vagy az alján kiüledő, rothadó, bűzös szaghatású iszap) a bevezetés alatt mintegy tízszeres lesz! Ugyanakkor felúszva a sodorral továbbhaladva undorkeltő a patak mellett sétálók számára, aminek okozója a tisztítótelep.
- Az eutrofizációt -vagyis a patakmeder szélén a gyomnövények burjánzását okozó nitrogén-kibocsátás megháromszorozódik.
- Az élőlényekre toxikus ammónia-nitrogén négyszeres koncentrációban jelentkezik.
- A patak foszfortehelése megduplázódik, ezáltal a szükségesnél több tápanyag jut a rendszerbe

A későbbiekben több adat birtokában részletesebb indoklást is adunk.

A Biatorbágyi Önkormányzat szaktevéleménye az alábbi megállapításokat teszi a tisztítótelepre érkező szennyvízzel kapcsolatban:

- „A telep hidraulikus terhelése (vagyis a befolyó nyers szennyvíz mennyisége) számos esetben meghaladta a tervezési értéket
- A telepre befolyó szennyvíz koncentrációi tartósan magasak
- A telepre beérkező átlagos szennyezőanyag-terhelés meghaladja tervezésnek megfelelő üzemállapotot
- A tisztított szennyvíz bizonyos koncentrációértékei több alkalommal túllépték a megengedett határértékeket, így a működés nem tekinthető stabilnak.
- A tisztított szennyvíz – a gyakori lebegőanyag-iszap túllépés mellett nagy mennyiségben tartalmaz olyan redukált formákat, mely a levegőztető reaktorok nem kielégítő hatásfokára mutat.

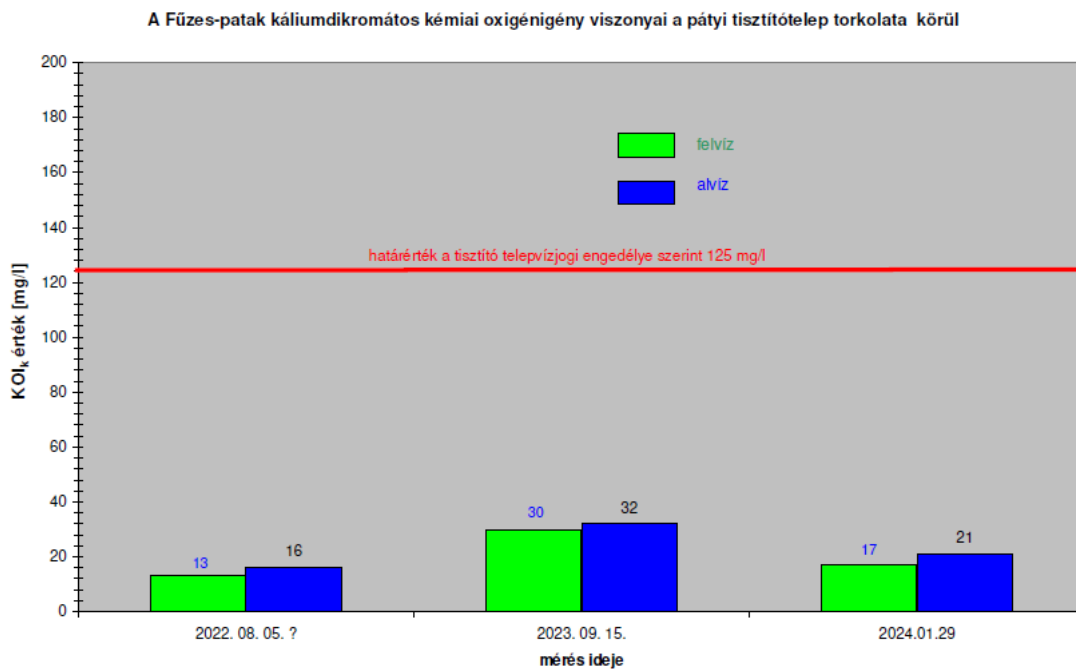
**Ugyanakkor a szakvéleményben nem dokumentálta, hogy egyetlen esetben is meghaladta volna a hidraulikus terhelés tervezési értékét. Nem dokumentált egyetlen esetet sem, hogy a telepre befolyó szennyvíz koncentrációi magasak lettek volna, nemhogy tartósan, és azt sem, hogy az átlagos szennyvíz-terhelés meghaladja a tervezési üzemállapotot. Szintén nem dokumentálta, hogy nagy mennyiségben tartalmaz olyan redukált formákat, mely a levegőztető reaktorok nem kielégítő hatásfokára utal. A szakértő fenti állítások alátámasztására egyetlen mondatot sem fogalmazott meg. Ami teljes mértékben szakmaiatlan, az egész szakvéleményből hiányzik a tisztítótelepre érkező szennyvíz paramétereinek vizsgálata, e nélkül pedig a szakvélemény nem sokat ér. Egy tisztítótelepet kormányrendelet (28/2004. KvVM 4. mell.) a által meghatározott bejövő szennyvízminőségre tervezik, márpedig az akkreditált mérések szerint jelen esetben ezt meghaladó értékek fordulnak elő.**

