

1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
<i>Someș-Tisa</i>	r. Cavnic – av. Loc. Laschia

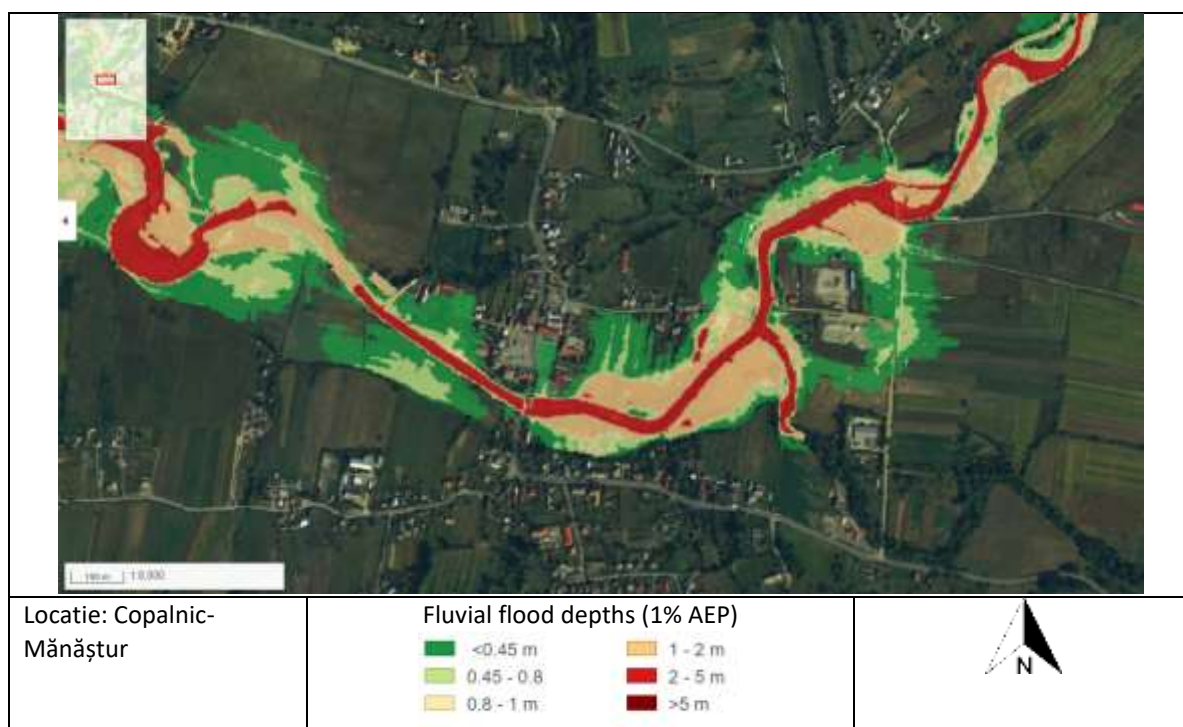
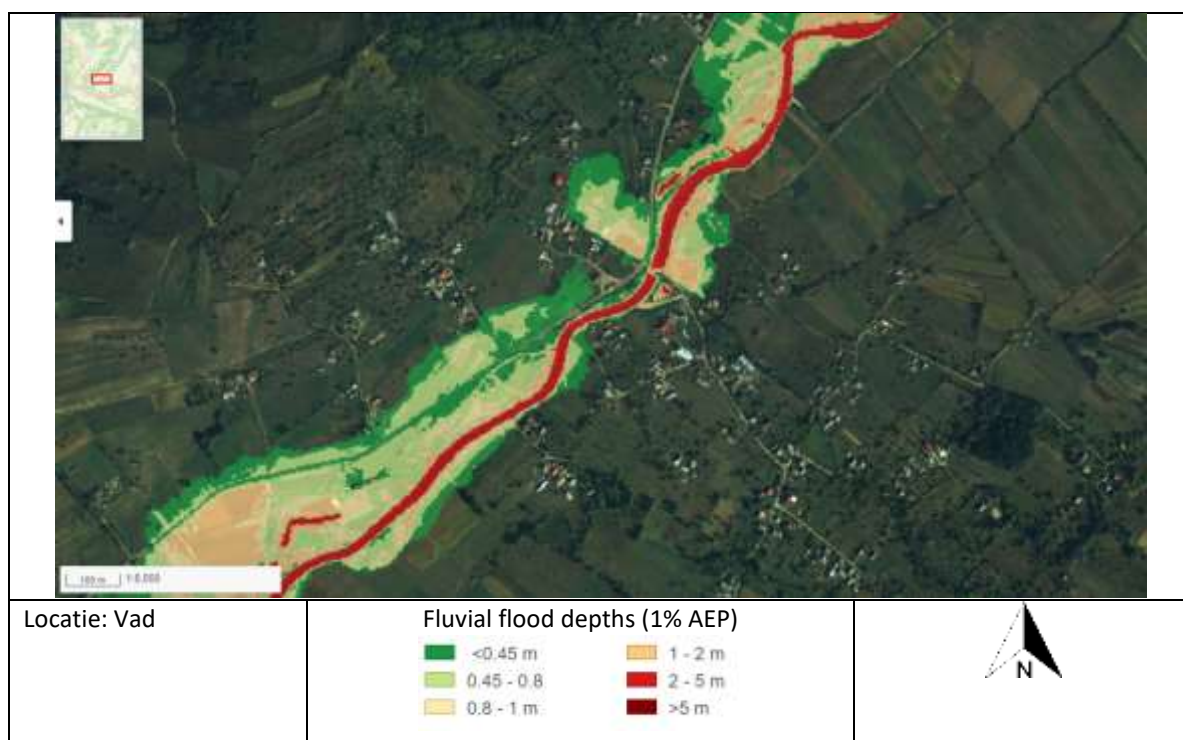
UoM: RO-09 Someș-Tisa
Cod APSFR: RO9-02.01.066.16...-01A
APSFR ID: 09-A037F
Nume APSFR: r. Cavnic - av. loc. Laschia



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- Matricea și Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea anuală de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- Hărțile de risc cu reprezentare graduală a Pagubelor Anuale Estimate
- Fișele de expunere la risc
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)
- Receptori aflați la risc – selecție de elemente în web viewer.

Un link către hărțile de hazard și de risc folosite în această evaluare va fi făcut disponibil în fișe (LINK HĂRȚI), începând cu 15 Octombrie 2022. Mai jos au fost inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, ce indică adâncimile inundației aferente debitului maxim cu probabilitatea anuală de depășire de 1%.



2. Considerații privind analizarea mai multor APSFR-uri ca o singură unitate spațială de evaluare / “cluster” (aplicabil de la caz la caz)

Nu este cazul.

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	APSFR-ul studiat începe în zona aval a loc. Laschia , cursul de apă traversează loc. Vad, Copalnic-Manastur, Copalnic-Deal iar apoi se varsă în raul Lapus. Pe sectorul studiat nu sunt realizate diguri sau acumulări.
Informații extrase din hărțile de hazard	Conform hărților de hazard și risc la inundații din ciclul 1: - în loc. Vad la Q1% se inunda mai multe gospodării, în general amplasate pe malul drept din cauza secțiunii subdimensionate a podului DC. Adâncimea apei în zona inundabilă este cuprinsă în general sub 1 m (cu câteva zone în care depășește 1 m). La Q10% lățimea benzii inundabile scade, podul DC poate tranzita acest debit, inundându-se doar câteva gospodării din zona aval a localității. Adâncimea apei este sub 1 m. - în loc. Copalnic-Manastur la Q1% se inunda mai multe gospodării. Se poate observa că în zona mediană inundabilitatea este generată de 3 poduri subdimensionate. Adâncimea apei în zona inundabilă este cuprinsă între 1 și 2 m. La Q10% lățimea benzii inundabile scade, inundându-se doar 2-3 gospodării. Adâncimea apei este sub 0.8 m. - loc. Copalnic-Deal la Q1% este inundată parțial. Adâncimea apei în zona inundabilă este cuprinsă între 1 și 2 m. La Q10% lățimea benzii inundabile scade, la fel și numărul gospodăriilor inundate (zonele inundabile sunt pe malul drept în zona conf. cu Berinta și pe malul stâng în zona aval a loc.) Adâncimea apei este sub 0.8 m.
Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR? Există potențial pentru retenție volume în acumulări ori alte măsuri de retenție propuse în cadrul Abordării MRI 1 (Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor)?	Nu
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Există mai multe poduri ale caror secțiuni obstrucționează curgerea în albie
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Da, există astfel de zone, doar că au o capacitate relativ redusă: - între loc. Copalnic-Manastur și Copalnic-Deal

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date
A Ideal	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
B Acceptabil	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2.
C Limitat	Localizare cunoscută. Nu sunt disponibile alte informații.	Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 bazat în totalitate pe măsurători și date DTM din ciclul 1.
D Insuficient	Nu sunt disponibile informații suficiente.	Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 în care nu este clar dacă măsurătorile sau modelul includ date cu privire la structurile existente, infrastructuri de apărare sau reguli de operare.

[Text explicativ asupra semnificației acestui scor: A. Strategia APSFR include alternative robuste și identifică o alternativă preferată. B. Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativă preferată. C. Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidență mai redus (incertitudine ridicată). În acest caz, alternativele ar fi mai puțin evidente. D. Vor fi necesare studii suplimentare viitoare, nu se pot defini alternative realiste la acest moment.]

5. Formarea Alternativelor

5.1. Dezvoltarea strategiei

Verificarea ierarhiei măsurilor verzi	
Există potențial pentru măsuri verzi în bazinele superioare care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	✗
Există potențial pentru măsuri de reconectare albie majoră sau zone umede care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	✗
Există potențial de reducere a nivelului apei în dreptul digurilor prin măsurile verzi propuse (după caz, acolo unde există diguri)	✗
Pot fi identificate alte măsuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✗

[Dacă o bifă ✓ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații să fie incluse cel puțin în cadrul unei alternative pentru a fi evaluate.]

Abordarea de management a riscului la inundații	Q1. Abordare viabilă ce oferă singură protecție zonelor de risc ridicat ale APSFR?	Q2. Abordare viabilă ce oferă singură protecție întregului APSFR?	Q3. Măsuri <i>low-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q4. Masuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții)	Q5. Masuri <i>high-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q6. Abordare de baza în strategia APSFR ori complementară altor abordări
						<i>V. nota subsol tabel</i>
1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor	x	x	x	x	x	x
2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente	x	x	x	x	x	x
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	x	x	x	x	x	x
4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente	x	x	✓	✓	x	De baza
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc	x	x	x	x	x	x
6: Creșterea capacității de transport a albiei	x	x	✓	x	x	Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	x	x	✓	✓	x	De baza

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementară – Compl.; Propunere Posibilă / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesive)

5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente – Abordarea principală Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiei
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa propusă prevede realizarea unei acumulări nepermanente pe p. Bloaja, afluent de stânga al râului Cavnic în loc. Copalnic—Manastur. Acumularea nepermanentă este propusă să se realizeze amonte de loc. Ciocotis și are prevăzut un $Vat_{mil_mc} = 1.1$. Pentru loc. Vad, pe tronsonul aval al acesteia, sunt propuse complementar lucrări punctuale de amenajare a cursului de apă pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitură. Au fost propuse ca și măsura complementară consolidări vegetative în zonele cu eroziuni. Au fost identificate mai multe poduri, ale căror secțiuni obstrucționează curgerea în albie. Prin urmare, se propune măsura M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri. Măsura de bază, realizarea acumulării nepermanente, deși nu include în mod direct lucrări verzi, va ține cont de următoarele: • Panta golirii de fund va fi similară pantei talvegului, • Golirile de fund vor asigura scurgerea liberă la debitele medii
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente – Abordarea principală Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiei
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa are ca măsură de bază realizarea lucrărilor punctuale de îndiguire în dreptul localităților (loc. Copalnic Mănăstur și Copalnic Deal) afectabile de viitură cu probabilitatea anuală de depășire de 1%, pe o distanță estimativă de 2 km și maxim 2 m înălțime în funcție de DTM. Se recomandă realizarea modelării hidraulice pentru stabilirea exactă a tipului de lucrări necesare și a localizării acestora. Pentru loc. Vad, pe tronsonul aval al acesteia, sunt propuse complementar lucrări punctuale de amenajare a cursului de apă pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitură. Au fost propuse ca și măsura complementară consolidări vegetative în zonele cu eroziuni. Au fost identificate mai multe poduri, ale căror secțiuni obstrucționează curgerea în albie. Prin urmare, se propune măsura M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masura verde	Romsilva	M31-R012 Managementul pădurilor. Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană: Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Cavnic aferente APSFR-ului S = 14,9 ha	✓	✓
2	Masuri gri-verzi	ABA Somes-Tisa	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) Realizarea unei acumulări nepermanente pe p. Bloaja, afluent de stanga al râului Cavnic în loc. Copalnic—Manastur. Acumularea nepermanenta este propusa a se realiza amonte de loc. Ciocotis și are prevăzut un $Vat_{mil_mc} = 1.1$. Necesita confirmare prin modelare.	✓	
3	Structurale grele	ABA Somes-Tisa	M33-RO33 Lucrări de indiguire (în zona localitatilor) Realizarea lucrărilor punctuale de indiguire în dreptul localitatilor (loc. Copalnic Mănăștur și Copalnic Deal) afectabile de viitura cu probabilitatea anuală de depășire de 1%, pe o distanță estimativă de 2 km și maxim 2 m înălțime în funcție de DTM. Se recomandă realizarea modelării hidraulice pentru stabilirea exactă a tipului de lucrări necesare și a localizării acestora		✓
4	Masuri structurale grele și cu elemente/tehnici verzi (elemente naturale)	ABA Somes-Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) - În loc. Vad, sunt propuse complementar lucrări punctuale de amenajare a cursului de apă pe tronsonul aval, în aval de podul DC pe o lungime de cca. 0.9 km, pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitura, care constau din lucrări de mărire a capacității de transport a albiei, în zonele în care albia este strangulată și protecții de maluri și stabilizare pat albie. Lucrările de consolidare de maluri sunt propuse a se realiza - o fie ca și lucrări elastice, din gabioane, caseoale sau piatră sau - o Fie lucrări vegetative sau lucrări din piatră și vegetație - o Sau combinate între cele 2 variante Lucrările de stabilizare ale patului albiei sunt propuse a se realiza prin - o praguri de fund (îngropate), din piatră - o pragurile cădere cu înălțimea sub 40 cm și care se vor realiza pe cât posibil din piatră sau lemn	✓	✓
5	Structurale ușoare	CNAIR, CJ și UAT-uri	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor (4 poduri), după cum urmează: - Loc. Vad – pod DC: 402736, 670273 – Q1% - Loc. Copalnic – Manastur – pod DC: 401185, 668870 - Loc. Copalnic – Manastur – pod DC: 400938, 668711	✓	✓

			- Loc. Copalnic – Deal – pod DJ184B		
6	Verzi	ABA Somes-Tisa	M31-R017 Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional) Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative) - Cons. veget. L = 0.5 km în loc. Copalnic-Mănăștur	✓	✓

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

[Rezumatul ilustrativ preluat din AST (care include rezumatul costurilor alternativelor)

Tabelele cu costuri și AST ca anexă la rapoarte.]

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

[Adaugarea descrierii clare a strategiei APSFR preferate, cu specificarea detaliată a modificărilor efectuate în cadrul descrierii strategiei care a fost evaluată (daca este cazul). Includerea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problema cheie, importanta necesității de a include măsuri de îndepărtare și reducere (atenuare) și modul în care strategia contribuie la obiectivele PMBH, cum ar fi conectivitatea laterală. Descrierea este necesară să includă, de asemenea, modul în care pregătirea și raportarea măsurilor la scara A.B.A. și la scara națională reprezintă o parte importantă a strategiei în ansamblul ei, în scopul managementului riscului la nivel de APSFR. Includerea necesității imperioase de realizare a unor studii viitoare cu indicarea direcțiilor necesare a fi abordate în cadrul acestora.]

Măsuri orizontale generice pentru progres:

- *Studiu suplimentar pentru identificarea măsurilor prioritare pentru controlul torenților, inclusiv soluții bazate pe natură pentru gestionarea sedimentelor și îmbunătățirea capacității de adaptare la schimbările climatice.]*

8. Anexe

Tabel măsuri GIS

Zone beneficiare măsuri în format GIS

Estimări ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării