

# Hulladékgyűjtési és Szállítási Dokumentáció

---

FÜZÉR - ÉLŐVIZEK HATÁROK NÉLKÜL -  
A LIVING WATERS WITHOUT BORDERS  
(ACRONYM:#LIVINGWATERS) CÍMŰ,  
HUSK/2302/1.2/012 SZÁMÚ PROJEKT  
KERETEIN BELÜL

CEDRUS SINGULUS MÉRNÖKI TERVEZŐ ÉS  
SZOLGÁLTATÓ BT.  
2025.07.

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>TARTALOMJEGYZÉK .....</b>	<b>1</b>
<b>1. GEOLÓGIAI, DOMBORZATI, FÖLDTANI ÉS VÍZRAJZI ADOTTSÁGOK.....</b>	<b>2</b>
1.1. A HULLADÉK KELETKEZÉSÉNEK IDŐSZAKA, AZ ILLEGÁLIS LERAKÁS PROBLÉMÁJA .....	4
<b>2. FŐ FELADATOK A HULLADÉKMENTESÍTÉSI PROJEKTBEN:.....</b>	<b>5</b>
2.1. TÁVLATI CÉL: CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁS A „KÉK INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSÉVEL .....	6
2.2. ÉRINTETT HELYRAJZI SZÁMOK .....	8
<b>3. HULLADÉKGYŰJTÉSI ÉS HULLADÉKSZÁLLÍTÁSI MUNKAMŰVELETEK .....</b>	<b>10</b>
3.1. FAKITERMELÉSEK A MEDERBEN ÉS A MEDER MENTÉN; MEDERBELI ZÖLD HULLADÉK HORDALÉKA .....	10
3.2. HULLADÉK BEGYŰJTÉSE KISZÁLLÍTÁSA, OSZTÁLYOZÁSA, ELSZÁLLÍTÁSA.....	14
3.2.1. <i>hulladékgyűjtési és szállítási munkák lokációja .....</i>	<i>16</i>
3.2.2. <i>Megközelíthetőség és feladatok.....</i>	<i>16</i>
3.3. TERÜLETI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS.....	17
3.4. INVÁZÍV NÖVÉNYEK VISSZASZORÍTÁSA .....	19
3.5. PARTFAL VÉDELEM .....	22
<b>4. FOTÓDOKUMENTÁCIÓ .....</b>	<b>23</b>
<b>5. MELLÉKLETEK.....</b>	<b>45</b>
5.1. SZAKÉRTŐI ADATLAP.....	45
5.2. TÉRKÉPMELLÉKLETEK, TERVLAPOK .....	46
5.3. KÖLTSÉGVETÉS.....	46

## 1. GEOLÓGIAI, DOMBORZATI, FÖLDTANI ÉS VÍZRAJZI ADOTTSÁGOK

A község a csonkaország területének északi részén fekszik, magas hegyekkel körbeölelve. A terület csak déli, dél-keleti irányba nyitott valamelyest. A település meghatározó tájképi eleme, épített kulturális öröksége a füzéri vár. A Vár-hegy, hasonlóan a települést körülvevő hegyekhez dacit anyagú. A hegylábaknál egyre jobban kilaposodó hegylábi törmeléket figyelhetünk meg.

A patakok bejárása révén képet kaptam a mederviszonyokról (esés, kanyargósság), az akkori időjárási viszonyokhoz tartozó vízhozamról, és a vízfolyásokat szegélyező vegetációról (május hónap).

Mivel a felszínt több kitöréses vulkánosság jellemzi, mely vulkánkúpok, gerincek számtalan kisebb vízgyűjtőt határolnak le. Ezekből a kisebb vízgyűjtőkből újszerűen futnak össze az erek egy-egy meghatározó patakmederbe (Nagyfej-patak, Falu-patak, Kréta-patak, Török-patak, Nyíri-patak, Bisó-patak, Lapis-patak, Balázs-patak).

A jelentős reliefenergiával magyarázhatóan a vízfolyás a patakmeder felső részén a völgy esésvonala, illetőleg a sziklagörgetegek mentén halad nem szalamanderezik, hanem kőzetmentes részeken mélyen berágódott a felszínbe.



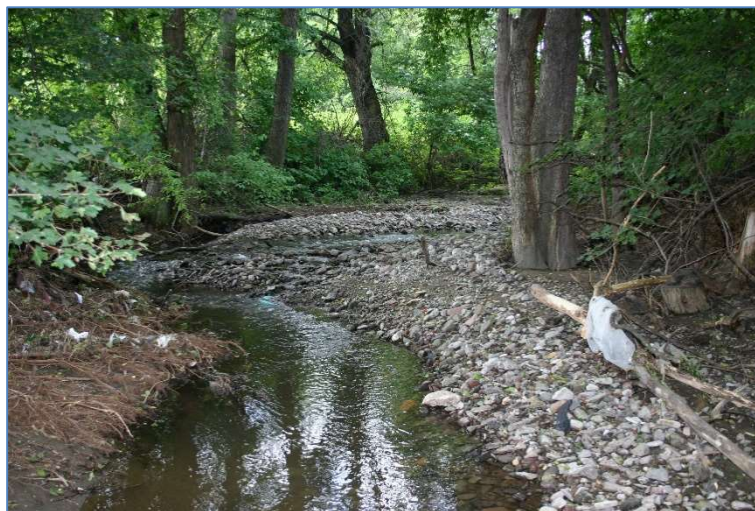
**1. ábra.** A hegység magasabb térszintjein durva kőgörgöttekben folyó patak

A település és környezete, tehát a magasabb hegycsúcsok közötti területek legnagyobb részét, valamint a hegylábi törmeléket is befedi a sok helyen mállott, agyagosan elbomlott riolittufa, nyirok, illetve számos helyen a szarmata korú szürke tengeri agyag. E képződmények igen magas agyagásvány (monmorillonit-illit) tartalmúak, ami egyrészt vízzárává teszi-teheti őket, másrészt az egész Hegyközben ismert felszínmozgásos, csuszamlásos jelenségek okozója. A felszínmozgásos jelenségek miatt ezek az anyagukban egyébként kiváló vízzáró képződmények szintén kissé repedezettek, töredezetek lehetnek, ezért vízzárásuk nem minden esetben tökéletes.



**2. ábra** A berágódott patakmedrek mentén gyakoriak a kisebb partszakadások.

A berágódások mentén sok helyen a tél végi időszakban, amikor a talaj átnedvesedett csúszási jelenségek figyelhetők meg (**2. ábra**). A jelenség oka, hogy a talaj termőréteg és alapkőzete ezekben a völgy gerincvonalával meghatározott fekvésekben élesen elkülönülnek. Azaz nincs egy olyan durván felaprózódott átmeneti réteg, amely az alapkőzet felett súrlódási ellenállást tanúsítana a nagy felületek révén.



**3. ábra.** A völgytalpakon a patakok hordaléka is megjelenik, jobbára kavicsos görgeteges kőzetek formájában.

A patakmedrek vízszintes vonalvezetésének vizsgálatakor megállapítható, hogy a hegységek lábához érve kanyargós medreket építenek maguknak, azaz a meder "meanderezik" (**3. ábra**). A meanderezés viszonylag kisebb amplitúdójú, kezdeti partfalvédelemmel kezelhető. A probléma, a községek alatt megjelenő hordalékkal adódik, amelyek a medrek esztétikai képét, illetőleg vízminőségét érintik hátrányosan. Számtalan esetben előfordul, hogy a felkapott szervesanyagot a gyors esésű patak a községek alatti kisebb lejtésű mederszakaszon rakja le.



## **1.1. A hulladék keletkezésének időszaka, az illegális lerakás problémája**

A hulladékfajták lerakása a patakmeder benőtt elvadult részeire az 1960-as években kezdődött. Különösen jellemző volt, hogy gépjármű gumikkal próbálták a patakmedret stabilizálni a partoldal elmosódását mérsékelni, és abba töltöttek pala és cserép hulladékot, majd ezt téglákkal, kövekkel „rögzítették”.

Egyedinek mondható, hogy egyes részeken - a magasabb reprodukciós rátát mutató roma népesség lakóhelyének közelében - a papírpelenkák 1990-es évekbeli megjelenése után már nehezen felbecsülhető pelenka-konglomerátumok jelentek a Török-patak alsó szakaszán. Itt a cserjével sűrűn benőtt partoldal és a magaskórós növényzet

A 70-es évektől kezdődően, a 80-as években kiteljesedve a háztartási elektromos hulladék (hűtőszekrény, televízió) is megjelenik a patakmeder környezetében, csakúgy, mint az akkumulátor. Alapvetően nem a meder sodorvonalába helyezik ezeket a tárgyakat, de a benőtt, bozótos, magaskórós környezet sok helyütt meghívással ért fel, hogy a meder szélén ezek a veszélyes hulladékok is megjelenjenek.

A helyzet a kommunális hulladékszállítás megszervezésével javult. Sőt az elmúlt évek magas felvásárlási ára (ld. ólom) a hulladékakkumulátorok tekintetében más trendeket is generált, de a korábbi vonal menti hulladéklerakás felszámolására még nem adódott lehetőség.

## 2. FŐ FELADATOK A HULLADÉKMENTESÍTÉSI PROJEKTBEN:

Elhanyagolt patakmeder, ami a medencedombsági részeken szembetűnő.

A település belterületén, illetve attól délre a medencedombsági területen jellemző a patakmederbe történő illegális hulladék lerakása.

A Milici-tömböt tekintve ez a fajta jelenség ritkább, pontszerű.

A vegetációval sok helyen benőtt, természetes hordaléklerakással és illegális hulladéktestekkel meghatározott medencedombsági patakmeder ökológiai és hulladék tehermentesítése során szükséges:

- A meder megközelíthetőségének biztosítása egykori gázlók és dűlőutak mentén, az ehhez szükséges fa és cserjekivágások, valamint tereprendezés megvalósításával.
- Időbeli korlát: vegetációs periódusban /itt márc 15 – aug 15/ a fák és cserjék kivágása nem engedélyezett.

A mederbeni gépi munkavégzés biztosítása a szükséges fa és cserjekivágások megvalósításával.

Fa és cserjekivágások elvégzése után:

- Az illegális hulladék lerakó helyek lokalizálása, azok kibontása, felrakása és elszállítása osztályozó helyre.
- A telepi osztályozás után a hulladék elszállítása a hulladék befogadóhoz.
- Patakmeder rekonstrukciója a telekhatárok visszaállításával
- Szükséges hordalékfogók és partfalvédelem biztosítása akár mérnökbiológiai módszerekkel.
- Elvonulás a területről, sérült felületek javításával, tereprendezéssel.

## **2.1. Távlati cél: csapadékvíz-gazdálkodás a „kék infrastruktúra fejlesztésével**

Napjainkban belterületi vonatkozásban csapadékvíz-elvezetés helyett már csapadékvíz-gazdálkodásról a feladat. Minden szabadtértervezési projekt során akadnak olyan területek, ahol vízerzékeny tervezési szemlélettel elősegíthető a csapadékvíz jelentős hányadának helyben tartása, vagy a felszíni lefolyás késleltetése. A lefolyás késleltetésére és a párologtatás növelésére jól megválasztott eszközökkel szinte bárhol lehetőségünk van.

Egy érdes felszínű burkolat, a többszintű növényállomány levélfelülete, a felszíni vízelvezetés elemei szintén jelentős vízmennyiséget képesek tárolni. A kék-zöld infrastruktúra elemek képesek csökkenteni a lefolyási csúcsot, ám nem képesek kezelni egy extrém eső során lezúduló vízmennyiség egészét - ezért a szikkasztó- és tározó létesítményeket túlfolyóval szükséges bekötni a csatornába vagy egyéb befogadóba.

A Milic-térségében is megnőtt a nagycsapadékok aránya, aminek következtében gyors kialakulású és lefolyású áradás jellemző a patakokon, gyakorta extrém lefolyási csúcsokkal. Ezért a kék-zöld elemeket 10 éves gyakoriságú csapadéokra, azok túlfolyóját pedig 100 éves gyakoriságú csapadéokra ajánlott méretezni.

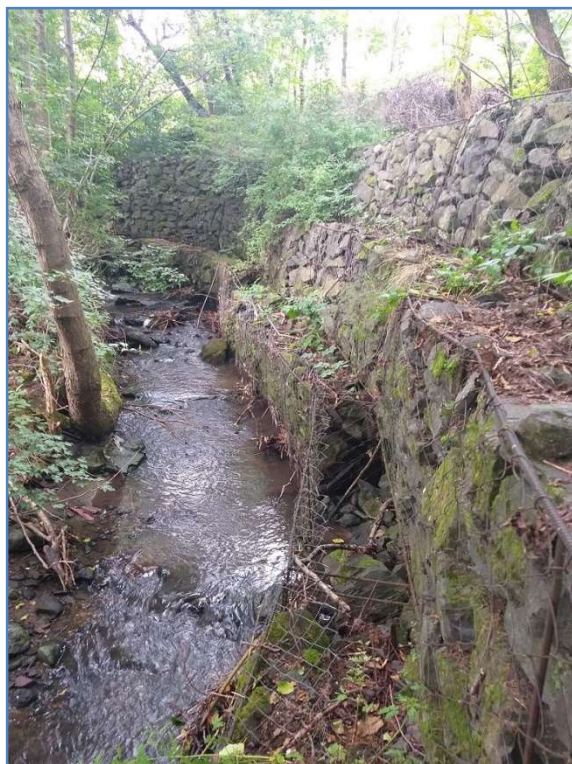
Bisó-patak és Nagyfej-patak belterületi mederrendezését projekt célozza meg, ahol egy-egy helyszínen 20-30 m-es hosszban vízvisszatartás a cél.

Az egyes műtárgyak építésével cél a hordalékfogás, a meder stabilizálása, a nagy sebességgel lezúduló víz energiatörése, a víz visszatartása, élőhely biztosítása a patakban élő halaknak, rákoknak, kételtűeknek. Ezzel egyidőben a gyalogos turisták és a helyben lakók számára rekreációs pont alakul ki.





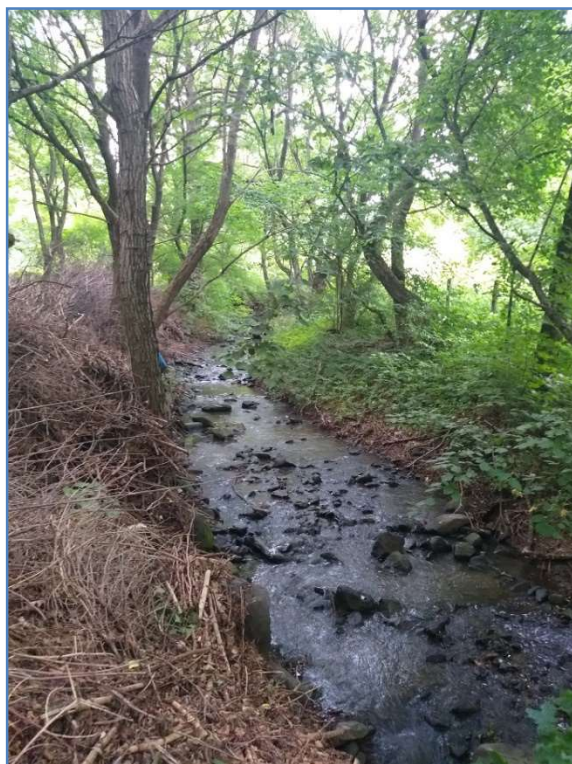
**4. ábra.** A Nagyfej-patak Füzér fölött hegyvidéki égerligetben.



**5. ábra.** A Nagyfej-patak a község belterületén, gabionos partvédelemmel.



**6. ábra.** A Nagyfej-patak a község belterületén, bélésfalas partvédelemmel.



**7. ábra.** A község után, mint Bisó-patak az Akasztó-hegy tövében.



## 2.2. Érintett helyrajzi számok

1. táblázat. A projektben érintett ingatlanok (hrsz).

<b>Helyszín</b>	<b>Ingatlan</b>	<b>Művelési ág</b>	<b>Tulajdonos</b>	<b>Megjegyzés</b>
Füzér külterület	084/1	kivett Bisó-patak	Füzér Község Önkormányzata kezelő: Füzéri Községgondnokság	Bisó-patak Natura 2000
Füzér külterület	076	kivett saját használatú út	Füzér Község Önkormányzata kezelő: Füzéri Községgondnokság	kerékpárút a patak jobb partján Natura 2000
Füzér külterület	087/1	kivett árok rét	Füzér Község Önkormányzata	patakba befolyó árok a patak bal partján Natura 2000
Füzér belterület	183/1	kivett patak	Füzér Község Önkormányzata	Bisó-patak Dózsa György út menti szakasza, ZTK
Füzér belterület	185/4	kivett közterület	Füzér Község Önkormányzata	Dózsa György út ZTK
Füzér belterület	252/2	kivett közterület	Füzér Község Önkormányzata	Kossuth út ZTK
Füzér belterület	268	kivett patak	Füzér Község Önkormányzata kezelő: Füzéri Községgondnokság	Árpád út felett befolyó mellékág ZTK
Füzér belterület	270	kivett közterület	Füzér Község Önkormányzata kezelő: Füzéri Községgondnokság	patak jobbparti út területe református temető felé ZTK
Füzér belterület	275	kivett patak	Füzér Község Önkormányzata	patak Árpád úti híd feletti szakasza ZTK
Füzér belterület	293	kivett patak	Füzér Község Önkormányzata	Bisó-patak Árpád úti híd alatti szakasza, ZTK
Füzér belterület	296	kivett patak	Füzér Község Önkormányzata	Bisó-patak Kossuth út menti szakasza, ZTK
Füzér belterület	329/4	kivett út	Füzér Község Önkormányzata kezelő: Füzéri Községgondnokság	Bethlen Gábor utca ZTK
Füzér belterület	329/29	kivett helyi közút	Füzér Község Önkormányzata	út Bethlen utca végén ZTK
Füzér külterület	07	kivett saját használatú út	Magyar Állam kezelő: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága	vízmű felé vezető út egy szakasza Natura 2000, ZTK
Füzér külterület	010 -ből 010/2	kivett vízmű	Füzér Község Önkormányzata (folyamatban)	régi vízmű területe Natura 2000, ZTK

Hulladékgyűjtési és Szállítási Dokumentáció  
Füzér – Élővizek határok nélkül

Füzér külterület	010 -ből 010/3	kivett magánút	Füzér Község Önkormányzata (folyamatban)	régi vízmű felé vezető útterület Natura 2000, ZTK
Füzér külterület	011	kivett patak	Magyar Állam kezelő: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága	Nagyfej-patak régi vízmű mentén szolgalmi jog – vízkivétel – önkormányzat részére Natura 2000, ZTK
Füzér külterület	0161/1	erdő	Magyar Állam vagyonkezelő: Északerdő Zrt. tulajdonosi joggyakorló: Nemzeti Földügyi Központ	Vár-forrás területe Natura 2000, ZTK

### 3. HULLADÉKGYŰJTÉSI ÉS HULLADÉKSZÁLLÍTÁSI MUNKAMŰVELETEK

#### 3.1. Fakitermelések a mederben és a meder mentén; mederbeli zöld hulladék hordaléka

Elsőként a meder benőtsége csökkentendő, hogy abban a mozgás és munkavégzés biztosított legyen.

Ez a munkarész jelenti azt, hogy a keresztbe dőlt fákat kitermelik, melyek tuskója újra sarjadhat, de néhány esetben már maga a tuskó is kifordult (**9. ábra**).

Második ilyen kérdés a benőtt ágak lenyesése, avagy a száraz ágrészek eltávolítása, és jelenleg még csak azokat a teendőket soroltuk fel, amelyek feltétel nélkül elvégzendőek, csakúgy, mint a patakmederben felhalmozódott, foltszerűen lerakott száraz nyesedék, zöldhulladék eltávolítása is.

A patakban is van fahordalék - különböző dimenziókkal, ez a fakitermelés során a kitermelt fák ágaival együtt mozgatható ki (**13. ábra**).

A száraz, bedőlt egyedek kitermelendőek; annak függvényében, ha tuskóval fordultak ki, illetve a tuskó már nem képes újrasarjadásra, a kifordult tuskófa is eltávolítható. Arra is találni példát, hogy a behajló egyedek tuskója a partfalba gyökeresedettek, annak állékonyosságát növelik, így ezek meghagyandóak (**17. ábra**).

Pl. sok olyan behajló törékeny fűz tuskója meghagyható, amelyek patakmederben, lefolyásban nem okoznak gáthatást, mert ezek újra sarjadnak, a juvenált sarjak ritkíthatóak, ez által a sarjtuskó csokor a partfalat így is védi (**12. ábra**).

Vannak olyan benőtt szakaszrészecskék, ahol első lépésként az alsó ágakat kell lenyesni a fiatal mézgás égerekről.

Fiatal vékonyrudas éger állományok mentén ez a patakmenti fakitermelés nevelővágás (befejező tisztítás) célját is szolgálja (**14. ábra**).

Találhatóak olyan álló száradékok (mézgás éger, törékeny fűz), amelyek kivágandóak, de vannak olyan bokros tuskósarj csoportok ld. mézgás éger, közönséges mogoró (**8. ábra**), ahol az elszáradt törzsrész a sarjcsokorból eltávolítandó.

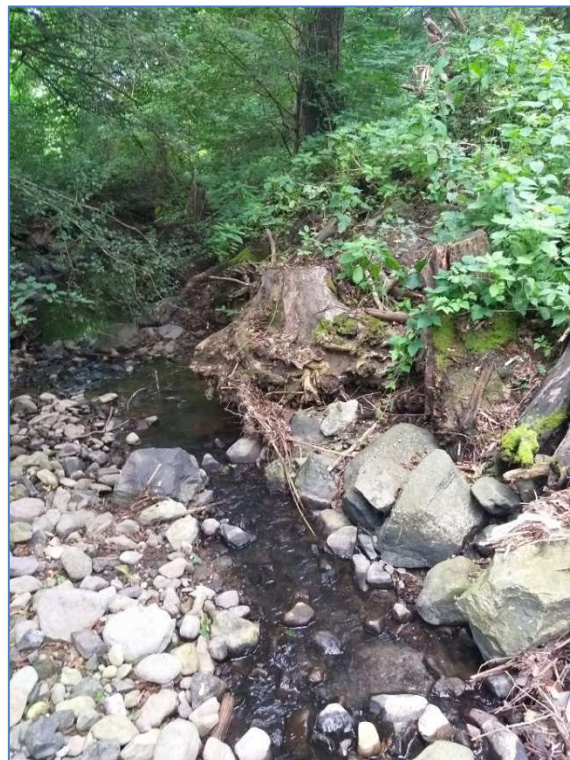
Az elszáradt, bedőlt faegyedek eltávolításán túl (**11. ábra**) ezek a tisztítási, gyérítési beavatkozások biztosítják azt, hogy ne száradjon el az alászorult törzstag a tuskósarj csokorban, hanem a meghagyott tagok -a növénytér növekményük okán - jó fejlődést mutassanak.

A teljes területre jellemző, de a déli külterületi szakaszon meghatározó, hogy a csokros tuskósarj csoportok esetében nemcsak a száraz törzstag eltávolítása megoldandó, hanem általában még nincs is elszáradt törzstag. Ezekben az esetekben a 3-5 tagú tuskósarj csokrokból 1-2 törzstag már eltávolítandó (**15. és 16. ábrák**).





**8. ábra.** Közönséges mogyoró bokor elhalt, kidőlt ágai a hajtásrendszerben.



**9. ábra.** Elhalt, patakpartról kilazult közönséges gyertyán tuskó.



**10. ábra.** Csuszamlás miatt mederbe dőlt tuskósarj fa törzsrendszere.



**11. ábra.** Gyérítendő vastagrudas égeres mederbe dőlt, elszáradt egyedei.





**12. ábra.** Patakmederbe hajló, gáthatást generáló törékeny fűz, melynek tuskója egészséges, partfalba rögzült.



**13. ábra.** Nagyvizek által a patakparttól elsodort, foltszerűen lerakott száraz nyesedék, zöldhulladék.

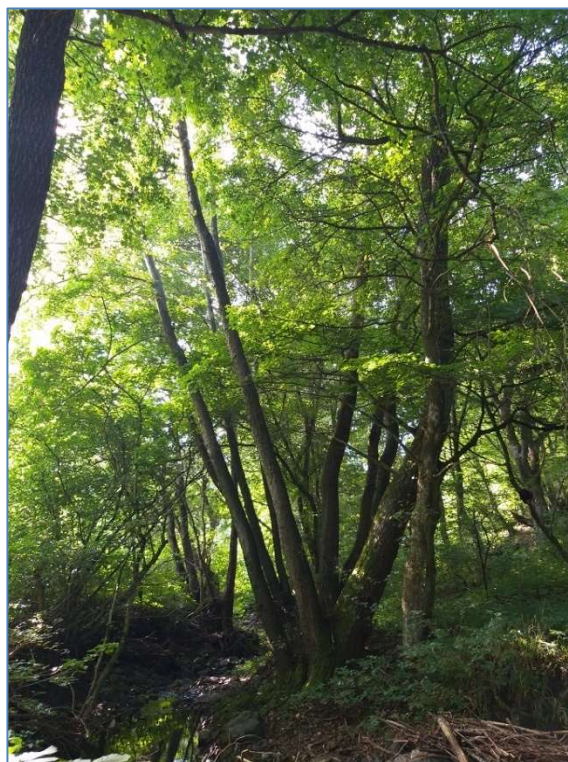
A **14. ábrán** egy vékonyrudas (léces) tuskósarjas égeres állománykép mutatkozik meg a patak mentén a gázlónál. A középső sarjcsokron látható annak sűrűsége. Egy ilyen tisztító/gyérítő beavatkozáskor a tuskósarj hajtásainak/törzstagjainak mintegy egy harmadát el szokták/ el lehet távolítani.

Cél növtér biztosítás, a fölösleges kompetíció elkerülése, hisz az alászorult, közbeszorult tagokat vágják ki. A mederápolási munkákhoz tartozik.

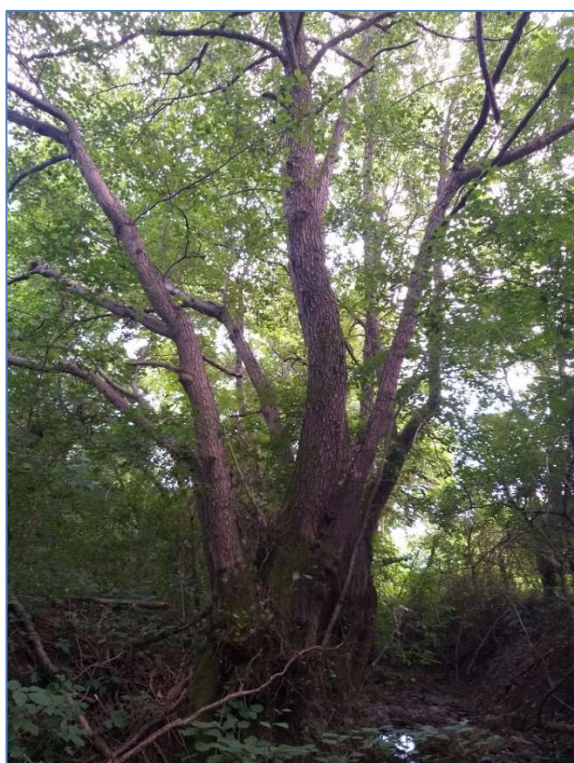




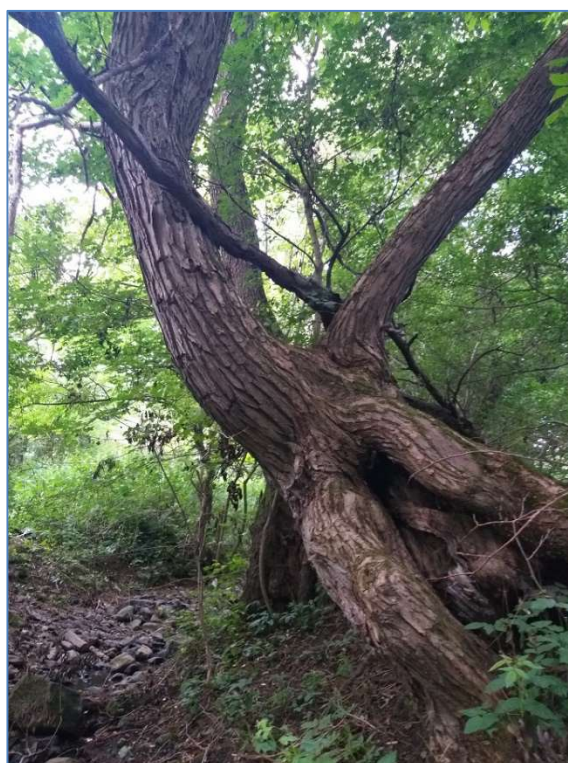
**14. ábra.** Befejező tisztítási korú égeres tisztítandó tuskósarj csoportjai.



**15. ábra.** Vastagrudas, szálas középkorú, gyérítendő éger tuskósarj csoport



**16. ábra.** A szálas, domináns egyed körül a tuskósarjak száma felére csökkentendő, a gyengék kivételével.



**17. ábra.** Tuskóra vágandó bekorhat tövű törékeny fűz belterület szélén.

A munkák elvégzése során a kidőlt száraz fák eltávolítása minden esetben szükséges, mint egészségügyi termelés. Ezt akkor is meg kell tenni (veszélyhelyzet elhárítása), ha az egyed nem a beavatkozással érintett területen állt volna.

A fakitermelési munkák elvégzése során ezért kiemelten fontos a beavatkozással érintett hrsz-ek határainak ismerete. A GPS-el végzett mérések pontossága ezekben a növényzettel sűrűn benőtt mély katlanokban nem megvalósítható, pontos mérés ritkán, csak esetenként végezhető távérzékelési eszközökkel.

Belterületi fakivágások (egészségügyi termelések) esetében az engedélyező hatóság a Jegyző, míg a külterületen a nem erdőtervezett patak menti területen fásításból történő fakitermelés történik.

Belterület esetében a 282/2024 (IX. 30) Korm. rendelet a települési zöldinfrastruktúráról, a zöldfelületi tanúsítványról és a zöld védjegyről 2.§ 6. alapján *települési zöldfelület*: a településen lévő fával, cserjével, lágyszárúakkal állandóan borított területek, valamint a tavak és vízfolyások, amelyek életteret és árnyékoló vagy párologtató felületükkel klimatikus kiegyenlítést biztosítanak.

Megjegyezzük, hogy a patak menti faállomány heterogén, bár meghatározó fafaja mézgás éger (*Alnus glutinosa*). A patak menti faállomány koreloszlása is szakaszosan változik. A község belterületén pl. gyakoriak a vékonyrudas szakaszok, amelyek esetében a fa tövében a 10 cm-es átmérőt nem éri el – különösen azok a mézgás éger tuskósarjak, amelyek a fejlődésben lemaradtak, így tisztításuk (kitermelésük) a megmaradó sarjak egészséges fejlődése érdekében indokolt.

Megjegyezzük, hogy nem egy-egy faegyed kivágása a meghatározó, hanem az azonos tuskóról kihajtott 3-6 tuskósarjak ritkítása, annak érdekében, hogy a domináns, életerős sarjak maradjanak meg, azok növétere biztosított legyen. a tuskósarj csoporton belül mindig történik differenciálódás, amit szükséges és javasolt gazdálkodási módszerekkel segíteni (ld. 3.1 fejezet).

Külterületen, fásításban tervezett – a fa tövében mérve – 10 centimétert meghaladó átmérőjű fa kitermelését, annak megkezdése előtt legkésőbb 21 nappal előzetesen be kell jelenteni az erdészeti hatóság részére.

A bejelentő felület az alábbi oldalról érhető el: <https://upr.nebih.gov.hu/login>

### **3.2. Hulladék begyűjtése kiszállítása, osztályozása, elszállítása**

A vizsgált területeken jellemző az illegálisan lerakott háztartási hulladék, illetve a termelési hulladék keveréke. A szakirodalom a termelési hulladékot olyan hulladéknak tekinti, amely a különböző termelési tevékenységek során keletkezik, vagyis az ipar, a mezőgazdaság és a szolgáltatások területén.



Veszélyt a megfigyelt hűtőszekrények és akkumulátorok jelentenek (Füzér) veszélyes hulladékok, azonban e helyütt a vastag agyagréteg, amelyre a hulladék ideiglenes prizmás tárolása történt – biztos és vastag puffer réteget jelent.

Az elhanyagolt patakmeder rekonstrukciója is célszerű, illetve szükséges, amely elhanyagoltság a dombsági részeken szembetűnő. A településtől délre a medencedombsági területen is jellemző volt a patakmederbe történő illegális hulladék lerakása, ma ez a jelenség egyedi. Magát a Milici-tömböt tekintve ez a fajta jelenség ritkább, pontszerű volt.

A vegetációval sok helyen benőtt, természetes hordaléklerakással és illegális hulladéktestekkel meghatározott medencedombsági patakmeder ökológiai és hulladék tehermentesítése során szükséges:

- A meder megközelíthetőségének biztosítása egykori gázlók és dűlőutak mentén, az ehhez szükséges fa és cserjekivágások, tereprendezés megvalósításával.
- Időbeli korlát figyelembevétele: vegetációs periódusban /itt márc 15 – aug 15/ a fák és cserjék kivágása nem engedélyezett.
- A mederbéli gépi munkavégzés biztosítása a szükséges fa és cserjekivágások megvalósításával – a már engedélyezett időintervallumban. A meder melletti munkavégzés biztosítása a szükséges fa és cserjekivágások elvégzésével.

**2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról szerint az alábbi hulladékokat tudjuk meghatározni a területen:**

2. § (1) 10: építési-bontási hulladék: építési és bontási tevékenységből származó hulladék<sup>1</sup>

2. § (1) 21: háztartási hulladék: a háztartásban, ideértve a lakó-, üdülő, vagy hétvégi házas ingatlanban, valamint a háztartásokhoz tartozó közös használatú helyiségekben képződő vegyes és elkülönítetten gyűjtött hulladék, amely magában foglalja a papír- és kartonpapír-, üveg-, fém- és műanyag hulladékot, biohulladékot, fa- és textilhulladékot, csomagolási hulladékot, elektromos és elektronikus berendezések hulladékait, elem- és akkumulátorhulladékot, továbbá a lomhulladékot, így különösen a matracokat és bútorokat;

2. § (1) 39: lomhulladék: az ingatlanhasználótól a koncessziós társaság által a lomtalanítás során átvett olyan háztartási, vagy háztartási hulladékhoz hasonló hulladék, amely a közszolgáltatási résztvétekenység keretében rendszeresített, vegyes települési hulladék gyűjtésére szolgáló gyűjtőedény méreteit meghaladja

---

<sup>1</sup> Az inert hulladékok közös jellemzője, hogy fizikai/kémiai úton nem reagálnak környezetükkel, ezért környezetvédelmi szempontból könnyen kezelhető, emberi egészségre nem káros anyagokat sorolunk ide. Az inert anyagok többnyire bontások, beruházások, földmunkák során keletkeznek, leggyakrabban az alábbi frakciókkal találkozunk: betontörmelék, téglátörmelék, föld, homok.



2. § (1) 50: zöldhulladék: kertben, vagy kertészeti tevékenység során képződő növényi eredetű hulladék.<sup>2</sup>

3. § f) a biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve: elő kell segíteni a biológiailag lebomló hulladék elkülönített gyűjtését és hasznosítását annak érdekében, hogy a hasznosítás után a természetes szervesanyag-körforgásba minél nagyobb tisztaságú anyag kerülhessen vissza, valamint a hulladéklerakókon lerakásra kerülő települési hulladék biológiailag lebomló tartalma csökkenjen.

Kiegészítés a a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről alapján

16 A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK

16 01 03 hulladékká vált gumibroncsok

6 06 01\* ólomakkumulátorok

### 3.2.1. hulladékgyűjtési és szállítási munkák lokációja

A hulladékgyűjtési és szállítási munkák lokációját tekintve több fő felvonulási helyszínt különböztethetünk meg:

Árpád utcai híd térsége: 12+340 – 12+230 szelvények között

Kossuth utca kiszélesedése: 12+050 – 11+870 szelvények között

Dózsa György utca kiszélesedése: 11+600 – 11+470 szelvények között.

Község déli belterületi határánál: 11+320 – 11+230 szelvények között

Bisó-patak mentén, külterületen: 11+180 – 11+090 szelvények között

Bisó-patak mentén, külterületen: 10+940 – 10+890 szelvények között

### 3.2.2. Megközelíthetőség és feladatok

12+526 – 12+370 szelvények között: megközelíthetőség a Bethlen utca ingatlanjainak kertjéből.

12+370 – 12+260 szelvények között: megközelíthetőség az Árpád út felől a református temető irányába történő lecsatlakozással.

12+250 – 12+120 szelvények között: megközelíthetőség az Árpád utca ingatlanjainak hátsó kertjéből, a 320 hrsz önkormányzati tulajdon.

Ezen a bal oldalon a legösszetettebb a hulladék mentesítési feladat: a part humusz, komposztálódott ág, műanyag fóliák, gépjármű gumik konglomerátumából áll, amin még zöld hulladékot, száraz ágakat halmoztak föl.

---

<sup>2</sup> A patakparton és patakmederben található hulladék meghatározó része ide tartozik.

12+240 – 12+200 szelvények között jobb part: részben építési hulladék, nagyobb részt szerves hulladék található. Kossuth utca hátsó kertjei ide nyílnak.

12+125 – 12+070 szelvények között jobb parton meghatározóan száraz zöld hulladék található. Kossuth utca hátsó kertjei ide nyílnak.

12+010 – 11+870 szelvények között részben a bélésfalas mederből kifarúzható, részben a Kossuth utca telkei felől megközelíthető.

11+720 – 11+640 szelvények között magánterületek között halad, melyekről jól megközelíthető a meder, száraz zöldhulladék.

11+640 – 11+460 szelvények között a Dózsa György út mentén halad, jobb oldali bélésfalas mederben halad a Bisó-patak. Főként fakitermelési munkákkal érintett.

11-460 – 11+200 között a Dózsa György út felől megközelíthető a meder, fakitermelési munkákkal is érintett, helyenként elszáradt zöld hulladék lerakódások.

11+200 külterületi aszfaltozott kerékpárútról jól megközelíthető a meder, illetve a meder mentén két szakaszon spontán illegális hulladéklerakás a patak jobb partjától indulóan az út fele. Kisebb mértékben építési, inert hulladék, nagyobb, meghatározó mértékben száraz zöld hulladék:

11+180 – 11+090 szelvények, valamint

10+940 – 10+890 szelvények között.

### 3.3. Területi hulladékgazdálkodás

A tervezett tevékenység Füzér településen zajlik, ahol a települési szilárd hulladék gyűjtését a *Zempléni ZHK Hulladékkezelési Közzolgáltató Nonprofit Kft.* végzi. A település nem rendelkezik hulladéklerakó létesítménnyel.

Ügyfél név	<i>Zempléni Z.H.K. Hulladékkezelési Közzolgáltató Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság</i>
Cím (székh.)	<i>3916 Bodrogkeresztúr, 0172/37.</i>
Engedély	<i>MBH csarnokban végzett, nem veszélyes hulladék hasznosítási tevékenység folytatására vonatkozó egységes környezethasználati engedély.</i>
Engedélyszám:	<i>BO/32/002359/2020</i>
Eng. hatóság	<i>Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal – Környezetvédelmi. és Természetvédelmi Főosztály</i>
Engedély	<i>Bodrogkeresztúr 0172/32 hrsz. alatt lévő komposztáló telep üzemeltetésére vonatkozó egységes környezethasználati engedély.</i>
Engedélyszám:	<i>BO/32/02358-15/2020</i>
Eng. hatóság	<i>Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal – Környezetvédelmi. és Természetvédelmi Főosztály</i>
Engedély	<i>Nem veszélyes hulladékok gyűjtésére és szállítására vonatkozó hulladék gazdálkodási engedély.</i>
Engedélyszám:	<i>BO-08/KT/07849-8/2019</i>

<i>Eng. hatóság</i>	<i>Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal – Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály</i>
<i>Engedély</i>	<i>Nem veszélyes hulladékok országos szállítására vonatkozó hulladék gazdálkodási engedély.</i>
<i>Engedélyszám:</i> <i>Eng. hatóság</i>	<i>PE/KTFO/00390-4/2021.</i> <i>Pest Megyei Kormányhivatal – Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály</i>
<i>Engedély</i>	<i>Veszélyes hulladékok országos gyűjtésére és szállítására vonatkozó hulladék gazdálkodási engedély.</i>
<i>Engedélyszám:</i> <i>Eng. hatóság</i>	<i>PE/KTF/8235-8/2017.</i> <i>Pest Megyei Kormányhivatal – Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály</i>
<i>Engedély</i>	<i>Encs, lpartelep 543/12 hrsz. alatt található átrakóállomás és válogatómű hulladékgazdálkodási engedélye</i>
<i>Engedélyszám:</i> <i>Eng. hatóság</i>	<i>BO/32/03123-10/2020.</i> <i>Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal – Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály</i>
<i>Telephelyek</i>	<i>3527 Miskolc, Besenyői út 26.</i> <i>3900 Szerencs, Eperjes utca 7.</i>

A keletkező hulladékok jogszabály szerinti elhelyezésével (hasznosítás, ártalmatlanítás) kapcsolatban megadjuk még néhány lehetséges hulladékkezelő létesítmény nevét, címét és a környezetvédelmi hatóság által kiadott hulladékkezelési engedélyének a számát.

Lehetséges hulladékkezelők a tervezési terület közelében a Földművelésügyi Minisztérium által üzemeltetett Elektronikus Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer alapján (lásd. <http://web.okir.hu/sse/?group=EHIR>):

<i>Ügyfél név</i>	<i>Colas Északkő Kft.</i>
<i>Cím (székh.)</i>	<i>3915 Tarcál, Malom utca 10.</i>
<i>Engedélyszám</i>	<i>BO-08/KT/06194-27/2018.</i>
<i>Jogerő</i>	<i>2023.10.12.</i>
<i>Eng. hatóság</i>	<i>Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal– Környezetvédelmi. Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály</i>
<i>Tevékenységek</i>	<i>Nem veszélyes hulladékok gyűjtésére (gyűjtőként történő átvételére) és hasznosítására</i>
<i>Telephely</i>	<i>3950 Sárospatak 5686 hrsz.</i>
<i>Ügyfél név</i>	<i>BorsodChem Zrt.</i>
<i>Cím (székh.)</i>	<i>3700 Kazincbarcika, Bólyai tér 1.</i>
<i>Engedélyszám</i>	<i>BO/51/00201-4/2023</i>
<i>Jogerő</i>	<i>2023.01.19.</i>
<i>Eng. hatóság</i>	<i>Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal– Környezetvédelmi. Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály</i>
<i>Tevékenységek</i>	<i>Veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtése és előkezelése</i>
<i>Telephely</i>	<i>3700 Kazincbarcika, Bólyai tér 1.</i>

Ügyfél név	DHJ Építő és Építőipari Szolgáltató Kft.
Cím (székh.)	3526 Miskolc, Mechatronikai park 14
Engedélyszám	BO/51/03977-18/2025
Jogerő	2025.07.02.
Eng. hatóság	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal– Környezetvédelmi. Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Tevékenységek	Veszélyes hulladékok előkezelése
Telephely	3700 Kazincbarcika, 067/3 hrsz.

### Alkalmazandó jogszabályok

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről

45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről

### 3.4. Invazív növények visszaszorítása

Az ökológiai folyosó területeken megjelenő ártéri japánkeserűfű (*Fallopia japonica*<sup>3</sup>) és a bíbor nebáncsvirág (*Impatiens glandulifera*) és a kisvirágú nebáncsvirág (*Impatiens parviflora*) visszaszorítására. Az időbeli ütemezést tekintve újabb feladat, hogy ezeket a növényeket a földmunkával csak felszaporítjuk. Meg kell várni, amíg kifakadnak (japán keserűfű) avagy kifejlődik (nebáncsvirágok) majd utána vissza kell a tövet vágni, és a töbe gyomirtó oldatot (Medalon, kevés Nonit keveréke, mindez 50%-os higításban) kell injektálni.

Másfajta javaslat, hogy a növények visszavágása után az új, friss hajtásokat 100%-os Medalon oldattal ecsetelik.

A bioaktív növényvédőszerrel történő permetezési módszer jelenleg – a szer kivonása miatt (Roundup) – nem ismert. A japán keserűfű fajok felkerülnek az EU inváziós növények listára is a következő hónapok során. A 1143/2014/EU rendelet tartalmazza ezt a listát, és a 2017/1263 rendelet módosította azt. A lista célja a behurcolt, nem

---

<sup>3</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=G7Z-P1Wtn6Y&ab\\_channel=Gartenzeile](https://www.youtube.com/watch?v=G7Z-P1Wtn6Y&ab_channel=Gartenzeile)



őshonos növényfajok terjedésének megakadályozása, melyek komoly károkat okozhatnak a természetes élőhelyeken.

A lista többek között olyan fajokat tartalmaz, mint a *japánkeserűfű* (*Fallopia japonica*), a *csehkeserűfű* (*Fallopia × bohemica*), a *sachalini keserűfű* (*Fallopia sachalinensis*), a *karéjoslevelű szivarfa* (*Catalpa ovata*), a *nyugati ostorfa* (*Celtis occidentalis*), a *süntök* (*Echinocystis lobata*), a *keskenylevelű ezüstfa* (*Elaeagnus angustifolia*), és a *pirostermésű ezüstfa* (*Elaeagnus umbellata*).

A lista célja a biológiai inváziók megelőzése és visszaszorítása, ami kulcsfontosságú a természeti örökség megőrzése szempontjából.

A konszenzusos eljárás engedélyeztetése, azaz un. „*szükséghelyzeti engedély*” beszerzése a munkák elvégzéséhez szükséges. (Területileg illetékes nemzeti parki igazgatóság, NÉBIH).

Biológiai módszer a tavasszal levágott növény (pl. júniusban) újasarjad, amit ekkor a kisarjadás után ismét le kell vágni töben, ráfektetni a tövekre, és rá lehet hordani szalmát, és gallynyesedéket.

Elektromos kontakttal működő módszerek is ismertek. Ez a módszer - működés esetén – a glifozát mentes lokációtól független alkalmazhatóságot biztosítja.



**18. ábra.** Domináns ártéri japánkeserűfű (*Fallopia japonica*) aljnövényzet, mézgás éger állomány alatt.

Az injektálás éven belül is megismételhető virágzáskor. Szerencsére az özönnövények meghatározóan foltszerűen találhatók a patak medre mentén, így a munkák koncentrálnak.

Így a

- 1) gyomirtós védekezéssel érintett szakaszokat,
- 2) a hulladék-felszámolásos részeket,

3) a patakmeder rendberakás szakaszait munkaszervezési szempontból szét kell bontani, bár az utóbbi kettő átfed.

Ebből következően javasolt a rögzített telekhatár és a felmért fakivágási szükséglet 2025. évi végéig történő tisztázása, dokumentálása, engedélyek benyújtása. Fa és cserjekivágások elvégzése 2026. március 15-ig.

Fehér akác (*Robinia pseudoacacia*<sup>4</sup>) esetében évek óta bevett megoldás a törzsek gyűrűzése, amely által a növény lassan elhal, de nem képez sarjakat.

Ezt követi illegális hulladék lerakó helyek lokalizálása, azok kibontása, felrakása és elszállítása osztályozó helyre. A telepi osztályozás után a hulladék elszállítása a hulladék befogadóhoz, a zöld hulladék maradványok helyben történő felaprításával.

Minden esetben számítani kell inváziós növényfajok betelepülésére. Az özönnövények terjedésének kedvez az új szegélyek kialakulása, nyers ásványi talajfelszínek a beavatkozások (különösen 1-4 sz.) megépítése esetén. Az özönnövények megjelenése csak akkor tekinthető átmeneti hatásnak, ha az irtásukról gondoskodnak, a terjedésüket megakadályozzák.

PI a rekultiváció – csemete ültetés – munkáihoz kapcsolódóan a felaprított zöld hulladék használható talajtakarásra, mulcsozásra is, mivel a nyers ásványi talajfelszínen a legkönnyebben az ártéri keserűfű propagulumai telepsznek meg.

---

<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=nYLMlKugd94&ab\\_channel=ClipsvonRobert](https://www.youtube.com/watch?v=nYLMlKugd94&ab_channel=ClipsvonRobert)  
[https://www.youtube.com/watch?v=nI9bIWzK7Hw&ab\\_channel=NaturparkPfynFinges](https://www.youtube.com/watch?v=nI9bIWzK7Hw&ab_channel=NaturparkPfynFinges)

### 3.5. Partfal védelem

Patakmeder rekonstrukciója a telekhatárok visszaállításával. Ezen belül a szükséges hordalékfogók és partfalvédelem (kőrakatos partvédelem) biztosítása mérnökbiológiai módszerekkel. Elvonulás a területről, sérült felületek javításával, tereprendezéssel.

A patakrézsűkről tervezett hulladék eltávolítás után szükséges a meder helyreállítása, a kimosódások megelőzése és a későbbi elfajulások megelőzése érdekében. Ezt az érintett helyeken vízépítési kőrakat beépítésével tervezzük 0,8 - 1 m magasságban, 1:1 - 1:2 reszűvel, bekötő és lezáró fogakkal, az alábbi szelvények által meghatározott szakaszokon:

- 10+840 - 10+870, jobb oldalon
- 10+890 - 10+900, jobb oldalon
- 10+920 - 10+940, jobb oldalon
- 10+960 - 11+000, jobb oldalon
- 11+060 - 11+080, jobb oldalon
- 11+090 - 11+180, jobb oldalon
- 11+930 – 12+010 bal oldalon
- 12+070 - 12+120, jobb oldalon
- 12+120 - 12+140, bal oldalon
- 12+360 - 12+368, bal oldalon
- 12+430 - 12+438, bal oldalon
- 12+450 - 12+454, bal oldalon
- 12+490 – 12+ 510 bal oldalon



## 4. FOTÓDOKUMENTÁCIÓ



**1. ábra.** Belterület, partmenti szerves ág hulladékrakat: 12+510



**2. ábra.** Vízépítési kőrákat helye: 12+490 – 12+510





**3. ábra.** Kevert hulladék a patakparton: 12+470



**4. ábra.** Helyenként mederbe dőlt fák: 12+460





**5. ábra.** Gyalogos híd a patak fölött: 12+415



**6. ábra.** Felhalmozott ágmaradványok a partoldalon: 12+395





**7. ábra.** Mederbe dőlt fa: 12+375



**8. ábra.** Gyérítendő vastagrudas égeres: 12+310



**9. ábra.** Füzér 320 hrsz: visszanyakalt japánkeserűfű egyedek és kútház: 12+240





**10. ábra.** Ág és szerves anyag felhalmozás a jobb parton: 12+230



**11. ábra.** A szerves hulladék, műanyag, gépjármű gumi, építési törmelék a bal partra jellemzően: 12+195





**12. ábra.** Műanyag, humusz talaj réteges keveréke a bal parton: 12+160



**13. ábra.** A vegyes keverék fölötti részen gallykupac képződött, bal part: 12+140





**14. ábra.** Szerves áganyag felhalmozása a jobb parton: 12+110



**15. ábra.** Gabionos partvédelemmel szemben szerves áganyag partvédelem:  
12+080





**16. ábra.** Belterületi, jobb oldalon bélésfalas meder: 12+000



**17. ábra.** Belterületi, jobb oldalán bélésfalas meder: 11+990





**18. ábra.** Belterületi, jobb oldalon bélésfalas meder: 11+0980

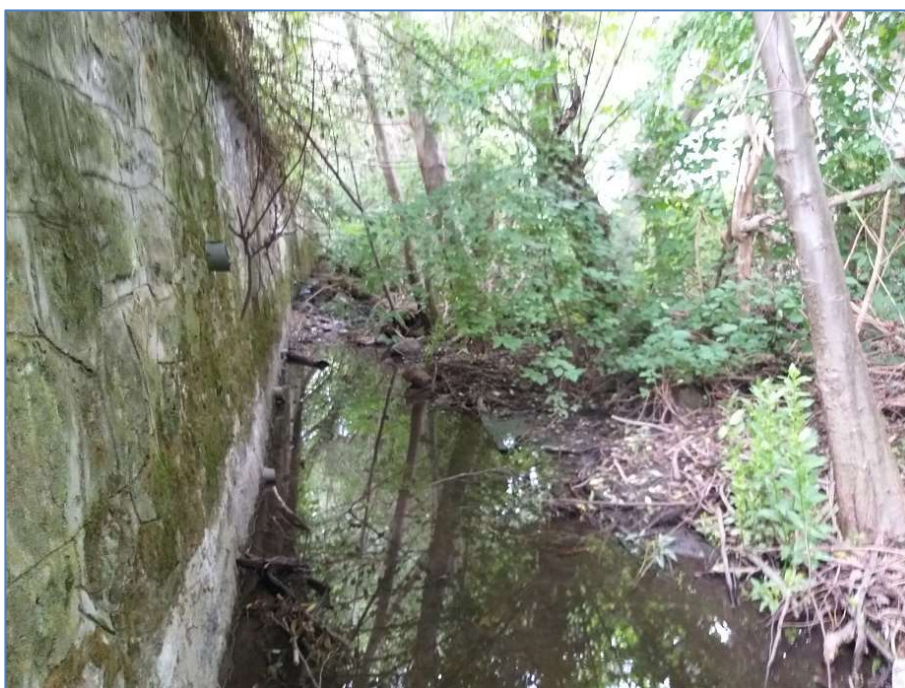


**19. ábra.** Belterületi, jobb oldalán bélésfalas meder: 11+970





**20. ábra.** Belterületi, jobb oldalon bélésfalas meder: 11+960



**21. ábra.** Belterületi, jobb oldalán bélésfalas meder: 11+950





**22. ábra.** Belterületi, jobb oldalán  
bélésfalas meder: 11+945



**23. ábra.** Belterületi, jobb oldalán  
bélésfalas meder: 11+915



**24. ábra.** Belterületi, jobb oldalán bélésfalas meder: 11+890





**25. ábra.** A Kossuth utcai és Dózsa György utcai hidak közötti medert eluralta a japánkeserűfő: 11+850 – 11+760

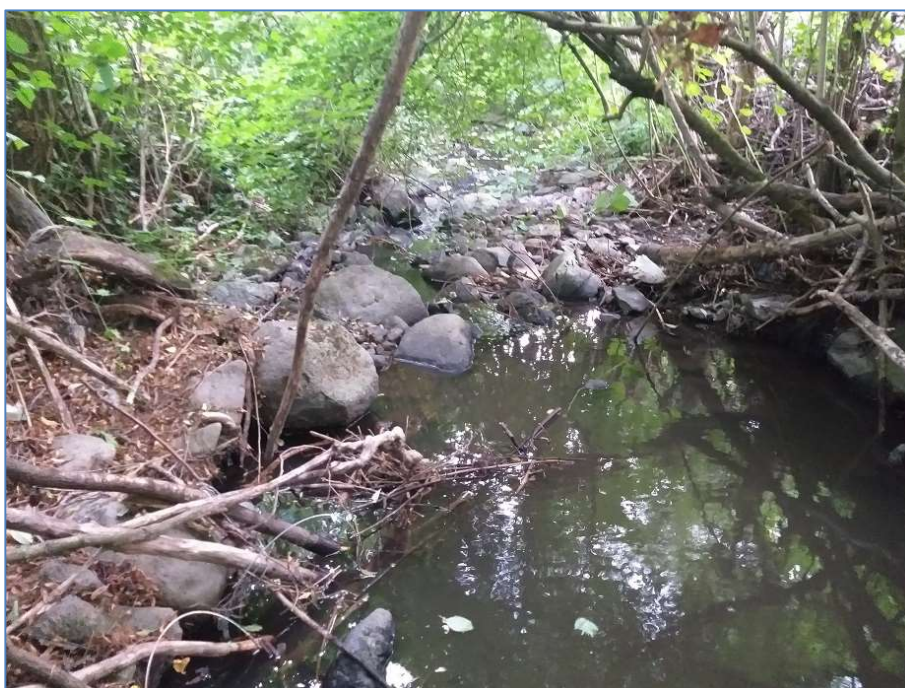


**26. ábra.** Benőtt meder, áganyag felhalmozással: 11+680



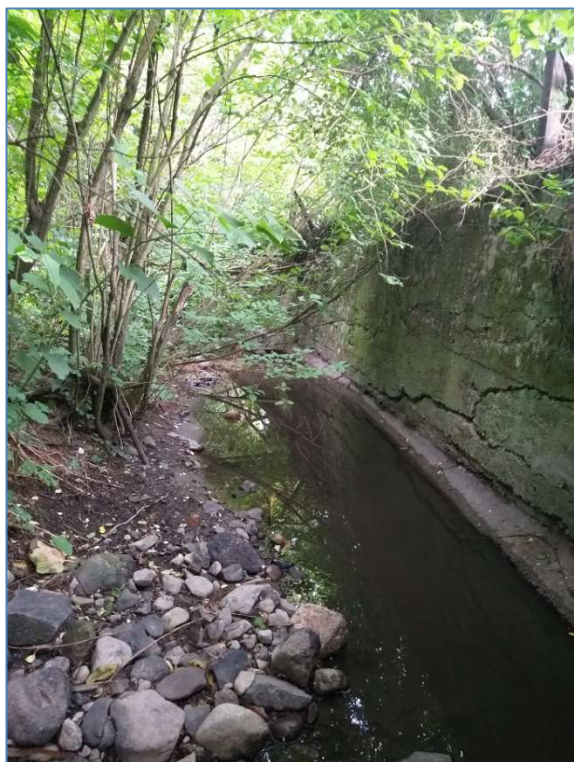


**27 ábra.** Benőtt meder, áganyag felhalmozással: 11+670

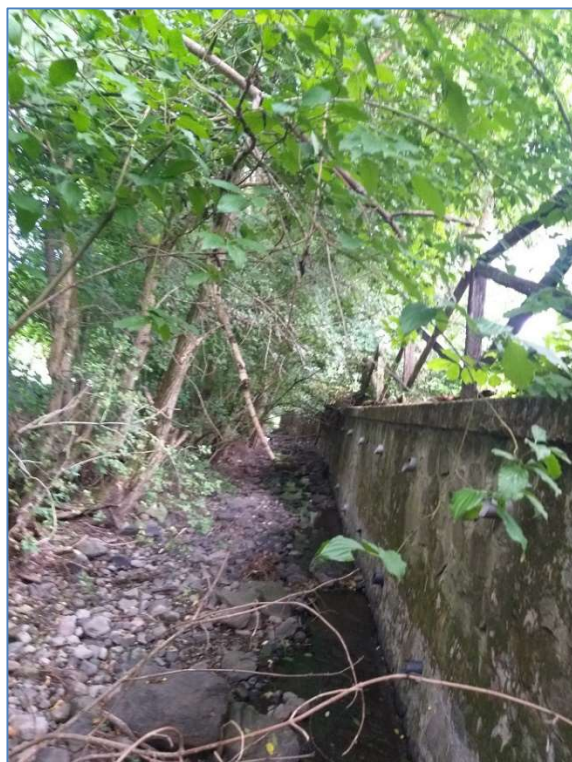


**28. ábra.** Benőtt meder, áganyag felhalmozással: 11+660





**29. ábra.** Belterületi, jobb oldalán  
bélszfalas meder: 11+630



**30. ábra.** Belterületi, jobb oldalán  
bélszfalas meder: 11+600

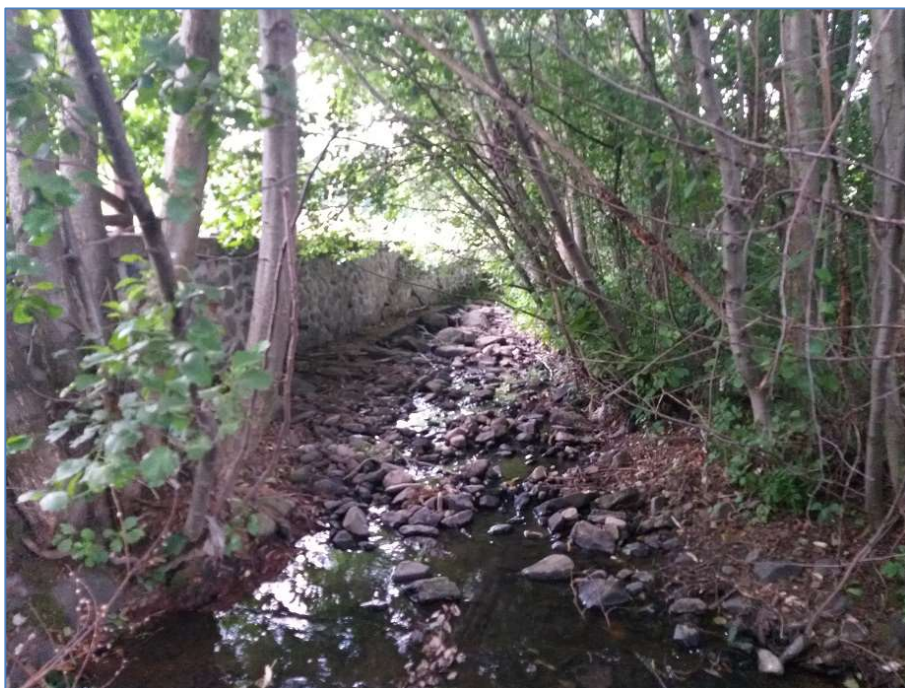


**31. ábra.** Belterületi, jobb oldalán  
bélszfalas meder: 11+540



**32. ábra.** Belterületi, jobb oldalán  
bélszfalas meder: 11+510



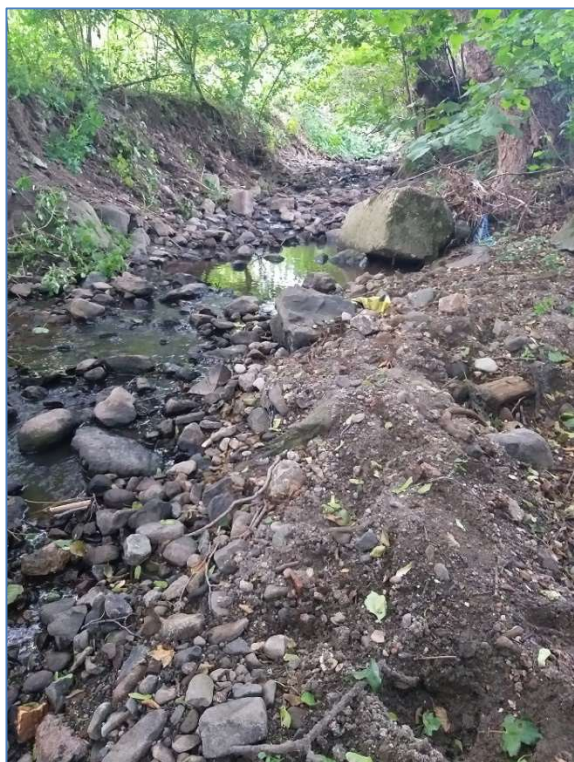


**33. ábra.** Belterületi, jobb oldalán bélésfalas meder: 11+470, a vékonyrudas égeres sáv befejező tisztítása esedékes.



**34. ábra.** Benőtt meder, a vékonyrudas égeres sáv befejező tisztítása bal odalon esedékes: 11+450. Uralkodó a japánkeserűfű: 11+460 – 11+430

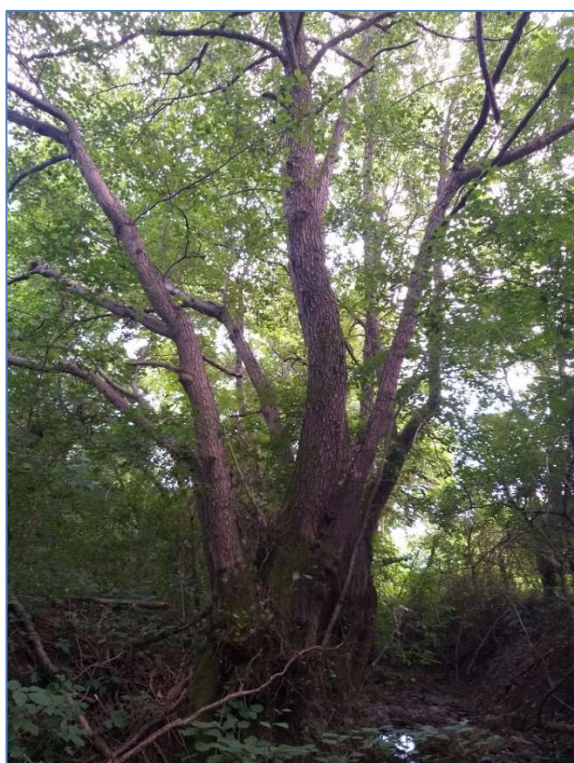




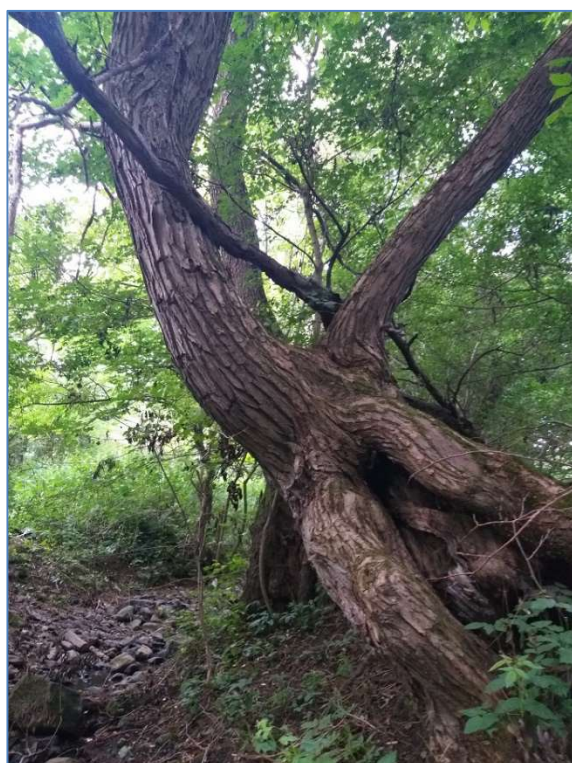
**35. ábra.** Rendezett alsó szakasz:  
11+420



**36. ábra.** Benőtt, rendezett meder:  
11+370

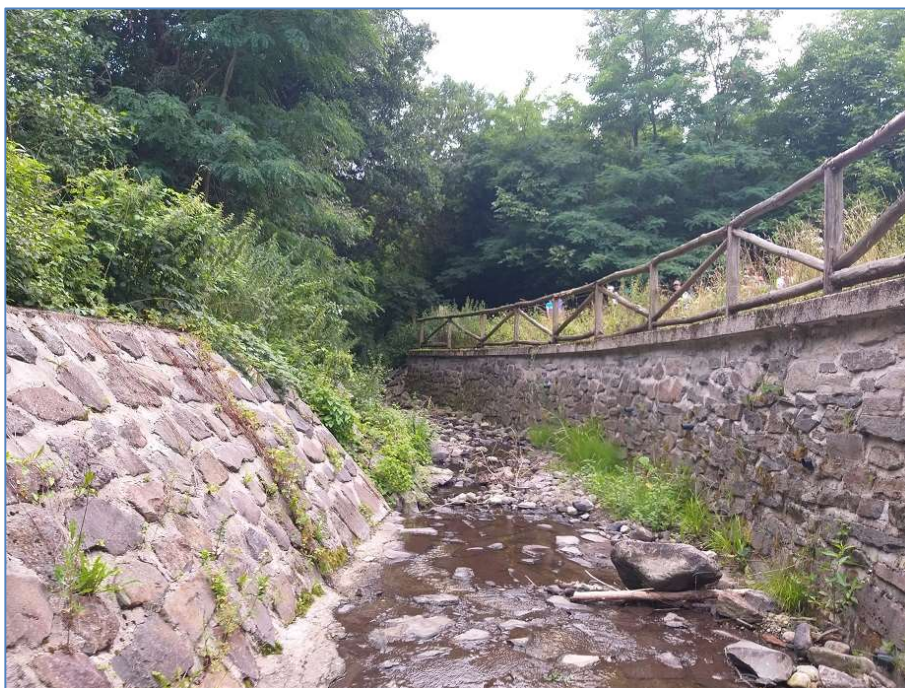


**37. ábra.** Égeres tuskósarj csoport: a sarjak száma felére csökkentendő, a gyengék kivételével.



**38. ábra.** Tuskóra vágandó törékeny fűz belterület szélén.





**39. ábra.** Bélésfalas meder a belterület határa előtt: 11+260



**40. ábra.** Fenékküszöb utáni hordaléklerakódás a belterületi határnál: 11+200





**41. ábra.** Hulladékrakat a Bisó-patak mentén (Füzér 084/1 és 076 hrsz): 11+170



**42. ábra.** Hulladékrakat a Bisó-patak mentén (Füzér 084/1 és 076 hrsz): 11+160





**43. ábra.** Hulladékrakat a Bisó-patak mentén (Füzér 084/1 és 076 hrsz): 11+150



**44. ábra.** Hulladékrakat a Bisó-patak mentén (Füzér 084/1 és 076 hrsz): 11+140



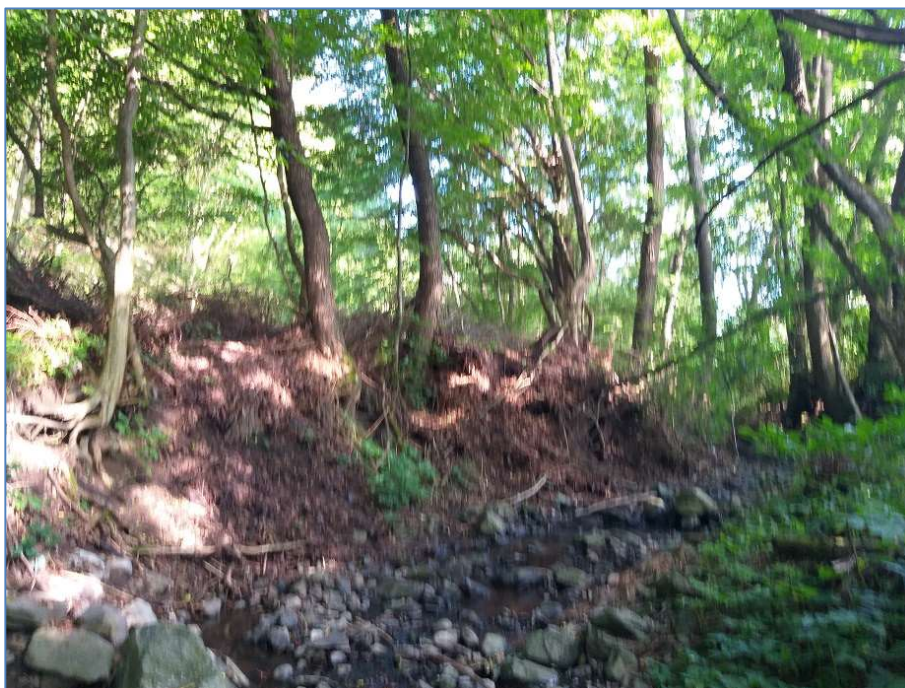


**45. ábra.** Hulladékrakat a Bisó-patak mentén (Füzér 084/1 és 076 hrsz): 11+090



**46. ábra.** Szükséges partfal védő vízepítési kőrakat helye a Bisó-patak mentén  
(Füzér 084/1 és 076 hrsz): 11+070





**47. ábra.** Hulladékrakat a Bisó-patak mentén (Füzér 084/1 és 076 hrsz): 10+930



**48. ábra.** Szükséges partfal védő vízépítési körakat helye a Bisó-patak mentén  
(Füzér 084/1 és 076 hrsz): 10+890





**49. ábra.** Külön kőrakatos parvédelem ott javasolt az alsó szakaszon, ahol a meanderező patakmeder megközelíti a műút földművét is.



**50. ábra.** A patakmeder terepbe rágódása a jobb oldalon látható. A meder nagyobb kövei is igazíthatóak lehetnek a partfal védelme okán.



## 5. MELLÉKLETEK

### 5.1. Szakértői adatlap

Szakértő neve: **DR. NYÁRI LÁSZLÓ**

Székhelye: 8555 Bakonytamási, Petőfi u. 8.

Végzettségek, jogosultságok:

- Okleveles erdőmérnök (Okl. ssz: PT A 000291, Sz: 36/1998);
- Okleveles környezetvédelmi szakmérnök (Okl. ssz: PT D 000142, Sz: 22/2003);
- Erdészeti és vadgazdálkodási tudományok doktora (Okl. ssz: NYME 27/2005);
- Okl. Infrastruktúra-építőmérnök (Okl. ssz: PT E 027255, Sz: L\_MIE-021/2017);
- Természetvédelmi, tájvédelmi szakértő (Ssz: Sz-009/2009, a 378/2007. (XII.23.) Korm. rendelet 6 § (1) bekezdése alapján)

**SZTV** – földtani természeti értékek és barlangok védelme

– élővilágvédelem

**SZTjV** – tájvédelem

- **2475-4/2016/HERMAN** ssz. szakértő az 1/2010. (I. 14.) FVM rendelet szerinti, az agrárgazdasági és agrár-vidékfejlesztési szakterületeken végzett, szakértői tevékenységről az alábbi szakterületeken:

#### **15. Vadgazdálkodás és vadászat**

15.1. Vadászati jog, vadászterületek kialakítása, haszonbérlete

15.2. Vadgazdálkodási tervezés

15.3. Erdei vadkár

15.4. Mezőgazdasági vadkár

15.5. Zárttéri vadtartás, vadgazdálkodási berendezések és létesítmények értékelése

15.6. Vadászati balesetek, vad-gépjármű ütközése

15.7. Vadgazdálkodás természetvédelmi kölcsönhatásának vizsgálata

#### **18. Erdőgazdálkodás**

18.1. Erdészeti szaporítóanyag-termesztés

18.2 Erdővédelem

18.3. Erdőhasználat és fakitermelés

18.5. Erdőfeltárás és erdészeti útépités

18.6. Erdőgazdálkodási ökonómia

18.7. Erdészeti környezetvédelmi hatásvizsgálat és felülvizsgálat

18.8. Erdészeti termőhely-feltárás és térképezés

18.9. Erdőtelepítés és fásítás tervezése

18.10. Erdőtervezés, erdészeti üzemtervek készítése

18.11. Erdők és zöldfelületek, zöldterületek tervezése, tájrendezés

Pest Vármegyei Kormányhivatal **PE/FE/01123-2/2024** szakértői engedély az 1/2010. (I. 14.) FVM rendelet szerinti, az agrárgazdasági és agrár-vidékfejlesztési szakterületeken végzett, **szakértői tevékenységről** az alábbi szakterületeken:

**13. Termőföld-forgalmazás, termőföld értébecslés**

**18. Erdőgazdálkodás**

18.4. Erdőérték és kárértékelés

- Magyar Mérnöki Kamara **környezetvédelmi szakértői engedélyei**  
<https://www.mmk.hu/nevjegyzek?id=65670> 19-01096 kamarai számra:

**SZKV-1.1.** - Hulladékgazdálkodási szakértő

**SZKV-1.2.** - Levegőtisztaság-védelem szakértő

**SZKV-1.3.** - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

**SZKV-1.4.** - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Magyar Mérnöki Kamara

**K-Sz** - Klímavédelmi szakértő tanúsítvány (2021)

## 5.2. Térképmelléletek, tervlapok

Szállítási útvonalak Füzéren, Méretarány = 1: 5000

Hulladékgyűjtési és Szállítási Dokumentáció, Helyszínrajz 1/1; Méretarány= 1:1000

Hulladékgyűjtési és Szállítási Dokumentáció, Helyszínrajz 1/2; Méretarány= 1:1000

Hulladékgyűjtési és Szállítási Dokumentáció, Helyszínrajz 1/3; Méretarány= 1:1000

Hulladékgyűjtési és Szállítási Dokumentáció, Helyszínrajz 1/4; Méretarány= 1:1000

Körakatos partvédelem kialakítása, Rajzsám: 2, Méretarány = 1:25

## 5.3 Költségvetés

Külön dokumentumban az árazott és árazatlan költségvetés.