A Biatorbágyi Önkormányzat szakvéleménye a környezetszennyezésért a tisztító telepet teszi felelőssé, ugyanakkor a tisztítótelep kommunális szennyezések megtisztításra lett méretezve, ahol minden egyes szennyvíz kibocsátó kibocsátásának meg kell felelnie a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében közölt határértéknek, amennyiben a telepre érkező szennyezés koncentrációk ezt a határértéket meghaladják az említett rendeletben foglalt határértékeket, úgy a szennyezésért a tisztítótelep a felelősége kérdéses. Azonban a szakértő ezt nem vizsgálta meg légből kapott állításokat tesz, amit tényadatokkal nem támaszt alá.

### **Megállapítások a Fűzes-patakkal kapcsolatban részletesebb vizsgálat alapján.**

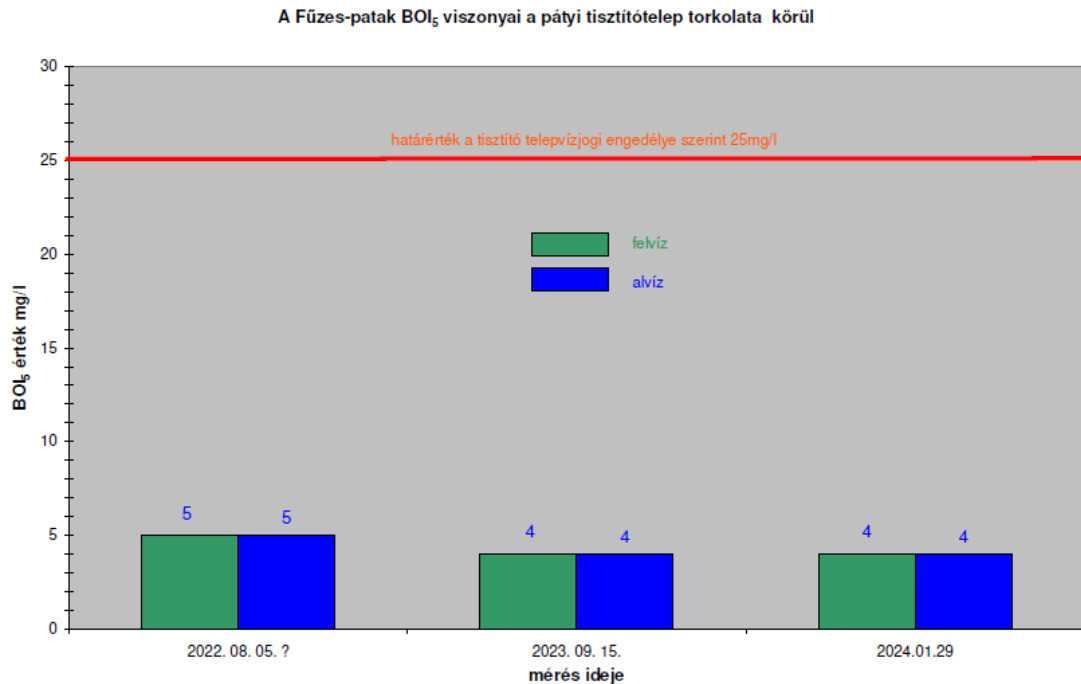
A részletesebb vizsgálat érdekében Páty Önkormányzata további vizsgálatokat csináltatott az egységesség érdekében ugyanazzal a "Eurofins Kft." analitikai laboratóriummal, mint biatorbágyi szakvéleményben szereplő patakvíz elemzést is végezte.

A 8. ábra mutatja, hogy a Fűzes-patak általános szennyezettségére utaló  $KOI_k$  értékek a 3 elvégzett mérésre vonatkozóan, valamint a tisztító telepre engedélyezett 125 mg/l határértékhez, sok mindent lehet mondani, de azt, hogy a tisztítótelep szennyezi el a Fűzes-patakot azt nem, bár a biatorbágyi szakvélemény ezt sugallta, miközben jól látható, hogy a tisztítótelep 2-4 mg/l-rel emeli a patak  $KOI_k$  értékét, az alvíz esetén ez a megengedett bebocsátási határérték 25,6%-át éri el és a tisztítótelep rováására írható emelkedés csupán a 3,2%-ot éri el, vagyis a  $KOI_k$  több mint 22 %-a a Fűzes-patak más eredetű szennyezésének tudható be.



8. ábra

A 9. ábra mutatja, hogy a Fűzes-patak általános biológiai szennyezettségére utaló  $BOI_5$  értékek a 3 elvégzett mérésre vonatkozóan. Jól látható, hogy a Fűzes patak  $BOI_5$  értékét nem befolyásolja a tisztítótelep, vagyis ebben a tekintetben sem tekint-

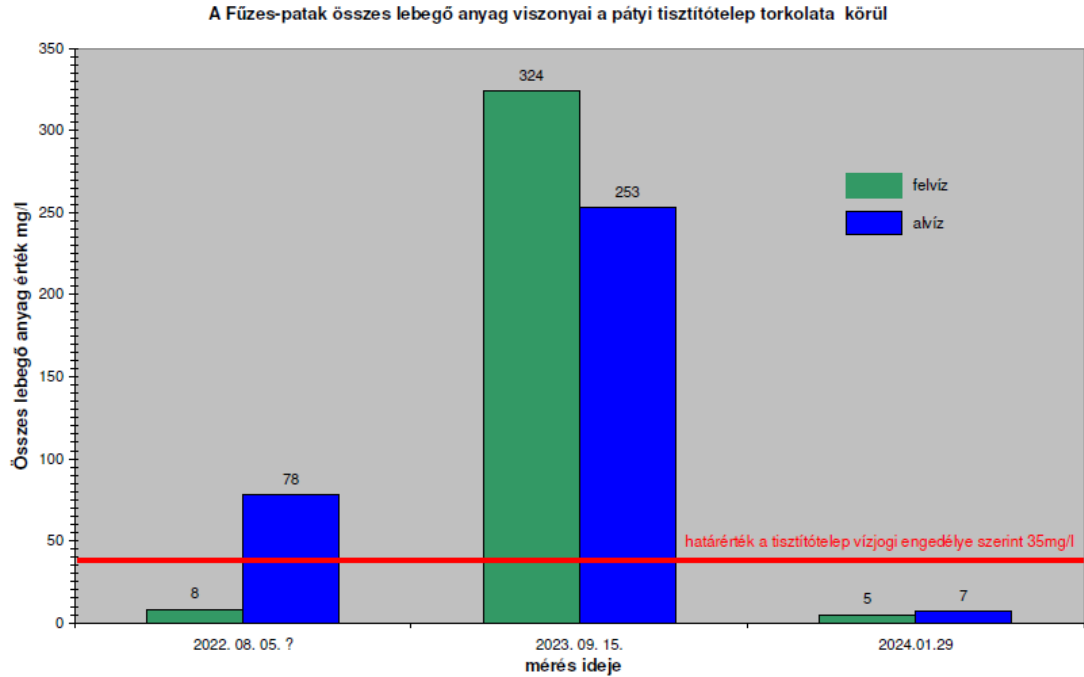


9. ábra

hető szennyező forrásnak a tisztítótelep, vagyis a Biatorbágyi szakvélemény egy nagy csúsztatás, amennyiben a tisztítótelepről bebocsátási határ közelébe, vagy azt meghaladó  $BOI_5$  értékű szennyezés kerülne, annak az alvízen  $BOI_5$  emelkedést kellene okozni.

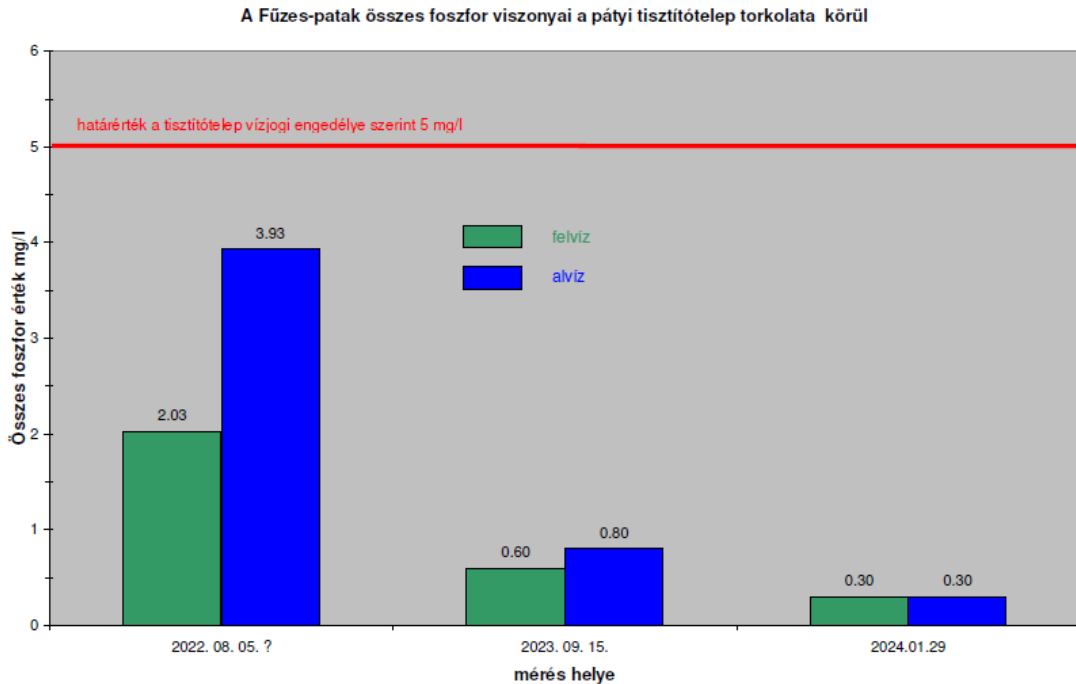
A 10. ábra mutatja, hogy a Fűzes-patak lebegő anyagára utaló értékeket a 3 elvégzett mérésre vonatkozóan, egy (agyag) földmederben a lebegőanyag tekintélyes része nem biológiai, hanem geológiai eredetű, ez jól látható a 2023. évi mérés esetén, a szennyvíztisztító telep befolyó vize több mint 20 %-al csökkentette a Fűzes-patak lebegő anyagának koncentrációját, vagyis azt hígította az alacsonyabb koncentrációjával. Az is jól látható, hogy a 2023. mérésénél a patak által hozott lebegőanyag a meghatározó. Ebből kifolyólag a biatorbágyi szakvélemény azon megállapítása, hogy az állítólag bűzös kiülepedésért a tisztítótelep a felelős megalapozatlan.

Szakvélemény Páty Önkormányzatának megbízására a Fűzes-patak és Páty Szennyvíztisztító telepével kapcsolatban



10. ábra

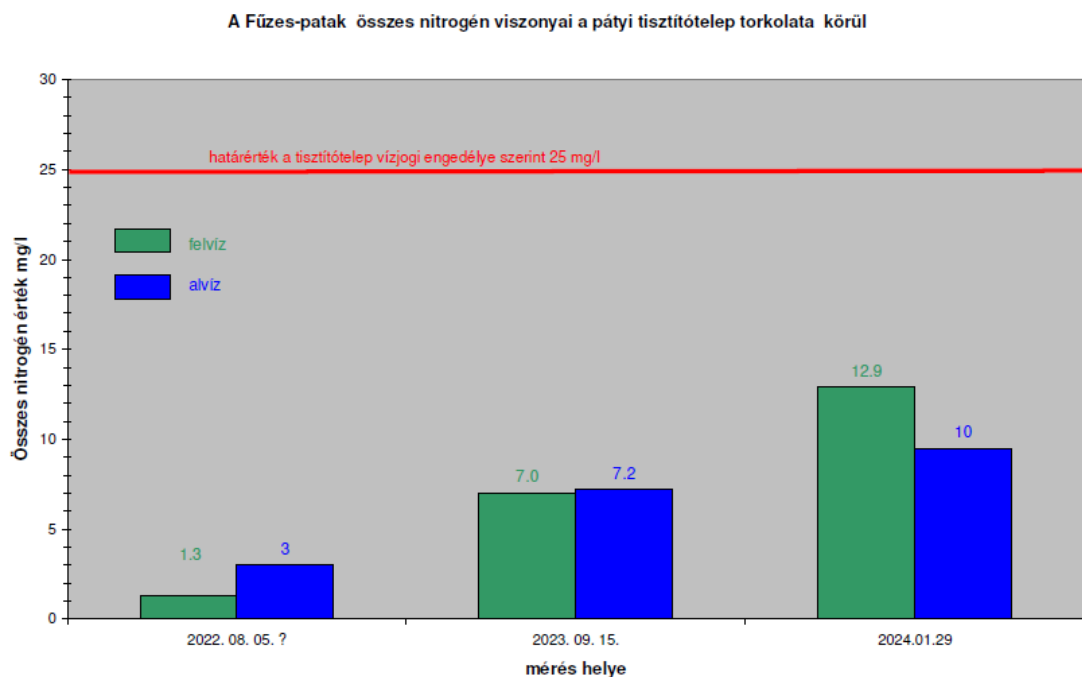
A 11. ábra mutatja, hogy a Fűzes-patak összes foszforára utaló értékeket a 3 elvégzett mérésre vonatkozóan, jól látható, hogy a biatorbágyi szakvélemény mennyire félrevezető, ugyanis a biatorbágyi szakvélemény szerint: "Az előzőkben már bemutatott –a szennyvíztelepi kibocsátásra vonatkozó – vízminőségi határértékek a patak mint idő szakos vízfolyásszámára lettek meghatározva. Ezek más – pl. állandó



11. ábra

vízhozammal rendelkező – élővízzel összehasonlítva lényegesen szigorúbbak." Az ábrából egyértelműen levonható az a következtetés, hogy a foszfor kibocsátás egyetlen esetben sem éri el a vízjogi engedélyben meghatározott 5 mg/l koncentrációt, amiről a biatorbágyi szakvélemény is elismeri, hogy szigorú, úgy nehezen értelmezhető a biatorbágyi állítás "a patak foszfortelhelése megduplázódik, ezáltal a szükségesnél több tápanyag jut a rendszerbe", a bemutatott foszfor vizsgálatok esetén nem kell emeltfokú matematika érettségi, hogy belássuk, hogy nincs olyan eset melynél a tisztítótelep hatására megduplázódik a foszfor koncentráció. Vagyis ebben az esetben is valótlan a biatorbágyi állítás.

Hasonló megállapítást tehetünk az összes nitrogénnel kapcsolatban a 12. ábra alapján, ismét elfogadva a biatorbágyi szakvélemény azon állítását, hogy a vízminőségi határértékek a patak mint időszakos vízfolyásszáma lettek meghatározva. Ezek más – pl. állandó vízhozammal rendelkező – élővízzel összehasonlítva lényegesen szigorúbbak." Ismét értelmezhetetlen a biatorbágyi szakvélemény azon állítása, hogy "Az eutrofizációt -vagyis a patakmeder szélén a gyomnövények burjánzását okozó nitrogén-kibocsátás megháromszorozódik", miközben ténylegesen meg sem közelíti a tisztítótelepre engedélyezett 25 mg/l határértéket és a kifogásolt 3 mg/l összes nitrogén értéket többször lényegesen meghaladó értékeket mértek a felvízen.

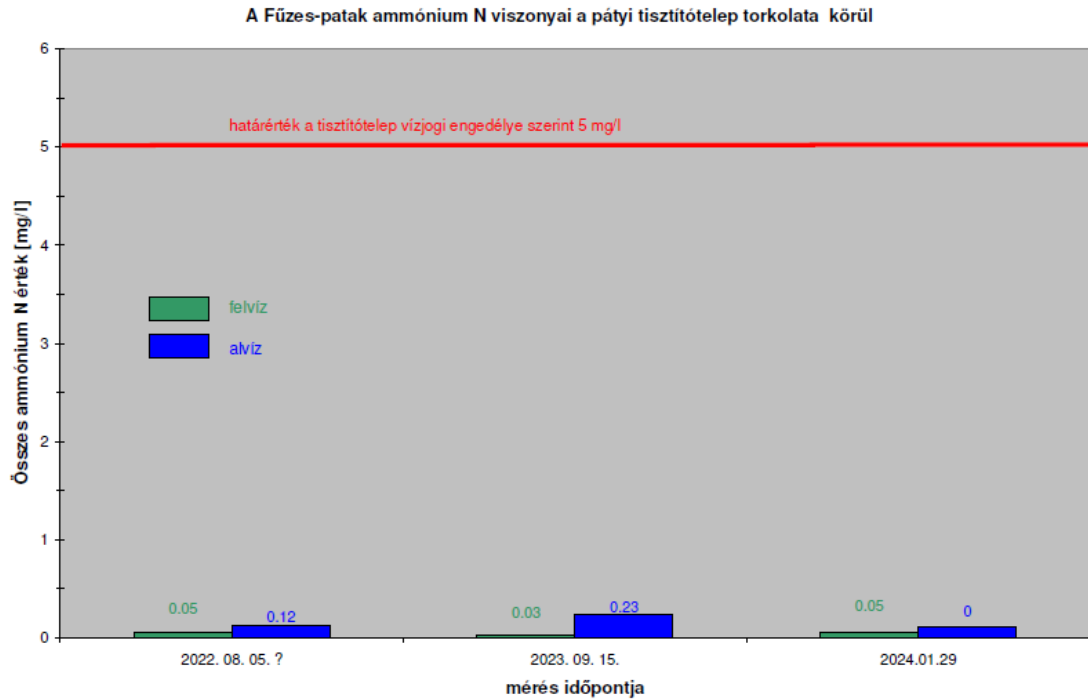


12. ábra

Az ammónia eredű nitrogénnel kapcsolatban a 13. ábra alapján szintén megállapíthatjuk, ismét elfogadva a biatorbágyi szakvélemény azon állítását, "a vízminőségi határértékek a patak mint időszakos vízfolyásszáma lettek meghatározva. Ezek más – pl. állandó vízhozammal rendelkező – élővízzel összehasonlítva lényegesen



szigorúbbak." Ismét valótlán a biatorbágyi szakvélemény azon állítása, hogy "Az élőlényekre toxikus ammónia-nitrogén négyszeres koncentrációban jelentkeznek, az igazság az, hogy a tisztítótelep megengedett bebocsátási (5 mg/l) határértékének 5 %-át

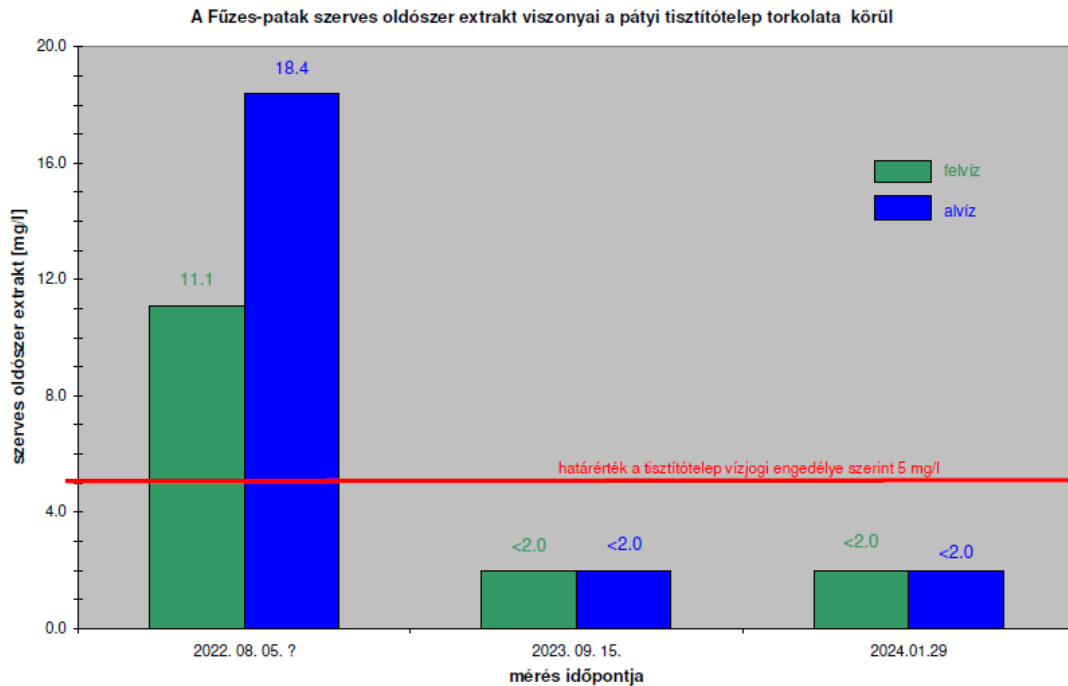


13. ábra

egyetlen esetben sem éri el.

A 14. ábra mutatja, hogy a Fűzes-patak zsírokra, olajokra utaló szerves oldószer extrakt viszonyait a 3 elvégzett mérésre vonatkozóan. Jól látható, hogy a Fűzes patakban mind a 2022. évi mérés szerint szennyvíz torkolata felett, mind alatta igen magas értéket találunk, ez a tisztítótelep hibája helyett valami rendkívüli szennyezésre utal mely érintette mind az élővízfolyást, mind a csatornahálózatot. Vélelmezhetően valamilyen módomban nagymennyiségű olaj vagy zsír került az útra, melynek egy része a patakba folyt, míg a másik a közcsatornába, ami éppen egy közúti baleset is lehetett. A tisztítótelep hibája esetén a felvízen a későbbi mérésekhez hasonló értéknek kellene szerepelnie.

Szakvélemény Páty Önkormányzatának megbízására a Füzes-patak és Páty Szennyvíztisztító telepével kapcsolatban



14. ábra

A fentiek alapján biatorbágyi szakvéleményről kimutatható tendenciózusan csak a rossz értékeket veszi figyelembe nem vizsgálja a szennyezések természetét. Egy tisztítóteleptől csak akkor várható megfelelő tisztítás, a ha tisztítótelepre érkező szennyezés is megfelel a tervezési értéknek, ami lényegében a csatornába bocsátás minőségi feltétele, ezt egyáltalán nem vizsgálta a biatorbágyi szakvélemény. Jogilag pedig egy aláírása nélküli irat nem nevezhető szakvéleménynek, szerzője csak vélelmezhető, de szerzőjére jól illik az a latin mondás: Si tacuisses, philosophus mansisses pláne, hogy nem kizárt, hogy tényleg akadémikus!

### Megállapítások a tisztítótelep jelenlegi üzemével kapcsolatban.

A mérési adatok alátámasztják, hogy a tisztítótelep a rendelkezéseimre bocsátott a akkreditált mérési eredmények alapján az elmúlt félév során az elvárható minőségűre tisztította a szennyvizet, korábban voltak jelentős határérték túllépések, ezek megszűnése egyértelműen az önkormányzati ráfordítások és szakszerűbb üzemeltetés következménye

Ugyanakkor egyértelműen bizonyíthatóan a tisztítótelep a tervezettnél nagyobb koncentrációjú szennyvíz terhelést kap, mivel a tisztítótelepre érkező szennyvíz szennyezettsége több paraméterében időszakosan meghaladja a csatornahálózatba bocsáthatóság feltételeit, amint azt az 1. táblázat mutatja.

A tisztítótelep további terhelhetősége nem támasztható alá, ugyanis az elvégzett beruházások nem növelték a tisztítótelep kapacitását, csupán a tisztítótelep korábbi

hiányosságait szüntette meg. Az elvégzett beruházások elérték azt a célt, hogy a kibocsátott tisztított szennyvíz a vízminőségi mérések szerint az elmúlt hónapokban nem lépték túl a hatósági minőségi előírásokat.

Páty lakóságát figyelembe véve (8476 fő 2023.-ban) a tisztítótelep 6500 leé tervezett kapacitása jelenleg teljes mértékben ki van használva. Ugyanakkor a terhelést nem növelő rákötések engedélyezhetőek, ilyen például azon szolgáltatást igénybevevők, akik jelenleg igazoltan tengelyen szállítják a szennyvizet a tisztítótelepre.

A tisztítótelep beton és vasbeton műtárgyain korróziós nyomok figyelhetőek meg ezek javítása szükséges. A jelenlegi telep üzemeltetése gazdaságtalan, távfelügyeletre alkalmatlan, üzemeltetése folyamatos személyes jelenlétet kíván, ami előre vetíti új telep létesítésének szükségességét.

**Az adatok egyértelműen alátámasztják, hogy az Önkormányzat anyagi ráfordítása következtében - a telepre érkező szennyvíz határértéken (28/2004. KvVM 4. mell.) feletti szennyezettsége ellenére - a szennyvíz-tisztítótelep kimenő szennyvize lényegesen javult az elmúlt háromnegyed év során.**



Szakvélemény Páty Önkormányzatának megbízására a Fűzes-patak  
és Páty Szennyvíztisztító telepével kapcsolatban