

1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Banat	r. Caras - av. loc. Carasova, sect. indig.

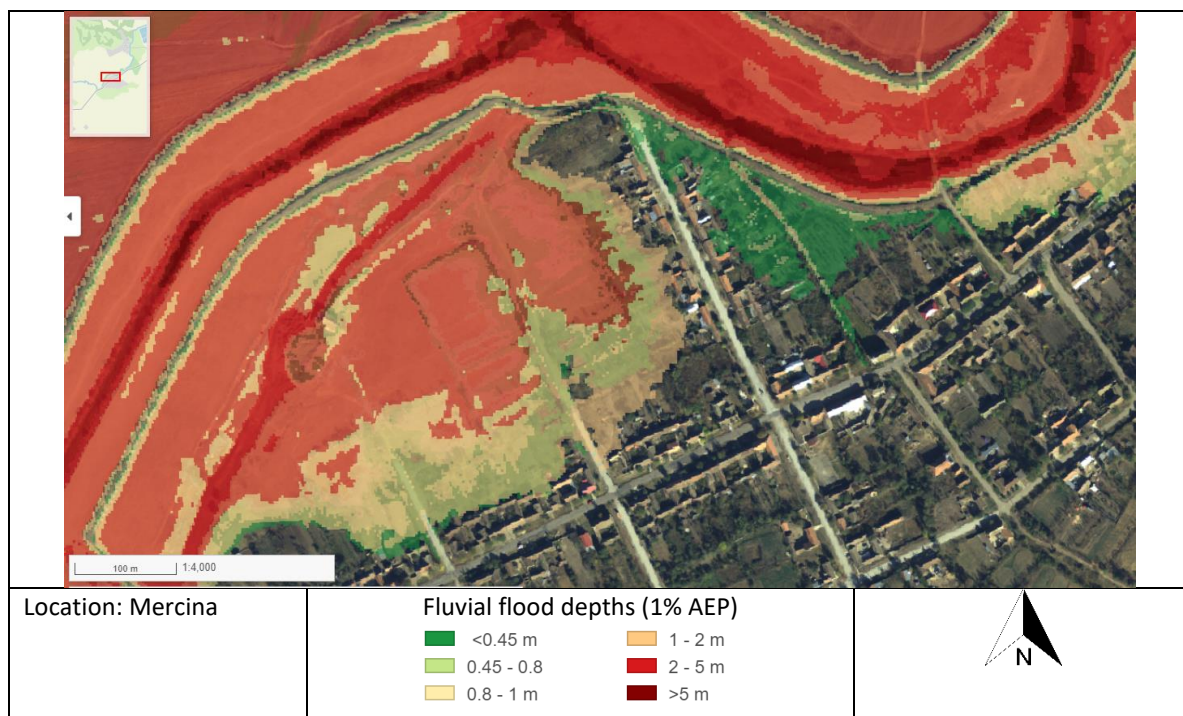
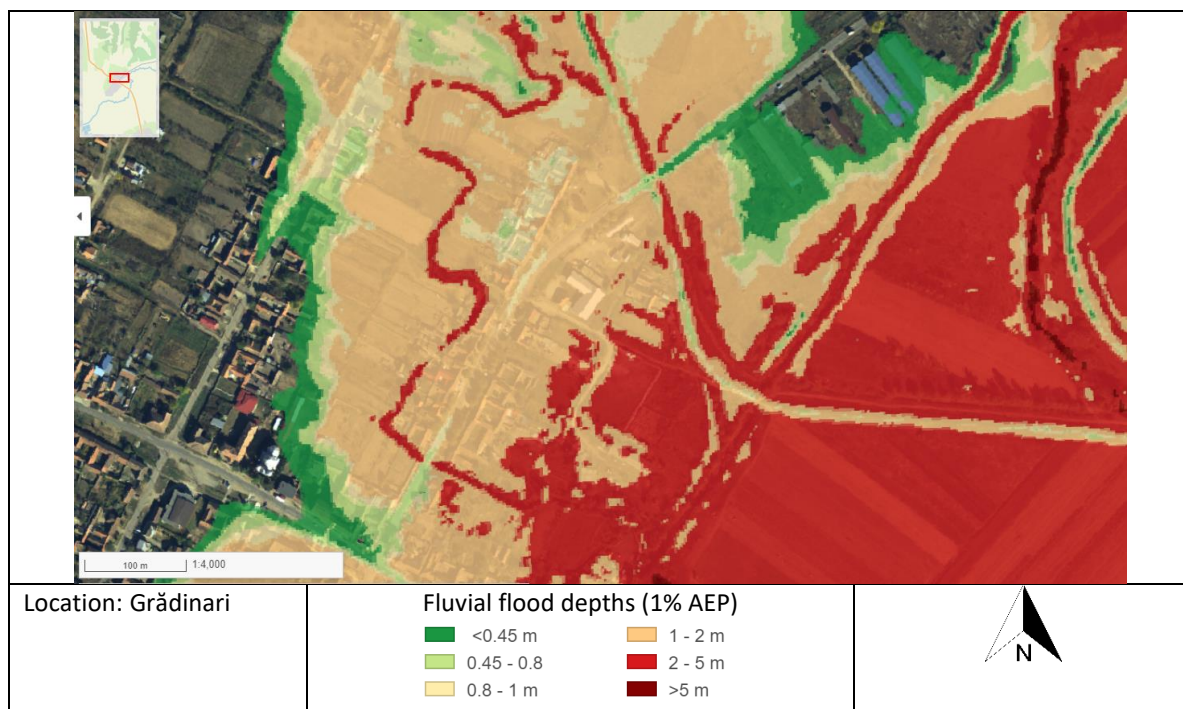
UoM: RO-01 Banat
Cod APSFR: RO1-05.03.....-01A
APSFR ID: 01-A043F
Nume APSFR: r. Caras - av. loc. Carasova. sect. indig.



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 de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- Hărțile de risc cu reprezentare graduala 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 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	Există infrastructură de apărare în administrarea ABA Banat: - Dig Caraș la Grădinari MD - V-3_MD_58+000-61+646_DL - Incinta Polder Vărădia - V-3.8_MS_29+350-33+000_DL - Râu Caraș mal drept la Vărădia -V-3_MD_64+672-71+274_DL - Râu Caraș mal drept la Vărădia - V-3_MD_71+247-71+247_DR_Silcovaș - Râu Caraș mal drept la Vărădia - frontiera - V-3_MD_71+297-71+297_DR_Silcovaș - Râu Caraș mal drept la Vărădia - frontiera - V-3_MD_71+297-77+000_DL - Râu Caraș mal drept la Vărădia - frontiera - V-3.13_MS_1+335-3+000_DL - Râu Caraș la Ticvanu Mic aval - V-3_MS_54+099-60+000_DL - Incinta pescărie Lisava - V-3_MS_62+968-65+000_DL - Incinta pescărie Lisava - V-3.10a_MD_24+739-27+000_DL - Rau Caraș la Mercina amonte -V-3.10a_MS_24+717-27+000_DL - Râu Caraș la Mercina amonte - V-3_MS_65+100-66+347_DL - Râu Caraș la Mercina - V-3_MS_67+010-68+928_DL - Râu Caraș la Vrani - V-3_MS_70+000-73+181_DL - Râu Caraș la Vrani III - V-3_MS_73+181-74+000_DL - Râu Caraș la Vrani III - V-3.12_MD_32+205-33+000-DL - Râu Caraș la Vrani-Iam (confl. Vicinic Serbia) - V-3.12_MS_25+500-33+000_DL - Râu Caraș la Vrani-Iam (confl. Vicinic Serbia) -V-3_MS_74+000-79+000_DL Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere a cursului de apă și a digurilor existente. APFSR-ul beneficiază de atenuarea oferită de acumulările nepermanente: Vărădia pe partea dreaptă și Lișava pe partea stângă.
Informații extrase din hărțile de hazard	APFSR-ul traversează localitățile: Grădinari, Greoni, Vărădia, Mercina, Vrani și Ciortea. Bandă de inundabilitate 1% este unică, cu lățimi variind între 0.5 km și 3.4 km. Sunt afectate localitățile Vărădia și Mercina. Podul de pe DJ573B se comportă ca un obstacol afectând intravilanul localității Vărădia într-un procent de peste 50%. În zona localității Mercina cauza inundării o reprezintă depășirea digurilor de pe malul stâng, afectând gospodării, anexe, drumuri comunale, teren agricol, si aprox. 480 m din DJ573A. Pe partea stângă, în zona localității Vrani, digul este depășit și afectează teren agricol și drumuri comunale. În zona transfrontalieră, pe partea dreaptă, digul este depășit și afectează o suprafață mare de teren agricol.
Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR?	Actual nu 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 (<i>Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor</i>) ?	
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Podul de pe DJ573B obstrucționează curgerea normală a apei.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu au fost identificate zone cu potențial de acumulare pentru retenția apei.

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	✓	✗	✗	✗	✗	De baza
2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente	✓		✗	✗	✗	De baza
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	✗	✗	✗	✗	✗	✗
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente	✗	✗	✗	✗	✗	✗
4b: Acumulări laterale	✗	✗	✗	✓	✗	Compl.
5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc	✗	✗	✗	✗	✗	✗
6: Creșterea capacității de transport a albiei	✗	✗	✗	✗	✗	✗
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementara – Compl.; Propunere Posibila / incertă – Posibil; Răspuns negativ - ✗

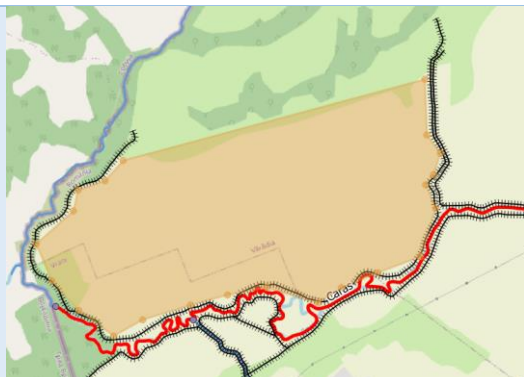
Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

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 principala de Management al Riscului la Inundații	2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente
Descrierea succintă a Alternativei	Finalizarea proiectului PNNR propus. Proiectul a fost deja aprobat, iar în prezent se efectuează studii de fezabilitate. Proiectul constă în supraînălțarea a 34 km de diguri și crearea a două noi poldere. Măsurile gri, care reprezintă nucleul strategiei, sunt însoțire de măsuri verzi prin două noi poldere care asigură o stocare laterală nepermanentă. Proiectul PNNR include, de asemenea, o măsură privind funcționarea actualizată a acumulărilor laterale nepermanente Varadia și Lisava, jud. Caras Severin. Loc. Varadia 228964, 404219
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa la proiectul PNNR ar consta în retragerea digurilor în loc de înălțarea lor, această ajustare a apărărilor existente va crește capacitatea de tranzitare și va reduce riscul de viituri. Măsuri verzi în centrul strategiei, sunt însoțire de mai multe măsuri verzi prin două noi poldere care asigură o stocare laterală nepermanentă. Proiectul PNNR include, de asemenea, o măsură privind funcționarea actualizată a acumulărilor laterale nepermanente Varadia și Lisava, jud. Caras Severin. Loc. Varadia 228964, 404219

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsură verde	ABA	M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.) PNNR - Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumularilor nepermanente laterale Varadia si Lisava, jud. Caras Severin. Loc. Varadia 228964, 404219	✓	✓
2	Măsura gri	ABA	M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarei in conditii de siguranta PNNR - Reabilitare diguri Gradinari, Caras md si Barhes md (L=17km)	✓	
3	Măsura gri	ABA	M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarei in conditii de siguranta PNNR - Reabilitare diguri Caras mal stang pe divese tronsoane intre Ticvanu Mic si frontiera (L=17km)	✓	
4	Măsură verde	ABA + Proprietar de teren	M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere) Polder nou 225475, 402329 (~308 ha), adâncime necunoscută, va face parte din studiul de fezabilitate al PNNR. Estimare aproximativă a locației și formei polderului pe baza unei imagini din satelit. 	✓	✓
5	Măsură verde	ABA + Proprietar de teren	M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere) Polder nou 223340, 401653 (~560 ha), adâncime necunoscută, va face parte din studiul de fezabilitate al PNNR. Estimare aproximativă a locației și formei polderului pe baza unei imagini din satelit.	✓	✓

					
6	Măsură verde	ABA	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz) În loc să se supraînălțarea digurilor existente, se vor retrage digurile pentru a crește capacitatea de tranzitare - malul stâng (~17 km)		✓
7	Măsură verde	ABA	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz) În loc să se supraînălțarea digurilor existente, se vor retrage digurile pentru a crește capacitatea de tranzitare - malul drept (~17 km)		

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, importanța 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 masuri GIS

Zone beneficiare masuri in format GIS

Estimari ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării