

RAPORT DE MEDIU PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI ȘONA, JUDEȚUL ALBA



TITULAR: PRIMĂRIA COMUNEI ȘONA, JUDEȚUL ALBA

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC ECOMAPS SRL - CLUJ NAPOCA

ELABORATOR RAPORT DE MEDIU: SC M&S ECOPROIECT SRL CLUJ-NAPOCA,
persoană fizică atestată pentru elaborarea studiilor de mediu Ana Maria
Corpade

- MAI 2023 -

CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1. Informații generale	5
1.2. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe.....	5
1.3. Conținutul raportului de mediu.....	8
2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE.....	8
2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului urbanistic general.....	8
2.2. Descrierea Planului Urbanistic General analizat	9
2.2.1. Intravilan existent și propus. Zone funcționale și propuneri de dezvoltare. Bilanț teritoria	10
2.2.2. Zone afectate de fenomene cauzatoare de riscuri și măsuri propuse.....	18
2.2.3. Echiparea edilitară existentă și măsurile propuse	22
2.2.4. Situația echipării edilitare în comuna Șona	22
2.2.5. Disfuncționalități, măsuri și propuneri concrete de dezvoltare	28
2.3. Relația cu alte planuri și programe.....	34
2.3.1. Relația cu alte planuri la nivel local.....	35
2.3.2. Relația cu alte planuri și programe la nivel județean	35
2.3.3. Relația cu alte planuri și programe la nivel regional.....	39
2.3.4. Relația cu alte planuri și programe la nivel național și internațional	41
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL	45
3.1. Delimitarea arealului de impact al planului urbanistic general analizat	45
3.2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în arealul de impact al planului urbanistic general analizat.....	45
3.2.1. Calitatea apei	46
3.2.2. Calitatea aerului	46
3.2.3. Zgomot și vibrații	48
3.2.4. Calitatea solului.....	48
3.2.5. Calitatea componentei biotice.....	48
3.2.6. Zone naturale protejate:.....	49
3.3. Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării planului urbanistic general	50

4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	51
4.1. Încadrare teritorială.....	51
4.2. Geologie și relief.....	53
4.2.1. Geologia	53
4.2.2. Relieful	55
4.3. Soluri.....	59
4.4. Condiții climatice	63
4.5. Aspecte hidrologice și hidrografice	68
4.6. Componenta biotică	70
4.6.1. Vegetația	70
4.6.2. Fauna.....	71
4.7. Arii protejate	72
5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA ..	73
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI	77
6.1. Caracteristici ale planului urbanistic general cu implicații asupra determinării aspectelor semnificative potențiale asupra mediului	78
6.2. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale asupra mediului.....	78
6.3. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu	82
7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	88
8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ..	88
9. ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA	93
10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL	95
11. REZUMAT CU CHARACTER NETEHNIC	101

COLECTIV DE ELABORARE

Geograf dr. Ciprian Corpade

Geograf dr. Ana-Maria Corpade

Specialist știința mediului Ocraiu Andreea

Specialist știința mediului Vlad Măcicășan

APROBAT

SC M&S ECOPROIECT SRL

APROBAT

Expert Ana Maria CORPADE

1. INTRODUCERE

1.1. Informații generale

Lucrarea de față reprezintă Raportul de mediu asupra Planului Urbanistic General al comunei Șona din județul Alba, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat. Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

1.2. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în același timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul său de planificare strategică, anticipată. În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Literatura de specialitate a consacrat două definiții ale conceptului. Prima dintre ele a fost lansată de Therivel et alii. în 1992, fiind ulterior preluată pe scară largă: *„ESM poate fi definită ca un proces oficial, sistematic și comprehensiv de evaluare a impacturilor ambientale ale unor politici, programe și planuri și ale alternativelor de derulare a acestora, inclusiv elaborarea unui raport scris asupra rezultatelor acestei evaluări și includerea lor în procesul de luare a deciziilor”*. A doua definiție a fost propusă de Sadler și Verheem în 1996 în cadrul unui studiu asupra eficienței procesului de evaluare a impactului la nivel internațional, luând în calcul o perspectivă mult mai largă de interferența a ESM în procesul de luare a deciziilor legate de mediu: *„ESM este un proces sistematic de evaluare a consecințelor ambientale ale unor politici, programe sau planuri, astfel încât să se ofere certitudinea că acestea au fost corect abordate din fazele incipiente ale procesului de luare a deciziilor, abordându-li-se o importanță comparabilă cu implicațiile economice și sociale”*.

Ambele definiții descriu ESM ca un proces sistematic care evaluează politici, programe sau planuri. Totuși, în timp ce prima definiție se refera la elementele procedurale ale evaluării, a doua consideră ESM drept condiție pentru o analiză integrativă în cadrul procesului decizional.

ESM este asociată cu sisteme complexe de evaluare. Această complexitate este în mod evident determinată de obiectivele ESM, foarte cuprinzătoare și extrem de vulnerabile la politica decizională din domeniile cu incidență. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotip, ci mai degrabă adaptat contextului politic și economic al fiecărei unități administrative la care se raportează. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategică de mediu.

Therivel (1993) a identificat cinci sisteme ESM, fiecare având particularizate componentele metodologice, instituționale și legislative. Ulterior au fost identificate numeroase alte modalități de abordare a ESM, fiecare reflectând caracteristicile culturale și sociale ale țării sau regiunii de aplicare. În 1996, Sadler identifica trei tipare structurale de aplicare a ESM:

– *Modelul standard* (bazat pe procedura EIA) de evaluare strategică de mediu a politicilor, planurilor și programelor. Este structurat după procedura EIA, cu etape și activități similare, fiind adaptate unor prevederi legale mai flexibile (Danemarca);

– *Modelul environmental*. Evaluarea strategică este menită să identifice consecințele de mediu pe care le-ar implica aplicarea unor politici, programe sau planuri (UK);

– *Modelul integrat* (management de mediu). În acest caz, ESM este o parte integrantă a unui cadru comprehensiv de luare a deciziilor în procesul de planificare (Noua Zeelanda).

Experiența științifică și practică în domeniu a făcut posibilă identificarea unor dimensiuni comune pe care le implica toate sistemele ESM, între care trei au o importanță majoră:

– **Dimensiunea politică.** Se referă la măsura sau modul în care politicile de planificare încorporează ESM în structura lor. Două modele consacrate de planificare sunt elocvente în aceasta privință, modelul linear de planificare și modelul ciclic de planificare, cu importante consecințe asupra procesului de evaluare strategică. Primul model, planificarea lineară, beneficiază de un cadru de desfășurare rigid, care nu permite schimbări rapide sau adaptări în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfășoară într-un cadru flexibil, adaptat complexității și dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, inițiatorii își asuma un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje și în ce privește aplicarea procedurilor ESM.

– **Dimensiunea decizională.** Aceasta se referă la deciziile cu privire la prioritățile de dezvoltare (creștere economică necondiționată, gestiune eficientă a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficientă a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerată o necesitate stringentă, la nivel microscalar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice. Un exemplu pozitiv în această direcție este Noua Zeelanda, care în 1992 a adoptat un Actul privind Gestiunea Resurselor, a fost înființat un organ administrativ, au fost elaborate acte legislative în cadrul cărora ESM ocupa locul central, astfel încât se asigură incorporarea acesteia în orice decizie de dezvoltare. Gestiunea adecvată a resurselor naturale reprezintă în prezent prima prioritate la nivel decizional în Noua Zeelanda.

– **Dimensiunea de evaluare environmentală.** Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsură de precauție, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o măsură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ târziu în procesul decizional și acționează mai mult ca un

instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a răspuns deja la întrebările de înalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicată, iar EIM se va putea axa doar pe măsurile de reducere și ameliorare a impactului.

În ceea ce privește aplicarea ESM la planurile de amenajare a teritoriului, următoarele avantaje pot fi menționate:

- **Management de mediu durabil.** ESM poate determina o integrare efectivă a considerentelor de mediu în întocmirea planurilor de amenajare a teritoriului. De asemenea, o bună aplicare a ESM oferă din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile de dezvoltare care nu asigură o dezvoltare durabilă, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când încă există alternative majore, începând de la nivelul Planului Național de Amenajare a Teritoriului și până la nivelul localităților urbane sau al comunelor. Că atare, ESM facilitează o mai bună luare în considerare a criteriilor de mediu în formularea planurilor de amenajare care creează cadrul pentru proiectele specifice.
- **Sporirea eficienței procesului decizional** prin implicarea publicului care va determina reducerea numărului de contestații la nivelul EIM sau reducerea costurilor prin evitarea unor acțiuni corective ulterioare.
- **Sporirea eficienței instituționale** prin lărgirea spațiului de participare a publicului, care va determina o mai mare credibilitate și transparența a procesului de planificare. Un plan de amenajare va deveni mai eficace dacă valorile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local sau ale specialiștilor vor fi incorporate în procesul de luare a deciziei.
- **Întărirea cadrului EIM pentru proiecte.** ESM oferă un cadru favorabil pentru acordurile unice privind proiectele supuse EIM, ajutând astfel la o mai bună focalizare și eficientizare a EIM la nivel de proiect, ceea ce va duce la o reducere a timpului și eforturilor necesare întocmirii acestora.

Din punct de vedere procedural, se poate menționa că ESM este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional, care facilitează, încă de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu în procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea măsurilor specifice de ameliorare a efectelor și stabilește un cadru pentru evaluarea ulterioară a proiectelor din punct de vedere al protecției mediului. Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsura de precauție la nivel decizional înalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o măsură destul de restrictivă. ESM este un instrument proactiv, care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție.

1.3. Conținutul raportului de mediu

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizările și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

De asemenea, raportul a ținut seamă de toate observațiile și propunerile venite din partea participanților la Grupul de Lucru ce a fost organizat în cadrul procedurii de evaluare.

2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului urbanistic general

Lucrarea analizată prin prezentul raport de mediu se referă la actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Șona și a Regulamentului Local de Urbanism aferent. Luând în considerare aspectele critice ale planului urbanistic general Șona în vigoare, s-au conturat reperele dezvoltării spațiale a localităților și s-au stabilit principalele reglementări ale acesteia. Noul plan urbanistic general al comunei Șona are ca principal scop stimularea evoluției complexe a localităților comunei, prin implementarea strategiei de dezvoltare pe termen scurt, mediu și lung.

Principalele obiective ale planului urbanistic general analizat sunt următoarele:

- Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților comunei Șona;
- Utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- Delimitarea zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilității fondului construit existent);
- Evidențierea fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul comunității;
- Creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;
- Creșterea competitivității socio-economice a comunei Șona în contextul dezvoltării economice din împrejurimi;
- Fundamentarea realizării și extinderii unor investiții de utilitate publică;

- Asigurarea suportului de reglementări pentru eliberarea Certificatelor de urbanism și Autorizațiilor de construire;
- Corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Noul plan urbanistic general al comunei Șona și regulamentul local aferent se doresc a fi instrumente de bază în implementarea planului de dezvoltare durabilă a comunei.

2.2. Descrierea Planului Urbanistic General analizat

Pornind de la aceste obiective, planul urbanistic general analizat cuprinde reglementări la nivelul tuturor localităților cu privire la:

- Optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- Evoluția în perspectivă a localității;
- Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;
- Traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;
- Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- Stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
- Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- Stabilirea acțiunilor viitoare în vederea reglementării zonelor protejate și de protecție a acestora;
- Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- Evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- Stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

Memoriul general aferent planului urbanistic general analizat este alcătuit din trei mari capitole și anume:

- **Introducere** (date de recunoaștere a terenului, obiectul planului, surse de documentare);
- **Stadiul actual al dezvoltării și Propuneri de organizare urbanistică.** Referitor la **Stadiul actual al dezvoltării** sunt analizate elementele cadrului natural și socio-economic al comunei, elementele de infrastructură de comunicație sau edilitară a teritoriului. În egală măsură sunt analizate riscurile naturale din aria de interes, problemele de mediu și disfuncționalitățile din teritoriu.

Referitor la **Propuneri de organizare urbanistică**, sunt analizate rezultatele studiilor de fundamentare realizate, direcțiile de evoluție și prioritățile în dezvoltarea teritoriului în raport cu evoluția populației. Totodată este prezentat teritoriul intravilan nou delimitat, alături de zonarea funcțională propusă și bilanțul teritorial aferent.

- **Concluzii și măsuri în continuare.** În acest capitol sunt enunțate pe scurt toate propunerile de organizare urbanistică dezvoltate în capitolul anterior.

Planul Urbanistic General conține și un Regulament Local de Urbanism care cuprinde și detaliază prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor și de amplasare, dimensionare și realizare a construcțiilor pe întregul teritoriu al comunei Șona, atât în spațiul intravilan, cât și în cel extravilan.

Planul Urbanistic General analizat este descris în cele ce urmează, fiind surprinse o serie de aspecte cu relevanță în evaluarea strategică de mediu.

2.2.1. Intravilan existent și propus. Zone funcționale și propuneri de dezvoltare. Bilanț teritorial

Suprafața totală a intravilanului, în valoare de 523,07 ha, s-a mărit prin reactualizare PUG cu 38,66 ha.

Tabel 1. Bilanțul pe trupuri și localități

Denumire sat	Intravilan (ha)					
	Total Existent	Extinderi propuse	Excluderi propuse	Total propus		
Șona	T1	87.00	6.33	0.00	T1 - T3	93.33
Alecuș	T1	84.75	0.00	0.00	T1	84.75
Biia	T1	135.68	3.95	0.00	T1 - T2	139.63
Lunca Târnavei	T1	44.06	4.64	0.00	T1	48.70
Sânmiclăuș	T1	128.08	23.74	0.00	T1 - T2	151.82
Valea Sasului	T1	43.50	0.00	0.00	T1	43.50
TOTAL	6 trupuri	523.07	38.66	0.00	10 trupuri	561.73

Tabel 2. Bilanț trupuri sat Șona

BILANȚ TRUPURI - SAT ȘONA			
EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	87.00	TRUP 1 - Trup principal	91.69
-	-	TRUP 2	1.24
TOTAL	87.00		92.93

Tabel 3. Bilanț trupuri sat Alecuș

BILANȚ TRUPURI - SAT ALECUȘ			
EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	84.75	TRUP 1 - Trup principal	84.75
TOTAL	84.75		84.75

Tabel 4. Bilanț trupuri Biia

BILANȚ TRUPURI - SAT BIIA			
EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	135.68	TRUP 1 - Trup principal	138.11
-	-	TRUP 2	1.52
TOTAL	135.68		139.63

Tabel 5. Bilanț trupuri sat Lunca Târnavei

BILANȚ TRUPURI - SAT LUNCA TÂRNAVEI			
EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	46.06	TRUP 1 - Trup principal	48.70
TOTAL	46.06		48.70

Tabel 6. Bilanț trupuri sat Sânmiclăuș

BILANȚ TRUPURI - SAT SÂNMICLĂUȘ			
EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	128.08	TRUP 1 - Trup principal	151.17
-	-	TRUP 2	0.65
TOTAL	128.08		151.82

Tabel 7. Bilanț trupuri sat Valea Sasului

BILANȚ TRUPURI - SAT VALEA SASULUI			
EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	43.50	TRUP 1 - Trup principal	43.50
TOTAL	43.50		43.50

➤ Extinderi / excluderi propuse

Tabel 8. Extinderi, sat Șona

Sat Șona - extinderi propuse			
	Funcțiuni	suprafață	
01	Zonă locuințe și funcțiuni complementare + servicii	4.69	Ha
02	Zonă servicii	1.24	Ha
03	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	0.40	
	Total	6.33	Ha

Tabel 9. Extinderi, sat Biia

Sat Biia - extinderi propuse			
	Funcțiuni	suprafață	
01	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	1.70	Ha
02	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	0.73	Ha
03	Zonă teren sport	1.52	Ha
	Total	3.95	Ha

Tabel 10. Extinderi, sat Lunca Târnavei

Sat Lunca Târnavei - extinderi propuse			
	Funcțiuni	suprafață	
01	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	1.94	Ha
02	Zonă agrement	1.65	Ha
03	Zonă teren sport	1.05	Ha
	Total	4.64	Ha

Tabel 11. Extinderi, sat Sânmiclăuș

Sat Sânmiclăuș - extinderi propuse			
	Funcțiuni	suprafață	
01	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	11.18	Ha
02	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	5.95	Ha
03	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	4.09	Ha
04	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	1.87	Ha
05	Zonă locuințe și funcțiuni complementare	0.65	Ha
	Total	23.74	Ha

➤ Bilanțul pe localități și zone funcționale

Tabel 12. Bilanțul pe zone funcționale, comuna Șona

ZONE FUNCȚIONALE TOTAL COMUNA ȘONA	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care:	397,87	76,06	435,27	77,49
• Locuințe cu regim mic de înălțime	397,87		435,27	
Instituții și servicii de interes public	14,53	2,78	22,08	3,93
Unități industriale și de depozitare	1,70	0,33	1,70	0,30
Unități agricole	27,34	5,23	29,57	5,26
Căi de comunicație și transport din care:	24,67	4,72	26,97	4,80
• căi feroviare și construcții aferente	2,20		2,20	
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	22,47		24,77	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	27,45	5,25	31,41	5,59

Construcții tehnico – edilitare	0,56	0,11	0,56	0,10
Gospodărie comunală, din care:	12,30	2,35	12,30	2,19
• cimitire	12,30		12,30	
Destinație specială	0,06	0,01	0,06	0,01
Ape	1,77	0,34	1,81	0,32
Terenuri agricole	14,82	2,83	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	523,07	100,00	561,73	100,00

Tabel 13. Bilanțul pe zone funcționale, sat Șona

ZONE FUNCȚIONALE SAT ȘONA	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care:	57,30	65,86	60,15	64,45
• Locuințe cu regim mic de înălțime	57,30		60,15	
Instituții și servicii de interes public	3,46	3,98	7,29	7,81
Unități industriale și de depozitare	1,70	1,95	1,70	1,82
Unități agricole	6,63	7,62	6,63	7,10
Căi de comunicație și transport din care:	7,91	9,09	8,21	8,80
• căi feroviare și construcții aferente	2,20		2,20	
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	5,71		6,01	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	5,47	6,29	7,23	7,75
Construcții tehnico – edilitare	0,03	0,03	0,03	0,03
Gospodărie comunală, din care:	1,43	1,64	1,43	1,53
• cimitire	1,43		1,43	
Destinație specială	0,06	0,07	0,06	0,06
Ape	0,56	0,64	0,60	0,64
Terenuri agricole	2,45	2,82	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	87,00	100,00	93,33	100,00

Tabel 14. Bilanțul pe zone funcționale, sat Alecuș

ZONE FUNCȚIONALE SAT ALECUȘ	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan

Locuințe și funcțiuni complementare, din care:	73,46	86,68	74,80	88,26
• Locuințe cu regim mic de înălțime	73,46		74,80	
Instituții și servicii de interes public	0,69	0,81	0,69	0,81
Unități industriale și de depozitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Unități agricole	0,87	1,03	0,87	1,03
Căi de comunicație și transport din care:	2,32	2,74	2,32	2,74
• căi feroviare și construcții aferente	0,00		0,00	
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	2,32		2,32	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	3,60	4,25	3,63	4,28
Construcții tehnico – edilitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Gospodărie comunală, din care:	2,44	2,88	2,44	2,88
• cimitire	2,44		2,44	
Destinație specială	0,00	0,00	0,00	0,00
Ape	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri agricole	1,37	1,62	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	84,75	100,00	84,75	100,00

Tabel 15. Bilanțul pe zone funcționale, sat Biia

ZONE FUNCȚIONALE SAT BIIA	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care:	111,87	82,45	113,87	81,55
• Locuințe cu regim mic de înălțime	111,87		113,87	
Instituții și servicii de interes public	2,54	1,87	3,95	2,83
Unități industriale și de depozitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Unități agricole	2,93	2,16	2,93	2,10
Căi de comunicație și transport din care:	5,47	4,03	5,73	4,10
• căi feroviare și construcții aferente	0,00		0,00	
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	5,47		5,73	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	8,39	6,18	8,80	6,30
Construcții tehnico – edilitare	0,21	0,15	0,21	0,15
Gospodărie comunală, din care:	3,90	2,87	3,90	2,79
• cimitire	3,90		3,90	
Destinație specială	0,00	0,00	0,00	0,00
Ape	0,24	0,18	0,24	0,17

Terenuri agricole	0,13	0,10	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	135,68	100,00	139,63	100,00

Tabel 16. Bilanțul pe zone funcționale, sat Lunca Târnavei

ZONE FUNCȚIONALE SAT LUNCA TÂRNAVEI	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care:	32,95	74,78	36,25	74,44
• Locuințe cu regim mic de înălțime	32,95		36,25	
Instituții și servicii de interes public	1,19	2,70	3,50	7,19
Unități industriale și de depozitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Unități agricole	1,57	3,56	2,87	5,89
Căi de comunicație și transport din care:	2,52	5,72	2,75	5,65
• căi feroviare și construcții aferente	0,00		0,00	
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	2,52		2,75	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	2,29	5,20	2,65	5,44
Construcții tehnico – edilitare	0,01	0,02	0,01	0,02
Gospodărie comunală, din care:	0,53	1,20	0,53	1,09
• cimitire	0,53		0,53	
Destinație specială	0,00	0,00	0,00	0,00
Ape	0,14	0,32	0,14	0,29
Terenuri agricole	2,86	6,49	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	44,06	100,00	48,70	100,00

Tabel 17. Bilanțul pe zone funcționale, sat Sânmiclăuș

ZONE FUNCȚIONALE SAT SÂNMICLĂUȘ	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care:	88,65	69,21	111,80	73,64
• Locuințe cu regim mic de înălțime	88,65		111,80	
Instituții și servicii de interes public	6,58	5,14	6,58	4,33
Unități industriale și de depozitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Unități agricole	14,89	11,63	15,82	10,42

Căi de comunicație și transport din care:		4,27		
• căi feroviare și construcții aferente	5,47		6,98	4,60
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	0,00		0,00	
	5,47		6,98	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție		5,12		
	6,56		7,95	5,24
Construcții tehnico – edilitare	0,31	0,24	0,31	0,20
Gospodărie comunală, din care:	1,88	1,47	1,88	1,24
• cimitire	1,88		1,88	
Destinație specială	0,00	0,00	0,00	0,00
Ape	0,50	0,39	0,50	0,33
Terenuri agricole	3,24	2,53	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	128,08	100,00	151,82	100,00

Tabel 18. Bilanțul pe zone funcționale, sat Valea Sasului

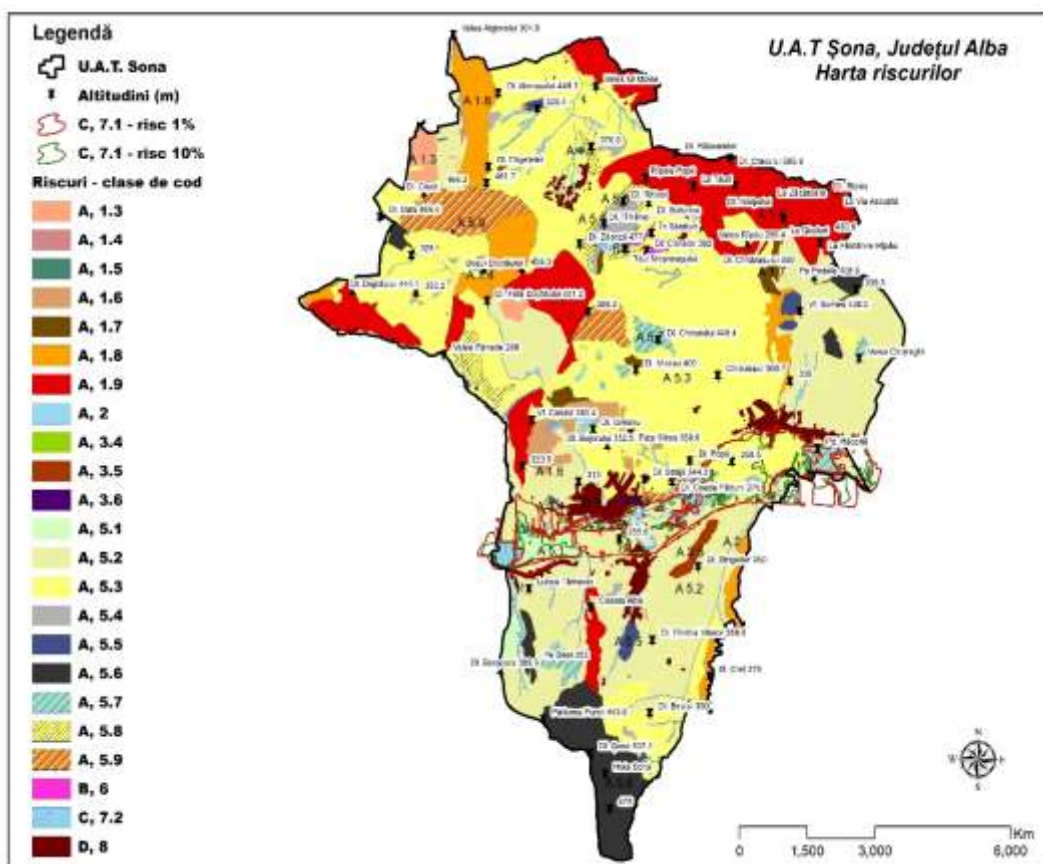
ZONE FUNCȚIONALE SAT VALEA SASULUI	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care:				
• Locuințe cu regim mic de înălțime	33,64	77,33	38,40	88,28
	33,64		38,40	
Instituții și servicii de interes public	0,07	0,16	0,07	0,16
Unități industriale și de depozitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Unități agricole	0,45	1,03	0,45	1,03
Căi de comunicație și transport din care:		2,25		
• căi feroviare și construcții aferente	0,98		0,98	2,25
• căi rutiere / pietonale și construcții aferente	0,00		0,00	
	0,98		0,98	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție		2,62		
	1,14		1,15	2,64
Construcții tehnico – edilitare	0,00	0,00	0,00	0,00
Gospodărie comunală, din care:	2,12	4,87	2,12	4,87
• cimitire	2,12		2,12	
Destinație specială	0,00	0,00	0,00	0,00
Ape	0,33	0,76	0,33	0,76
Terenuri agricole	4,77	10,97	0,00	0,00
Păduri	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INTRAVILAN	43,50	100,00	43,50	100,00

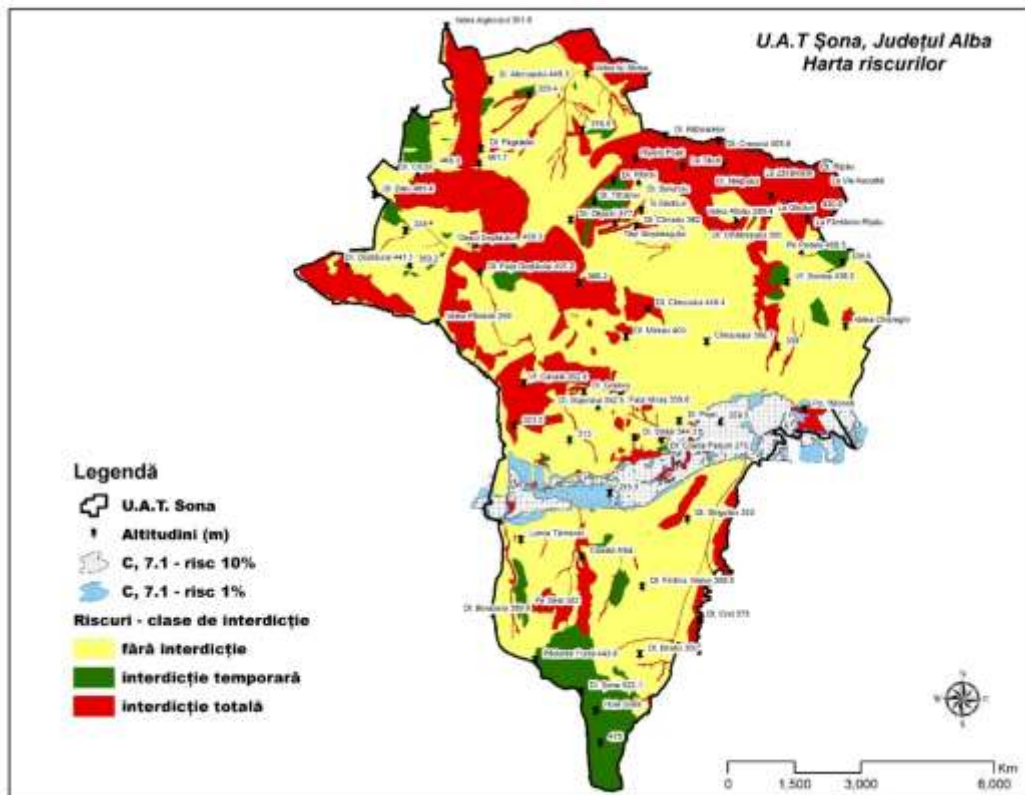
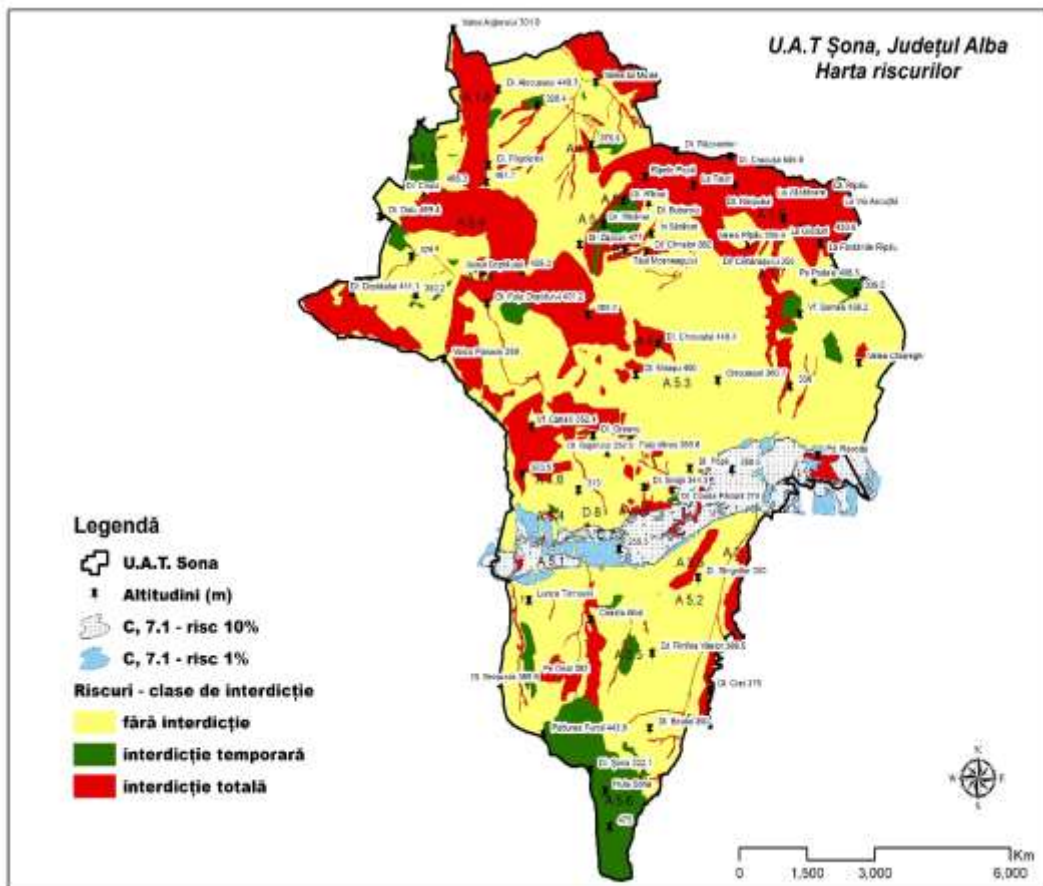
2.2.2. Zone afectate de fenomene cauzatoare de riscuri și măsuri propuse

Tabel 19. Riscuri geografice

Localitatea	Suprafața teritoriului adm. (ha)	Tipuri de inundații		Potențialul de producere a alunecărilor	Tipul alunecărilor	
		pe cursuri de apă	pe torenți		primară	reactivată
comuna Șona	10566	x	x	ridicat	x	-

Conform PATN Secțiunea a V-a, Zone de risc natural





Legenda proceselor de risc

- A. Procese de risc geomorfologic
 - 1. Alunecări de teren
 - 2. Șiroire / torențialitate
 - 3. Surpări / prăbușiri / rostogoliri
 - 4. Creep / gonflare
 - 5. Procese complexe

- B. Procese de risc pedologic
 - 6. Procese de salinizare a terenurilor

- C. Procese de risc hidrologic
 - 7. Inundații
 - 1. Revarsari
 - 2. Freatic

- D. Procese de risc antropic

Alunecări de teren

Formarea alunecărilor de teren presupune pătrunderea apei în sol până la un orizont impermeabil pe care îl umectează puternic și astfel îi impune funcția de “pod de deplasare” sau de alunecare. Spre deosebire de celelalte procese de versant, alunecările de teren se remarcă prin rapiditatea cu care se evacuează materialele și prin formele de relief care iau naștere.

- ***Alunecări de teren cu risc foarte mare și mare de declanșare sau redeclanșare a alunecărilor de teren / alunecări declanșate***

Măsuri - reglementări:

- se impune monitorizarea permanentă a proceselor, efectuarea lucrărilor de stabilizare-drenare în încercarea de a le localiza și a nu permite extinderea lor;
- pe terenurile afectate de alunecări se interzice orice tip de activitate umană (inclusiv construcții) cu excepția lucrărilor de stabilizare a versantului;
- terenurile afectate se vor împăduri cu esențe cu rădăcină adâncă (eventual plantații cu livezi, vii, dacă permit condițiile microclimatice);

- ***Alunecări de teren cu risc mediu și mediu-redus de declanșare sau redeclanșare a alunecărilor de teren.***

Măsuri - reglementări:

- se impun condiții speciale de fundare pe bază de expertiză geotehnică;
- se recomandă construcții din materiale ușoare cu regim de înălțime de max D+P+M, POT max. = 15% și plantarea zonelor afectate cu esențe cu rădăcină adâncă;
- se recomandă lucrări de drenare a apelor pluviale pentru ca procesul să nu se declanșeze (riscul cel mai mare fiind în perioade umede și de lungă durată).

Risc de inundare¹

Din punct de vedere hidrologic o inundație este orice creștere a nivelului apei ori a debitului peste un nivel care depășește malurile albiei minore (revărsare). Cauzele pot fi de origine naturală cum sunt cele climatice (ploi, fie torențiale, fie de lungă durată, topirea zăpezii sau topirea zăpezii suprapusă cu căderea de precipitații, excesul de umiditate) sau antropice, cum sunt despăduririle efectuate de om, alte procese: compactarea solului, acoperirea lui cu un strat impermeabil, dar și construcții hidrotehnice nereușite.

➤ ***Inundații torențiale de-a lungul unor văi***

Măsuri - reglementări:

- pentru autorizarea de construcții se va solicita avizul de Gospodărire a Apelor Mureș;
- se recomandă regularizarea albiilor cursurilor de apă, realizarea canalizării apelor pluviale, conform volumului de apă de pe versanți, amenajarea de drenuri, decompactarea solului și lucrări pedoameliorative. Se recomandă plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante (plop și arin).

➤ ***Inundații prin ridicarea pânzei freatice***

Inundare prin ridicarea la suprafață a pânzei freatice, oscilații frecvente a nivelului pânzei freatice, la căderi îndelungate de precipitații:

Măsuri - reglementări:

- se impun lucrări de drenare, izolarea fundațiilor pentru a nu le supune acțiunii agenților corozivi, ținând cont de agresivitatea chimică ridicată a apei freatice;
- amenajarea de drenuri speciale, sau întreținerea celor existente, prin decompactarea solului sau alte lucrări pedoameliorative;
- plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante cum ar fi plopul (*Populus alba*) și arinul (*Alnus glutinosa*);
- nu se recomandă clădiri cu subsol.

Risc de tasare și de gonflare a argilei - procese vertice

Tasarea este un proces mecanic, de îndesare a rocilor, care se manifestă printr-o mișcare lentă petrecută în interiorul depozitelor friabile. Tasarea poate avea loc pe depozite argiloase, argilo-nisipoase, nisipo-pietroase de terase, dar și pe depozite coluviale sau deluviale neconsolidate.

¹ Zona potențial inundabilă - corespunde unei viituri a cărei probabilitate de depășire a debitului maxim anual este până la 10%.

Zona frecvent inundabilă - corespunde unei viituri a cărei probabilitate de depășire a debitului maxim anual este între 10 - 50%.

Calea viituri - corespunde unei viituri a cărei probabilitate de depășire a debitului maxim anual este mai mare de 50%.

Gonflarea argilei este un proces de mărire a volumului unui sol în condiții de exces de umiditate, la căderi îndelungate de precipitații.

Procesele vertice de compactare și mărire a volumului unui sol pot să afecteze construcțiile vechi cu fundații de suprafață din piatră și infrastructura.

Măsuri - reglementări:

- se va evita amplasarea construcțiilor pe argile contractante, pentru a nu fi compromisă rezistența lor.
- se vor lua măsuri speciale de protecție pentru construcții și infrastructură (fundațiile se vor executa la adâncime mai mare decât stratul de tasare);
- se va interzice traficul greu în zonă;
- În harta de mai jos, se pot observa procesele de risc geomorfologic, pedologic și hidrologic identificate în U.A.T Șona.

2.2.3. Echiparea edilitară existentă și măsurile propuse

În cadrul acestui subcapitol, sunt furnizate informații cu privire la echiparea edilitară existentă în comuna Șona și sunt prezentate măsurile propuse pentru îmbunătățirea situației existente.

2.2.4. Situația echipării edilitare în comuna Șona

Situația existentă - alimentare cu apă

În prezent, în comuna Șona există rețeaua de alimentare cu apă autorizată pentru patru dintre cele șase localități componente: Șona, Lunca Tarnavei, Biia și Sanmiclaus. Pentru localitatea Alecus a fost întocmit un proiect pentru înființarea rețelei centralizate de alimentare cu apă. Investiția nu a putut fi demarată.

Sursa de apă utilizată pentru alimentarea localităților comunei Șona este sistemul zonal de alimentare cu apă al județului Alba. Sistemul de alimentare cu apă al comunei deține patru puncte de branșare la conducta magistrală de transport apă Blaj-Jidvei, PEHD On 250 mm, administrată de Apa CTTA SA Alba.

Sistemul de alimentare cu apă este structurat după cum urmează:

* Lunca Tarnavei: branșament la conducta magistrală Blaj-Jidvei prin conducta de transport din PEHD On 110 mm, L =13 m între branșament și gospodăria de apă (container conținând stație de clorinare automată Q =6.9 l/s). Gospodăria de apă este prevăzută cu împrejmuire care asigură o zonă de protecție sanitară cu suprafața de 75 mp.

* Șona: branșament la conducta magistrală Blaj-Jidvei prin conducta de transport din PEHD Dn 110 mm, L =26 m între branșament și gospodăria de apă, amplasată la intersecția str. Viilor cu str. Morii (container conținând stație de clorinare automată Q =6.5 l/s, o stație de pompare echipată cu 2A+1R pompe și rezervor îngropat având V =25 me). Gospodăria de apă este prevăzută cu împrejmuire care asigură o zonă de protecție sanitară cu suprafața de 150 mp.

* Biia : bransament la conducta magistrala Blaj-Jidvei prin conducta de transport din PEHD On 110 mm, L =944 m intre bransament și gospodaria de apa, amplasata ,n extravilanul localitatii (container continand statie de clorinare automata, o statie de pompare echipata cu 2A+1 R pompe și rezervor de inmagazinare suprateran avand V =300 me). Gospodaria de apa este prevazuta cu imprejmuire care asigura o zona de protectia sanitara cu suprafata de 2100 mp.

* Sanmiclaus : bransament la conducta magistrala Blaj-Jidvei prin conducta de transport din PEHD Dn 90 mm, L =1430 m intre bransament și gospodaria de apa, amplasata intrarea ,n localitate, pe DJ 107V, care cuprinde un rezervor de inmagazinare suprateran avand V =250 me, o statie de clorinare automata (Q =4.95 l/s), o statie de pompare echipata cu 2A+1 R pompe, pentru alimentarea satului Sanmiclaus, și o statie de pompare echipata cu 2A+1 R pompe, prin intermediul careia se pompeaza apa spre gospodaria de apa Alecus. Gospodaria de apa este prevazuta cu imprejmuire care asigura o zona de protectia sanitara cu suprafata de 1680 mp.

* Alecus: conducta de transport din PEHD Dn 140 mm, L =6415 m (intre GA Sanmiclaus și GA Alecus amplasata la intrarea ,n sat). Gospodaria de apa cuprinde un rezervor suprateran avand V=100 me din care sunt alimentate localitatile Sanbenedic și Medves din comuna Farau. In incinta gospodariei de apa exista un container echipat cu o statie de clorinare automata pentru apa care intra în rezervor și o statie de pompare spre localitatile Sanbenedic și Medves. Aceasta investitie nu a fost realizata.

Distributia apei potabile din rezervoare la consumatori se face prin pompare sau gravitacional prin conducte PEHD, dupa urmatoarele caracteristici:

- Șona: 6124 m
- Lunca Târnavei: 4345 m
- Biia: 10747 m
- Sânmiclăuș: 7771 m
- Alecuș: 965 m

TOTAL: 29952 m

Situația existentă - canalizare

in comuna Sona exista retea de canalizare și statii de epurare a apelor uzate pentru satele Biia și Sanmiclaus, fiecare localitate avand propria statie de epurare.

* Biia: rețeaua de canalizare are lungimea totala de 4552 m și este executata astfel:

- PVC KGM On 250-315 mm, L = 3412 m -rețea cu functionare gravitacionala;
- PEID On 110 mm, L = 1140 m -rețea cu functionare sub presiune.

Statia de epurare apartinatoare localitatii Biia a fost amplasata în extremitatea sud-vestica a localitatii, la cca 40 m distanta fata de raul Tarnava Mica (mal drept), și a fost dimensionata pentru o

Tncarcare organica corespondenta la 1000 LE și o Tncarcare hidraulica de Quzat max

=182 mc/zi.

* Sanmiclaus: rețeaua de canalizare are lungimea totală de 7237 m și este executată astfel:

- PVC KGM On 250-315 mm, L = 5862 m -rețea cu funcționare gravitațională;
- PEID On 110 mm, L = 1375 m -rețea cu funcționare sub presiune.

Stația de epurare aparținătoare localității Sanmiclaus a fost amplasată în extremitatea sudică a localității, la cca 600 m distanță față de râul Tarnava Mica (mal drept), și a fost dimensionată pentru încărcare organică corespunzătoare la 1000 LE și o încărcare hidraulică de Q_{uzat} max =157 mc/zi.

Cele două stații de epurare sunt de tipul mecano-biologic și evacuează apa epurată în râul Tarnava Mica.

Apele meteorice de pe străzile localităților comunei se scurg gravitațional prin rigole sau șanțuri, amplasate pe marginea străzilor, și se varsă în receptorii naturali din zonă.

Situația existentă - încălzirea clădirilor

Încălzirea clădirilor și prepararea hranei se realizează cu gaz și cu lemn. Numărul de gospodării branșate la gaz este de 1625, dintr-un număr total de 1777 gospodării.

Situația existentă - alimentare cu energie electrică

Localitățile comunei sunt racordate la rețeaua de energie electrică, iar alimentarea gospodăriilor se face prin LEA 20 kV.

Situația existentă - telefonie

Localitățile comunei sunt racordate la rețeaua de telefonie fixă. Infrastructura acestora este parțial pe stâlpi de lemn.

Situația existentă - gospodărirea apelor

Cursurile de apă sunt neamenajate, parțial colmatate, fără spații plantate pe terenurile riverane acestora.

Situația existentă - gospodărirea deșeurilor

Conform Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Alba, comuna este inclusă în zona 1 Blaj.

Comuna este deservită cu servicii de salubritate de către un operator autorizat, Green Days, frecvența de colectare fiind 1 dată pe săptămână. Deșeurile colectate vor fi transportate în vederea depozitării finale la depozitul ecologic de la Galda de Jos. Pe teritoriul comunei nu există depozite de deșuri, doar puncte de colectare a acestora.

Conform OUG 92/2021, autoritățile publice locale au următoarele obligații:

- a) să asigure colectarea separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, să stabilească dacă gestionarea acestor deșeuri se face în cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material și să organizeze atribuirea conform deciziei luate;
- b) să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări de construcții abandonate pe teritoriul lor administrativ;
- c) să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări pentru care nu este necesară emiterea unei autorizații de construire/desființare;
- d) să implementeze instrumentul economic „plătește pentru cât arunci“, bazat pe unul sau mai multe dintre următoarele elemente: (i) volum; (ii) frecvență de colectare; (iii) greutate; (iv) saci de colectare personalizați;
- e) să stabilească și să aprobe pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife/taxe distincte pentru gestionarea și sancțiunile aplicate în cazul în care beneficiarul serviciului nu separă în mod corespunzător cele două fluxuri de deșeuri;

La nivel de comune, autoritățile publice locale au următoarele obligații:

- a. asigură implementarea la nivel local a obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană și pentru respectarea prevederilor convențiilor și tratatelor internaționale la care România este semnatară;
- b. urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD și din programele de prevenire a generării de deșeuri;
- c. elaborează și alte strategii și programe proprii pentru asigurarea prevenirii generării de deșeuri și gestionarea sustenabilă a deșeurilor;
- d. asigură aprobarea investițiilor în domeniul deșeurilor în acord cu prevederile planificării în domeniul deșeurilor și al planificării urbanistice și de amenajare a teritoriului;
- e. hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor, în condițiile prevăzute de normele juridice în vigoare;
- f. desemnează o persoană din rândul angajaților proprii pentru urmărirea și îndeplinirea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor prevăzute de legislația în vigoare;
- g. asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, potrivit prevederilor legale în vigoare;
- h. asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, ținând cont de reglementările urbanistice și de cele emise de Ministerul Sănătății, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu și dezvoltă în mod corespunzător centrele înființate pentru a oferi populației posibilitatea de a se debarasa, fără plată, de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și

- electronice, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă
- i. asigură spații necesare pentru colectarea separată a deșeurilor periculoase provenite de la populație;
 - j. asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților,
 - k. asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu cu privire la :**(i)** modalitatea de selectare a deșeurilor în gospodării și de aruncare a deșeurilor; **(ii)** calendarul de ridicare al deșeurilor, pe tipuri și categorii; **(iii)** modalitatea de gestionare a deșeurilor periculoase generate în gospodării; **(iv)** rezultatele colectării selective a deșeurilor, pe categorii, și a valorificării acestora;
 - l. acționează pentru refacerea prejudiciului adus mediului în urma gestionării defectuoase a deșeurilor și asigură prin măsuri adecvate protecția mediului;
 - m. asigură și răspund pentru monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, potrivit legii.

Potrivit aceleiași ordonanțe, autoritățile publice locale au următoarele îndatoriri, alături de producătorii de deșeuri:

- să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, minim pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării;
- să atingă, până în anul 2025 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă;
- să atingă, până în anul 2030 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 60% din masă;
- să atingă, până în anul 2035 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 65% din masă;(OUG 92/2021, Art 17).

Echipare edilitară - situația propusă:

Propunere - alimentare cu apă și canalizare

Sunt necesare investiții în acest domeniu, deoarece alimentarea cu apă în regim centralizat nu deservește toate gospodăriile comunei.

Din punctul de vedere al necesarului de apă pentru stingerea incendiilor, în urma propunerilor de extindere de intravilan propuse prin PUG, este nevoie de o rezervă de apă de incendiu de 54 mc.

Este imperios necesară extinderea sistemului de canalizare existent, redimensionarea stației de epurare din localitatea Biia astfel încât să poată prelua toată apa uzată, inclusiv de la extinderile propuse, precum și continuarea procesului de racordare a locuitorilor.

Se vor amenaja rigole stradale/rețele de colectare a pluvialului acolo unde nu există, precum și în zonele nou construite, cu deșurare în emisarii din zona. Nu este

acceptata evacuarea pluvialului in sistemul de canalizare pentru apa uzata menajera.

Propunere - alimentare cu energie electrică

- Se va mări puterea posturilor de transformare, în funcție de solicitări.
- Se vor înlocui stâlpii din lemn cu stâlpi din beton.
- Se va extinde rețeaua electrică la gospodăriile neelectrificate din toate localitățile și se va reabilita iluminatul public stradal.

Extinderea rețelei electrice va ține cont de standardul privind puterea instalată a rețelei în funcție pe unități consumatoare. Astfel, necesarul putere instalată/mp arie desfășurată este următorul:

- P instalată unități industriale, de depozitare = 125 W / mp
- P instalată comerț, servicii = 100 W / mp
- P instalată locuințe unifamiliale = 20 W / mp
- P instalată iluminat public = 2 W / mp

Propunere - telefonie

- Se vor înlocui stâlpii din lemn cu stâlpi din beton.
- Se propune extinderea numărului de posturi telefonice în funcție de solicitări.

Propunere - gospodărirea apelor

- Decolmatarea tuturor cursurilor de apă;
- Se recomandă plantarea terenurilor, de pe malurile cursurilor de apă, cu specii arboricole absorbante, dar în mod obligatoriu autohtone (plop și arin).

Propunere - managementul deșeurilor

Pentru eficientizarea managementului deșeurilor în comună, se recomandă aplicarea prevederilor OUG 92/2021 privind gestiunea deșeurilor.

Propunere - energia regenerabilă

Cu scopul eficientizării consumului energetic, dar și din rațiuni de protecție a mediului, se recomandă, acolo unde este fezabil și rentabil economic, implementarea unor proiecte de exploatare a potențialului energetic neconvențional de care dispune comuna, cu atât mai mult cu cât pentru astfel de proiecte există disponibilitatea unor fonduri nerambursabile. Potențialul comunei în resurse energetice regenerabile constă în:

- Energie solară. Zona dispune de potențial solar ridicat, ca de altfel toată Transilvania, astfel încât ar trebui analizată oportunitatea investițiilor de acest gen;

- Energie din biomasă. Acest tip de energie constă în obținerea de biogaz din fermentarea unor biodeșeuri (deșeuri agricole, dejecții animaliere) sau a unor plante cu potențial energetic. În zonele rurale, cu activitatea agricolă mai ridicată, aceste investiții sunt benefice, rezolvând atât problema deșeurilor agricole/animaliere și în același timp aducând beneficii economice locuitorilor.

2.2.5. Disfuncționalități, măsuri și propuneri concrete de dezvoltare

Tabel 20. Disfuncționalități/propuneri concrete de dezvoltare

CIRCULAȚIE	
DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Lipsa zonei de siguranță / protecție de-a lungul autostrăzii propuse, DJ și DC.	Instituirea distanțelor între construcții, în localitate: <ul style="list-style-type: none"> - 12 m din ax DJ, pe ambele părți; - 10 m din ax DC / străzi, pe ambele părți; Instituirea zonei de protecție de la marginea exterioară a zonei de siguranță: <ul style="list-style-type: none"> - 20 m la DJ, pe ambele părți; - 18 m la DC, pe ambele părți.
Lipsa zonei de siguranță / protecție de-a lungul CF.	Instituirea zonei de siguranță de <ul style="list-style-type: none"> - 20 m din ax CF, pe ambele părți; Instituirea zonei de protecție de: <ul style="list-style-type: none"> - 100 m din ax CF, pe ambele părți;
Stații CF insuficient amenajate.	Modernizarea haltei CF, inclusiv a spațiilor publice exterioare.
Rețea stradală nemodernizată, fără trotuare, fără sistem de colectare al apelor pluviale.	Modernizarea carosabilului, trotuarelor, canalizării pluviale, marcajului rutier, semnalizării circulației, după realizarea sau modernizarea rețelelor subterane.
Zone conflictuale între autovehicole, pietoni.	Toate traseele pietonale și spațiile publice, vor fi amenajate cu pavaje, vor fi îmbogățite cu amenajări peisagistice, obiecte decorative statice, mobilier urban și vor fi iluminate favorizant.

Număr insuficient de parcări publice.	Amenajarea de parcări publice (1 parcare / 5 locuințe, 1 parcare / 1 apartament, 1 parcare / 30 salariați în adm. + 20 %, 1 parcare / 50 mp comerț, 5 parcări / biserică, 1 parcare / 30 locuri cămin cultural sau teren sport, 1 parcare / 4 cadre didactice sau sanitare, 1 parcare / 5 locuri restaurant, 4 parcări / 10 paturi cazare, 1 parcare / 100 mp clădiri agro-industriale și depozite).
Insuficiența transportului în comun, cu un grad scăzut de confort.	Extinderea și reorganizarea transportului în comun în toate satele comunei. Se va prevedea min.1 parcare pt. autoutilitare și 1 parcare pt. mijloacele de transport în comun în fiecare sat.
FOND CONSTRUIT ȘI UTILIZAREA TERENURILOR	
DISFUNȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Terenuri cu risc mare de declanșare a proceselor geomorfologice complexe (creep / șiroire / spălare în suprafață)	Interdicție definitivă de construire pe tot arealul afectat. Se interzic: defrișările, excavațiile la baza versanților. Se recomandă plantarea zonelor afectate cu esențe cu rădăcină adâncă. Se vor amplasa semne de avertizare și bariere artificiale în calea de desfășurare a acestor procese.
Terenuri cu risc ridicat de declanșare a alunecărilor de teren.	
Terenuri cu risc mediu de declanșare a proceselor geomorfologice complexe (creep / gonflare / șiroire / spălare în suprafață)	Interdicție temporară de construire până la elaborarea de studiu geotehnic pentru fiecare construcție, care să determine condițiile de amplasare-fundare. Nu se permit modificări importante ale parametrilor de pantă: tăierea pantei, supraîncărcarea pantei etc.. Se interzic: defrișările, excavațiile la baza versanților. Se recomandă construcții din materiale ușoare cu regim de înălțime de max D+P+M, POT max. = 15% și plantarea zonelor afectate cu esențe cu rădăcină adâncă.

Terenuri cu risc de inundabilitate prin revărsare de intensitate mică, cu frecvența ridicată (asigurare 3-5 %)	Interdicție de construire, cu excepția lucrărilor de supraveghere a digurilor, efectuarea de lucrări hidrotehnice: diguri, regularizarea și adâncirea cursurilor de apă, redimensionarea unor poduri și podețe și interzicerea depozitării de deșeuri menajere / dejecții animale pe malul cursurilor de apă.
Terenuri cu risc de inundabilitate prin revărsare de intensitate mare, cu frecvența scăzută (asigurare 1 %)	Interdicție temporară de construire până la regularizarea albiilor cursurilor de apă, realizarea canalizării apelor pluviale, conform volumului de apă de pe versanți, amenajarea de drenuri, decompactarea solului și lucrări pedoameliorative. Se recomandă plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante (plop și arin).
Imagine urbană și relații spațiale necontrolate.	Se recomandă o îmbunătățire a relațiilor cu strada d.p.d.v. al trotuarelor, împrejmuirilor, acceselor auto și pietonale, al spațiilor plantate și cu cursurile de apă. Se vor amenaja taluzuri, ziduri de sprijin, podețe, mobilier urban. Se va păstra regimul de înălțime specific zonei.
Spații insuficiente pentru dezvoltare.	Extinderea intravilanului și elaborarea de PUZ-uri pentru parcelare și schimbarea destinației terenului agricol. Se interzic construcțiile pe terenurile fără acces direct la parcelă. Înglobarea unor noi zone de centralitate în zonele de extindere propuse (10% din teren). Rezervarea de terenuri cu destinația: activități agro - industriale / de depozitare.
PROBLEME DE MEDIU	
DISFUNȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Poluare electromagnetică datorată LEA	Se interzice amplasarea construcțiilor în zona de protecție LEA 20 KV (pe o fâșie de 24 m).
Poluare olfactivă	Se interzice amplasarea locuințelor în zona de protecție sanitară a dispensarului veterinar pe o rază de 30m, a stației de epurare containerizate pe o rază de 50m.

Poluare chimică (cu noxe) a solului și poluare fonică / cu vibrații de-a lungul căilor de comunicație importante (CF).	Se interzice legumicultura pe o distanță de 50 m față de CF. Plantarea de fâșii de protecție vegetale / bariere tehnice izolatoare de-a lungul CF.
Risc tehnogen (de explozie)	Se interzice amplasarea construcțiilor în zonele cu risc de explozie: în zona de protecție a magistralelor de transport gaz, SRM.
Spații verzi publice insuficiente.	Se vor rezerva terenuri pt. spații verzi publice (min 26 mp / locuitor). Se va planta vegetație arboricolă pe terenurile în pantă, degradate, pe malurile cursurilor de apă și de-a lungul traseelor pietonale.
Lipsa zonelor de protecție sanitară de-a lungul cursurilor de apă.	Instituire zonă de protecție sanitară: - câte 15 m din albia minoră pe ambele maluri ale cursurilor de apă cadastrale - peste 5 km lungime - câte 5 m din albia minoră pe ambele maluri ale cursurilor de apă necadastrale - sub 5 km lungime
Poluare fizică, chimică și organică a apei / solului, datorită depozitării neautorizate de deșeuri	Interzicerea și sancționarea depozitării și deversării de deșeuri menajere / rumeguș / dejecții animaliere pe malurile cursurilor de apă și refacerea cadrului natural - ecologizarea și refacerea siturilor contaminate. Se vor promova min. 2 campanii de salubritate a malurilor cursurilor de apă / an. Lucrările de decolmatare a albiilor se vor executa din 5 în 5 ani.
Risc social	Se vor promova operațiuni urbanistice de parcelare, construire de locuințe sociale echipate cu utilități și programe de asistență socială.
SPAȚII PLANTATE, AGREMENT, PERDELE DE PROTECȚIE	
DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Lipsa de perdele de protecție de-a lungul căilor de circulație importante	Plantarea de fâșii verzi de protecție de-a lungul căilor de circulație importante (DJ, CF), fără a periclita vizibilitatea la trafic. Realizarea de spații verzi de aliniament între carosabil / CF și zona rezidențială, peste tot unde este posibil.

Lipsa de perdele de protecție la unitățile agricole, industriale / depozitare, gospodărie comunală, construcții tehnico-edilitare.	Amenajarea de perdele de protecție, minim 20% din suprafața terenurilor rezervate pentru: unități agricole, industriale / depozitare, cimitire și construcții tehnico-edilitare. Realizarea de perdele de protecție de min. 10 m lățime în incintele ce se învecinează cu zonele de locuit și cu dotări social - culturale.
Lipsa spațiilor plantate pe terenurile riverane cursurilor de apă / iazurilor	Plantarea cu vegetație arboricolă (salcâm, pin, salcie, etc) pe terenurile riverane cursurilor de apă / iazurilor.
Lipsa amenajărilor aferente spațiilor verzi publice, de agrement și terenurilor de sport	Amenajarea de parcuri / grădini publice (15 mp / locuitor), scuaruri (2,5 mp / locuitor), locuri de joacă pt. copii (1,3 mp / locuitor), zone de agrement (min. 10 mp / locuitor), terenuri de sport conform normelor în vigoare. Se vor promova spațiile verzi de protecție a versanților, malurilor cursurilor de apă și de-a lungul traseelor pietonale.
PROTEJAREA ZONELOR: CU VALOARE DE PATRIMONIU ȘI PE BAZA NORMELOR SANITARE ÎN VIGOARE FAȚĂ DE CONSTRUCȚII ȘI CULOARE TEHNICE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ, ZONE POLUATE	
DISFUNȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Lipsa delimitării zonei de protecție aferente monumentelor istorice.	Instituire zonelor de protecție și stabilirea lucrărilor de intervenție la monumente (consolidare, restaurare, modernizare, punere în valoare / introducere în circuit public / păstrare perspective spre monumente).
Lipsa identificării exacte a perimetrelor cu situri arheologice.	În siturile reperate se va solicita "cercetare arheologică preventivă", iar în zona de protecție a siturilor se va solicita „supraveghere arheologică obligatorie” pentru toate lucrările care afectează solul, indiferent de caracter - privat sau comunitar, edilitar sau industrial, gospodăresc, utilitar sau agricol.
Zone naturale protejate definite în Natura 2000 ce necesită reglementarea activităților și regimului de protecție.	Reglementarea protecției și activităților în cadrul ROSCI0187

Lipsa zonei de protecție sanitară din jurul fermelor agrozootehnice.	Se vor respecta normele sanitare conf.: - OMS 119/2014, modificat și completat prin OMS 994/2018 - privind distanțele minime de protecție sanitară față de fermele zootehnice.
Lipsa zonei de protecție sanitară între unitățile de învățământ / cultură / sănătate și locuințe.	Instituire zonă de protecție la o distanță de 50 m, față de locuințe.
Lipsa zonei de protecție sanitară între unitățile comerciale / prestări servicii și locuințe.	Instituire zonă de protecție la o distanță de 15 m, față de locuințe.
Lipsa zonei de protecție sanitară din jurul surselor de poluare.	Se interzice amplasarea locuințelor în zona de protecție sanitară a dispensarului veterinar pe o rază de 30 m, a stației de epurare containerizate pe o rază de 50 m.
Lipsa zonei de protecție sanitară între parcare / groapă compost / platformă deșeuri / adăpost animale și locuințe.	Instituire zonă de protecție la o distanță de 10 m, față de locuințe.
Lipsa zonelor sanitare cu regim sever în jurul surselor de apă.	Instituirea zonelor de protecție împrejmuite în jurul captărilor de apă (100 m în amonte de priză, 25 m în aval și lateral de priză), stației de pompare (R=10 m) și rezervorului de apă (R=20 m).
Rețea insuficientă de alimentare cu apă și canalizare	Extindere rețea de alimentare cu apă și de canalizare și instituire zonă de protecție sanitară cu regim sever pe o distanță de 10 m din ax, în fiecare parte și 30 m față de orice sursă de poluare la conductele de aducțiune apă.
Ape uzate insuficient epurate.	Realizarea stației de epurare containerizate și instituirea zonei de protecție de 50 m față de locuințe.
Distanță neadecvată între fosele septice și fântâni	Distanța minimă admisă este de 10 m.
Lipsa zonei de protecție aferentă LEA și antenelor GSM / releelor radio-TV.	Se interzice amplasarea construcțiilor în zona de protecție LEA 20 KV (pe o fâșie de 24 m). Nivelul admis de radiație al unei antene de telefonie mobilă sau releu este cuprins între 4,5 și 9 W/mp (Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1193 / 29.09.2006).

<p>Lipsa zonei de protecție aferentă conductelor de transport gaz, SRM (cu risc de explozie).</p>	<p>Instituire zonă de protecție la o distanță de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2000 m între conducta de transport gaz și balastiere în albia râurilor aval; - 1000 m între conducta de transport gaz și balastiere în albia râurilor amonte; - 250 m între conducta de transport gaz și poligoane de tragere, depozite de material exploziv, cariere; - 20 m între conducta de transport gaz și clădiri până la 3 etaje; - 200 m între conducta de transport gaz și clădiri peste 4 etaje; - 30 m între conducta de transport gaz și depozite GPL / stații de carburanți / incinta SRM; - 20 m între conducta de transport gaz și posturile electrice de transformare; - 50 m între conducta de transport gaz și autostradă / CF / depozit gunoi / împrejmuirea aferentă sondelor de extracție gaz; - 22 m între conducta de transport gaz și DN; - 20 m între conducta de transport gaz și DJ; - 18 m între conducta de transport gaz și DC, străzi; - 6 m între conducta de transport gaz și parcuri, diguri, păduri;
<p>Nevalorificarea energiei regenerabile</p>	<p>Se impune promovarea conceptului de energie regenerabilă pe baza unor studii de fundamentare.</p> <p>Se vor respecta distanțele sanitare între locuințe și:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parcuri eoliene: 1000 m; - parcuri fotovoltaice: 500 m.

2.3. Relația cu alte planuri și programe

Prezentul capitol își propune analiza relației pe care planul urbanistic general al comunei Șona o are cu alte planuri și programe existente la nivel local, județean, regional și național și a manierei în care la realizarea planului urbanistic general s-a avut în vedere integrarea obiectivelor stabilite la nivel ierarhic superior.

2.3.1. Relația cu alte planuri la nivel local

S-au elaborat anterior următoarele documente:

- PUG Șona, elaborat de SC CAPITEL PROIECT SRL, 2004.

2.3.2. Relația cu alte planuri și programe la nivel județean

- **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Alba**

Planul de Amenajare a Teritoriului Județean este întocmit pentru teritoriul administrativ al județului ALBA și are rol coordonator și de armonizare a dezvoltării teritoriului județean cu unitățile administrative componente. Totodată P.A.T.J. -ul cuprinde și implicațiile asupra teritoriului județean rezultate din prevederile celor cinci secțiuni ale Planului de Amenajarea Teritoriului Național -P.A.T.N și altor documentații de amenajarea teritoriului(P.A.T.Z.), programe de guvernare sectoriale,alte programe.

Planul de amenajare a teritoriului județean este o documentație cu caracter director, ce are ca scop transpunerea spațială a programului de dezvoltare economică și socială a programului de dezvoltare economică și socială, culturală și instituțională a județului Alba, elaborat de către autoritățile județene pentru teritoriul pe care îl gestionează. Prevederile P.A.T.J. ALBA devin obligatorii pentru documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism care le detaliază.

Studiul are ca obiectiv, stabilirea stadiului actual de dezvoltare economico-socială a teritoriului în vederea optimizării utilizării resurselor naturale ale solului și subsolului, a resurselor de muncăși a modului de repartizare a populației în scopul asigurării unui echilibru permanent între modul de valorificare a acestora și condițiile de protecție a mediului natural, în condițiile dezvoltării durabile a teritoriului și localităților. Documentația este destinată cu precădere administrației publice județene. Necesitatea elaborării ei este impusă de realizarea unui cadru global și unitar privind posibilitățile de dezvoltare durabilă a teritoriului județean în context regional-național și contribuie la:

- reabilitarea, protecția și conservarea mediului natural și construit.
- realizarea unei structuri a rețelei de localități, care să permită o repartizare echilibrată și armonioasă în profil teritorial a populației, locurilor de muncă și a dotărilor publice pe baza unor politici coerente de descentralizare a componentelor în cadrul colectivităților locale;
- integrarea teritoriului județean în circuitul economic regional și național;
- dezvoltarea infrastructurilor tehnice ale teritoriului,

- stabilirea priorităților de intervenție privind dezvoltarea activităților economice, echiparea majoră, dotarea și echiparea tehnico-edilitară a localităților;

- **Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Alba**

În Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Alba se abordează detaliat următoarele aspecte:

- Starea inițială a Județului Alba (informații generale despre județ, starea mediului în județ);
- Probleme/aspect de mediu prioritare în Județul Alba;
- Acțiuni strategice pentru protecția mediului, recomandări specifice pentru protejarea componentelor de mediu;
- Planul de implementare a acțiunilor;
- Monitorizarea și evaluarea rezultatelor

Mai mult, Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Alba cuprinde o serie de obiective de mediu pentru activitățile economice, precum și acțiuni necesare pentru atingerea acestor obiective.

Obiectivele de mediu și acțiunile propuse se referă la:

- Aplicarea fermă a legislației de mediu și adoptarea sistemului de norme standarde și reglementări conforme legislației Uniunii Europene;
- Îmbunătățirea calității aerului;
- Sprijinirea dezvoltării managementului durabil al resurselor de apă;
- Îmbunătățirea calității solului și a gestiunii deșeurilor urbane și industriale;
- Protecția și conservarea naturii și a diversității biologice;
- Administrarea ariilor protejate din județ;
- Apărarea împotriva calamităților naturale și a accidentelor de mediu;
- Extinderea spațiilor verzi din zonele urbane;
- Promovarea turismului ecologic;

- Facilitarea și stimularea dialogului dintre autorități și societatea civilă asupra strategiei, politicilor, programelor și deciziilor privind mediul și dezvoltarea socioeconomică a județului;
- Îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației;
- **Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027**

Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027 este un document de planificare și programare la nivel județean, care valorifică potențialul și oportunitățile de dezvoltare ale teritoriului și răspunde problemelor și nevoilor identificate în cadrul analizei socio-economice. În același timp, strategia se raportează la evoluțiile preconizate la nivel regional, național și european, sintetizate în Planul de Dezvoltare Regională, strategiile naționale sectoriale și în documentele de programare ale Comisiei Europene.

Obiectivele strategice cupleză sistemul urban și rural cu valorile cadrului natural, cu calitatea vieții comunităților, dezvoltarea economică, cu gradul de accesibilitate și mobilitate. Obiectivele prioritate ale strategiei sunt următoarele:

Obiectivul strategic 1: Dezvoltarea factorilor ce contribuie la creșterea competitivității economiei județului;

Obiectivul strategic 2: Dezvoltarea integrată și continuă a factorilor care asigură creșterea calității vieții în zonele urbane și rurale ale județului;

Obiectivul strategic 3: Asigurarea unui mediu curat, rezilient și sigur pentru dezvoltarea durabilă a județului, menținerea calității peisajului și creșterea atractivității acestuia pentru locuitori și turiști;

Obiectivul strategic 4: Întărirea capacității de management al dezvoltării, a accesibilității și calității serviciilor publice furnizate de administrația publică locală.

Între proiectele asociate dezvoltării spațiale a județului nu există proiecte care să se adreseze în mod specific zonei Șona.

Actualizarea planului urbanistic general al comunei Șona prevede propuneri menite să îndeplinească, cel puțin parțial, o parte din obiectivele propuse prin strategia de dezvoltare a județului. Astfel, prin reabilitarea și modernizarea unor căi de acces și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare se va contribui la reducerea disparităților teritoriale.

- **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Județul Alba**

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2021-2025 aferent Județului Alba este elaborat în baza Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, aceasta transpunând în legislația națională Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) seria L nr. 312 din 22 noiembrie 2008. Scopul acestei legi este de a stabili măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Scopul PJGD Alba rezidă în stabilirea cadrului general pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea țăintelor și a obiectivelor prevăzute la nivel național și european. În acest context, PJGD Alba urmărește:

- definirea obiectivelor și a țăintelor Județului Alba în conformitate cu obiectivele și țăintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu prevederile existente la nivel european;
- prezentarea și abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2021-2025;
- fundamentarea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2021-2025;
- fundamentarea deciziei de dezvoltare a sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Alba;
- fundamentarea deciziei de accesare de fonduri europene în vederea realizării de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

De asemenea, următoarele obiective sunt urmărite în cadrul PJGD Alba:

- conformarea cu politica de deșeuri și atingerea țăintelor propuse - PJGD Alba reprezintă un instrument de planificare deosebit de important deoarece contribuie în mod direct la implementarea politicilor în domeniul gestionării deșeurilor la nivel național și european, precum și la atingerea țăintelor stabilite în cadrul documentelor programatice-cadru (Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor);
- stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor - pornind de la analiza situației deșeurilor la nivelul Județului Alba în momentul de față (prezentarea evoluției deșeurilor colectate, reciclate,

tratate și/sau eliminate), vor fi estimate și noile capacități necesare în vederea îmbunătățirii fluxului deșeurilor și realizării unui sistem de management integrat al deșeurilor eficient;

- controlul măsurilor tehnologice - în urma prezentării fluxurilor de deșeuri, vor putea fi identificate acele puncte-cheie în care pot fi implementate măsuri tehnologice în vederea eliminării anumitor deșeuri sau reducerii impactului acestora asupra mediului;
- prezentarea cerințelor economice și de investiție - în cadrul prezentului plan sunt cuprinse principalele investiții propuse în vederea conformării cu obiectivele la nivel național și european, precum și bugetul necesar pentru implementarea noilor proiecte investiționale. Totodată, având în vedere cerințele tot mai ridicate la nivel național în ceea ce privește adoptarea unor sisteme și tehnologii cât mai performante în vederea asigurării colectării selective a deșeurilor, reciclării, tratării și eliminării deșeurilor, în cadrul prezentului plan vor fi identificate acele necesități investiționale a căror implementare să conducă la crearea unui sistem de management al deșeurilor eficient.

2.3.3. Relația cu alte planuri și programe la nivel regional

- **Programul Operațional Regional Centru 2021-2027**

Viziunea strategică a Programului Operațional Regional (PR) Centru este ca Regiunea Centru să devină o regiune mai curată, atractivă pentru locuitorii săi și turiști, cu o economie competitivă bazată pe cunoaștere și inovare în care grija pentru mediu și utilizarea rațională și durabilă a resurselor să fie o prioritate.

Astfel PR își propune următoarele obiective strategice:

P 1 - Valorificarea potențialului inovativ existent în domeniile RIS3, prin sprijinirea structurilor de CDI și TT care să permită inovarea și transferul de tehnologie către firme, susținerea întregului ciclu de inovare la nivel de întreprindere și modernizarea industrială la nivelul IMM coroborat cu susținerea structurilor de sprijinire a afacerilor;

P 2 - Dezvoltarea serviciilor publice digitale și interoperabilitatea acestora în vederea îmbunătățirii interacțiunii cu cetățenii și mediul economic. Creșterea gradului de digitalizare în întreprinderi;

P 3 - Creșterea calității vieții locuitorilor prin îmbunătățirea performanței energetice a fondului de clădiri publice și rezidențiale și prin investiții în infrastructura verde și albastră, contribuind la dezvoltarea ecosistemelor urbane

P 4 - Creșterea calității vieții locuitorilor prin dezvoltarea unei mobilități urbane durabile, bazate pe PMUD, modernizarea și decarbonizarea transportului public, stimularea transportului nemotorizat și electric și digitalizarea sistemelor de trafic

P 5 - Conectarea zonelor mai puțin dezvoltate și a zonelor izolate la rețeaua TEN-T, în corelare cu investițiile anterioare, dar și cu cele de la nivel național din domeniul conectivității. Se urmărește și decongestionarea traficului din marile aglomerări urbane pentru a putea contribui la implementarea PMUD.

P 6 - Susținerea comunităților locale pentru asigurarea accesului egal al copiilor și elevilor la infrastructura și serviciile de îngrijire și educație, asigurarea unei educații de calitate și incluzivă în special pentru grupurile dezavantajate și asigurarea relevanței competențelor pe piața muncii.

P 7 - Dezvoltarea comunităților, în special a celor din mediul rural prin punerea în valoare a potențialului lor turistic natural și cultural, dar și creșterea calității infrastructurii și programelor de educație formală și non-formală.

P 8 - Dezvoltarea urbană integrată în funcție de nevoile fiecărei categorii de municipii și orașe, regenerarea spațiilor urbane ținând seama de prioritățile stabilite prin SIDU. Valorificarea potențialului economic al turismului și al patrimoniului cultural din zonele urbane.

Obiectivele de mediu și climă reprezintă un obiectiv transversal ce definește strategia și intervențiile PR Centru, ce vor urmări sustenabilitatea ecologică, integrând considerentele legate de mediu definite la nivel european. Principiul DNSH va fi urmărit orizontal, fiind o condiție pentru implementarea PR. Se vor încuraja proiecte mai ecologice care aleg opțiunile de implementare ce contribuie la îmbunătățirea performanței de mediu, la dezvoltarea unei economii moderne, competitive și eficientă din punct de vedere al utilizării resurselor. Acest program nu face referință directă la Planul Urbanistic al comunei Șona, însă obiectivele vizează această regiune.

- **Planul de Dezvoltare Regională Centru 2021-2027**

Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027 (PDR Centru) reprezintă principalul document de planificare și programare elaborat la nivel regional și asumat de către factorii de decizie din Regiunea Centru. PDR își propune să răspundă nevoii de a avea la dispoziție un document - cadru la nivel regional prin care se stabilește viziunea de dezvoltare, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor.

În procesul de elaborare al PDR Centru s-au avut în vedere câteva principii fundamentale, și anume:

- parteneriatul activ la nivel regional asigurat prin activitățile desfășurate în cadrul structurilor consultative și o abordare mixtă a procesului: bottom-up (nevoi, soluții, proiecte) și top-down (integrare, corelare, prioritizare);
- concentrarea și prioritizarea obiectivelor, mărindu-se în acest fel eficacitatea utilizării resurselor alocate;
- coordonarea și corelarea diferitelor acțiuni propuse, ținându-se cont de complementaritatea cu alte strategii naționale sau regionale;
- cuantificarea realizării obiectivelor propuse prin utilizarea unor indicatori SMART de monitorizare ai PDR Centru;

Planul nu indică măsuri specifice de dezvoltare pentru comună. Măsurile propuse prin planul urbanistic general presupun reabilitarea și extinderea infrastructurii de acces și edilitare, reluarea activității industriale în zonă, delimitarea strictă a zonei protejate, aspecte care contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale Planului de Dezvoltare Regională Centru 2021-2027

2.3.4. Relația cu alte planuri și programe la nivel național și internațional

- **Programul Național pentru Dezvoltare Rurală în perioada 2014 - 2020 (versiunea oficială - 1 iulie 2014)**

Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014 - 2020 este o oportunitate pentru abordarea punctelor slabe, pe baza consolidării punctelor tari și utilizarea oportunităților, plecând de la progresele realizate prin PNDR 2007 - 2013. Sunt notate în cadrul programului progresele importante realizate cu privire la modernizarea exploatațiilor agricole, și a unităților procesatoare din sectorul agro-alimentar, întinerirea generațiilor de fermieri, implementarea de practici și realizarea de investiții prietenoase cu mediul, economii locale diversificate și infrastructura locală, dar insuficiente în raport cu nevoile. PNDR 2014 - 2020 menține continuarea eforturilor necesare dezvoltării spațiului rural, prin abordarea strategică a următoarelor obiective:

- Obiectiv 1. Restructurarea și creșterea viabilității exploatațiilor agricole;
- Obiectiv 2. Gestionarea durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice;
- Obiectiv 3. Diversificarea activităților economice, crearea de locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele rurale.

Îndeplinirea acestor obiective se va realiza prin intermediul celor șase priorități ale Uniunii Europene stabilite în cadrul Regulamentului de dezvoltare rurală (1305/2013):

- Încurajarea transferului de cunoștințe și a inovării în agricultură, în silvicultură și în zonele rurale (P1);
- Creșterea viabilității exploatațiilor și a competitivității tuturor tipurilor de agricultură în toate regiunile și promovarea tehnologiilor agricole inovative și a gestionării durabile a pădurilor (P2);
- Promovarea organizării lanțului alimentar, inclusiv procesarea și comercializarea produselor agricole, a bunăstării animalelor și a gestionării riscurilor în agricultură (P3);
- Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor care sunt legate de agricultură și silvicultură (P4);
- Promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon și reziliență la schimbările climatice în sectorul agricol și silvic (P5);
- Promovarea incluziunii sociale, reducerea sărăciei și dezvoltare economică în zonele rurale (P6).

Sprijinul acordat prin PNDR va adresa în principal:

- Sprijin pentru realizarea de investiții pentru microîntreprinderi și întreprinderi mici non-agricole în zonele rurale;
- Îmbunătățirea infrastructurii locale, educaționale și de îngrijire medicală, sisteme de alimentare cu apă, canalizare, drumuri locale;
- Restaurarea și conservarea moștenirii culturale;
- Sprijin pentru strategii generale la nivel local, care asigură abordări integrate pentru dezvoltarea locală;
- Servicii de consiliere și acțiuni de transfer pentru dezvoltarea afacerilor în spațiul rural.

Se precizează că Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014 - 2020 include măsuri pentru zonele montane care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice.

Beneficiarii acestor plăți compensatorii sunt fermierii care desfășoară activități agricole pe terenuri situate în zonele cu constrângeri naturale. “Plăți compensatorii în zona montană” este un instrument prin care se sprijină financiar utilizarea terenurilor agricole situate în zone unde producția agricolă este afectată de condițiile climatice și de relief din cauza caracteristicilor de altitudine și pantă din zonele montane. Sprijinul acordat în cadrul acestei măsuri este unul de tip compensatoriu. Prima compensatoare este plătită anual ca sumă fixă și este acordată pe unitatea de suprafață (hectar) și reprezintă o compensație pentru pierderile de venit și costurile suplimentare suportate de fermierii care încheie angajamente voluntare anuale pentru continuarea activităților agricole în zona montană în cauză.

Implementarea propunerilor planului urbanistic general analizat vor contribui la:

- dezvoltarea și diversificarea activităților economice și de servicii;

- îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții;
- crearea condițiilor pentru dezvoltarea turismului prin protejarea și punerea în valoare a valorilor de patrimoniu.

- **Master Planul pentru Dezvoltarea Turismului Național**

Obiectivul central al Master Planului pentru Dezvoltarea Turismului Național este acela de a confirma România ca o destinație turistică de succes prin identificarea mijloacelor prin care nevoile pieței pot fi adaptate produselor și serviciilor de calitate, precum și optimizarea potențialului pieței.

Obiectivele Master Planului sunt:

- Crearea unei imagini nuanțate atât la nivel intern cât și la nivel extern privind avantajele României ca destinație turistică și imaginea mărcii sale turistice;
- Asigurarea unei dezvoltări durabile a turismului într-o manieră în care bogățiile sale de mediu, culturale și de patrimoniu să fie în egală măsură apreciate în prezent și păstrate pentru generațiile viitoare;
- Dezvoltarea și implementarea anuală a planurilor de marketing a destinației turistice prin colaborarea dintre sectorul public și cel privat, vizând toate piețele principale cu potențial pentru România;
- Asigurarea mecanismelor de sprijin coordonat pentru organizațiile de turism regionale și locale în dezvoltarea politicii turismului zonal. Strategii și planuri;
- Introducerea de mecanisme și subvenții pentru a facilita investițiile în turism, atât din partea investitorilor români, cât și a celor străini;
- Încurajarea autorităților municipale, județene și regionale în dezvoltarea planurilor integrate de dezvoltare a turismului, inclusiv a tuturor elementelor de infrastructură pentru a evita dezvoltarea lipsită de coordonare;
- Dezvoltarea zonelor montane și a stațiunilor montane pentru a oferi facilități și atracții oaspeților pe parcursul întregului an;
- Să se asigure că cerințele turiștilor sunt luate în considerare cu prioritate în dezvoltarea sistemului de transport național inclusiv a rețelei de drumuri și căi ferate, a infrastructurii de aeroporturi și porturi;
- Extinderea sistemului de marcare a obiectivelor turistice de interes național în conformitate cu standardele UE și introducerea de rute turistice tematice;
- Sprijinirea dezvoltării ecoturismului din Delta Dunării, a parcurilor naționale, a rezervațiilor și a zonelor rurale;
- Instruirea și pregătirea muzeelor și monumentelor naționale majore în îmbunătățirea facilităților oferite de către acestea oaspeților, în special a facilităților ospitaliere, de interpretare și de marketing, ca un exemplu pentru toate aceste monumente.

Propunerile cu privire la protejarea monumentelor naturale, la extinderea suprafeței aferente zonei protejate și a zonei de protecție a centrului istoric,

precum și cu privire la protejarea și conservarea elementelor patrimoniului cultural, istoric și arheologic vor crea condiții pentru dezvoltarea turismului în zonă.

- Planul Național de Amenajare a Teritoriului

Tabel 21. Corelația cu alte planuri și programe

Denumirea documentației	Implicații directe în modul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare
PATN Secțiunea I - Rețele de transport, Legea nr. 363/2006	Aeroport existent în apropiere: Sibiu, Cluj-Napoca, Târgu Mureș. Autostrăzi în apropiere: Zalău-Cluj-Napoca-Turda-Alba Iulia-Sebeș; Arad-Deva Terminale de transport combinat existent în apropiere, la care urmează să se execute lucrări de modernizare: Terminalul Alba Iulia
PATN Secțiunea a II-a - Apa, Legea nr.171/1997 și 20/2006	Potențialul bazinului hidrografic IV - Mureș: între 50-100% din resursa medie pe țară (1875 mc/ locuitor și an).
PATN Secțiunea a III-a - Zone protejate, Legea nr. 5/2000	UAT dominant agricol
PATN Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități, Legea nr. 351/2001, 308/2006 și 100/2007	Localitate de rang IV - sat reședință de comună Localități de rang V - sate (vezi “Elemente și nivel de dotare ale localităților”)
PATN Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Legea nr. 575/2001	Intensitatea seismică pe scara MSK în zona 7 ₁ , cu perioada medie de revenire la cca. 50 ani. Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 de ore, în luna iunie 1922: 136 mm.
PATN Secțiunea a VI-a - Zone cu resurse turistice, Ordonanța de urgență nr. 142/2008 și Legea nr. 190/2009	UAT menționat în PATN, secțiunea VI, anexa 2 - UAT cu resurse turistice antropice mari, cu probleme la infrastructura turistică și fără probleme la infrastructura tehnică

Strategia de Dezvoltare a județului Alba 2014-2020	Nu există propuneri specifice care să se adreseze comunei Șona
Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Apă Alba și Salubris Alba	Comuna Șona alături de celelalte UAT ale județului Alba

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL

3.1. Delimitarea arealului de impact al planului urbanistic general analizat

Teoretic, arealul de impact al unui PUG se răsfrânge asupra tuturor ariilor înconjurătoare asupra cărora direcțiile de dezvoltare propuse își răsfrâng efectele. Având în vedere însă că nu am avut la dispoziție suficiente informații pe baza cărora să evaluăm sursele perturbatoare, dar și receptoare de impact, în afara teritoriului administrativ al comunei Șona, în cadrul prezentului raport s-a considerat că arealul de impact al PUG este teritoriul administrativ. Prin urmare, referirile cu privire la starea actuală a mediului, dar și la efectele potențiale asociate implementării PUG se vor raporta în principal la această unitate teritorială.

3.2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în arealul de impact al planului urbanistic general analizat

Dacă în capitolul anterior au fost prezentate condițiile naturale cu rol de fond în evaluarea impactului uman produs asupra calității componentelor mediului în arealul analizat, capitolul de față vizează principalele surse de impact și modul de propagare a acestuia către receptori, scopul ultim fiind determinarea calității/gradului de afectare a componentelor naturale în funcție de activitățile derulate în cadrul sistemului teritorial analizat. Abordarea calității factorilor de mediu s-a realizat în corelație cu direcțiile prioritare de dezvoltare a arealului, provenite din pretabilitățile sale specifice, într-un spectru socio-economic sustenabil în condițiile sensului instituțional al termenului, bazat pe resurse locale relativ bogate, dar cu un potențial doar parțial valorificat. Pe lângă observațiile din teren și consultarea bazei de date analitice existentă la nivel local, s-au utilizat în analiza și documentațiile de factură sintetică oferite de Agenția pentru Protecția

Mediului Alba (Raportele de mediu lunare, semestriale și anuale), Consiliul Județean Alba (Strategia și Planul de dezvoltare a Județului Alba, Planul Regional de acțiune pentru Mediu și Planul Local de Acțiune pentru Mediu), precum și o serie de studii, lucrări științifice și analize în teren.

Obiectivele avute în vedere în evaluarea calității mediului în arealul analizat au fost formulate în concordanță cu direcțiile viabile de dezvoltare propuse pentru areal în ansamblu.

3.2.1. Calitatea apei

La nivelul județului Alba, se efectuează evaluarea calității apelor de suprafață conform Legii Apelor 107/1996 cu modificările ulterioare, utilizându-se metodologiile privind sistemele de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață recomandate prin Directiva Cadru a Apei (2000/60/CEE) și elaborate de către INCDPM București. Evaluarea se realizează cu raportare la "corpul de apă", unitatea de bază în activitatea de monitorizare. Calitatea corpului de apă se regăsește în starea ecologică a acestuia, care reflectă atât elemente de structură, cât și de funcționalitate a corpului de apă analizat. În cazul apelor de suprafață, există 5 niveluri ale stării ecologice și anume: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă, fiecărui nivel fiindu-i asociată o anumită culoare: albastru, verde, galben, portocaliu și roșu (albastru - foarte bună, roșu - proastă). În raportul privind starea mediului în județul Alba este prezentată o situație globală a stării ecologice și chimice a corpurilor de apă din județ, prin urmare nu există referiri clare la calitatea corpurilor de apă de pe teritoriul comunei Șona.

Cât privește starea corpurilor de apă subterană, pe teritoriul comunei nu există foraje de monitorizare, astfel încât nu se poate evidenția starea apei subterane în raport cu valorile prag prevăzute în OM 137/2009 privind aprobarea valorilor prag pentru corpurile de apă subterană din România.

Apa utilizată în scop potabil provine din surse freatică, necentralizat, în regim individual.

Nu există date cu privire la indicatorii de calitate a apei potabile pe teritoriul comunei, aceasta nefiind monitorizată prin prelevare de probe.

În prezent, nu există rețea de canalizare centralizată în comună, astfel încât există disfuncționalități în acest moment ca urmare a impactului negativ pe care lipsa canalizării centralizate îl induce asupra apei.

3.2.2. Calitatea aerului

Măsurile pentru reglementarea acțiunilor destinate menținerii și îmbunătățirii calității aerului sunt prevăzute în Legea 104/2011, care asigură alinierea legislației naționale la standardele europene în domeniu. Pentru stabilirea calității aerului înconjurător în județul Alba, s-au utilizat datele rezultate prin rețeaua de

supraveghere a calității aerului, precum și date obținute prin rețeaua manuală. În comuna Șona, nu există stație de supraveghere automată a calității aerului.

Sursele de poluare atmosferică în comuna Șona pot fi asociate cu:

- activități casnice specifice așezărilor umane - încălzire rezidențială, preparare hrană;
- activitățile agricole și zootehnice din gospodăriile situate atât în interiorul, cât și în exteriorul zonelor rezidențiale;
- traficul rutier.

Principalele categorii de poluanți asociați activităților menționate sunt:

- surse staționare de ardere: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substanțe cu potențial cancerigen);
- creșterea păsărilor și animalelor: metan (CH₄) generat de fermentația enterică și de descompunerea dejecțiilor, amoniac (NH₃) rezultat din descompunerea dejecțiilor;
- culturi vegetale sezoniere și perene: compuși organici volatili nonmetanici, protoxid de azot, particule de proveniență naturală (particule minerale și vegetale), amoniac (NH₃) în cazul utilizării îngrășămintelor chimice, componenți chimici generați de utilizarea pesticidelor, poluanți generați de utilizarea mașinilor agricole (NO_x, N₂O, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, HAP);
- surse staționare reprezentate de motoare cu ardere internă (pompe, generatoare, etc.): NO, NO₂, N₂O, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu metale grele, compuși organici volatili și condensabili (incluzând HAP și alți componenți potențial cancerigeni);
- traficul rutier: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), SO₂, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);
- unitățile industriale, brutăriile, alte activități: poluanți specifici arderii combustibililor, particule, compuși organici volatili nonmetanici.

Având în vedere intensitatea activităților derulate la nivelul localității, se poate afirma că aerul în comună este în stare naturală, nefiind afectat semnificativ de activități umane.

3.2.3. Zgomot și vibrații

În zonele populate, cele mai frecvente surse de zgomot și vibrații sunt traficul rutier, activitățile de construcții și demolări, activități agricole mecanizate și anumite activități industriale.

Limita maxim admisibilă nivelul de zgomot este stabilit prin STAS 10009/88, revizuit în luna martie 2017, aceasta variind între 60-65 dB ziua și 40-45 dB noaptea.

Monitorizarea nivelului de zgomot se face de către Direcția de Sănătate Publică în cazul zgomotului la locul de muncă și de către Agenția pentru Protecția Mediului în cazul zgomotului ambiant. În ceea ce privește cea de-a doua categorie, în comuna Șona nu a fost monitorizat nivelul de zgomot, conform raportului anual privind starea mediului.

Se poate aprecia că mărimea unității teritorial administrative vizate, intensitatea traficului rutier și a activităților industriale actuale, ne pot conduce către concluzia că comuna analizată nu se confruntă cu probleme în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile, astfel încât acestea nu se constituie în surse de disconfort pentru populația locală.

3.2.4. Calitatea solului

În rapoartele privind starea mediului în județul Alba, nu există informații cantitative cu privire la gradul de afectare a solului în comuna Șona.

Pe teritoriul comunei există și suprafețe de teren afectate de unele procese de versant, pe baza unui fond litologic dominat de roci sedimentare și argiloase.

Nu există indicii privind afectarea calității solului ca efect al activităților umane.

3.2.5. Calitatea componentei biotice

Aflat în bioregiunea Continentală, din punct de vedere geomorfologic, poate fi inclusă în cadrul unităților de coline și dealuri, flora și fauna de pe teritoriul comunei Șona sunt reprezentate de specii caracteristice câmpiilor și dealurilor.

Astăzi, peisajul este unul mozaicat, dat de terenurile agricole arabile, pășunile, fânețele și pajiștile care ocupă o parte reprezentativă din suprafața comunei. Amprenta antropică relativ redusă face ca flora și fauna de pe teritoriul comunei să se găsească într-o stare bună de conservare.

Pe teritoriul comunei există 1 arie naturală protejate NATURA 2000:
- ROSCI0187 „Pajiștile lui Suciu”

- **Procese generatoare de poluare și măsuri de protecție**

Poluarea electromagnetică

Poluarea cu unde electromagnetice de la liniile electrice de înaltă tensiune, antene GSM și releu.

Măsuri - reglementări:

- se impune păstrarea unei zone de protecție în jurul surselor de unde electromagnetice, pentru LEA 20 KV (pe o fâșie de 24 m);
- se interzice trecerea LEA peste locuințe;
- nivelul admis de radiație al unei antene de telefonie mobilă sau releu este cuprins între 4,5 și 9 W/mp (Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1193 / 29.09.2006).

Poluare olfactivă

Este poluarea prin emanații în atmosferă, datorită unor surse fixe.

Măsuri - reglementări:

- se interzice amplasarea locuințelor în zona de protecție sanitară a târgului de animale pe o rază de 200 m și a dispensarului veterinar pe o rază de 30 m.

Poluare fizică, chimică și organică a apei / solului, datorită depozitării neautorizate de deșuri

Măsuri - reglementări:

- se va institui zonă de protecție sanitară: câte 15 m din albia minoră pe ambele maluri ale cursurilor de apă cadastrale (peste 5 km lungime) și câte 5 m din albia minoră pe ambele maluri ale cursurilor de apă necadastrale (sub 5 km lungime);
- interzicerea și sancționarea depozitării și deversării de deșuri menajere / rumeguș / dejecții animaliere pe malurile cursurilor de apă și refacerea cadrului natural - ecologizarea și refacerea sit-urilor contaminate;
- se vor promova min. 2 campanii de salubritate a malurilor cursurilor de apă/an;
- lucrările de decolmatare a albiilor se vor executa din 5 în 5 ani.

3.2.6. Zone naturale protejate:

- Pădurile;
- Cursurile de apă;
- **ROSCIO187** „Pajiștile lui Suci”

3.3. Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării planului urbanistic general

Implicațiile unui Plan Urbanistic General, prin rolul său fundamental de creare a cadrului arhitectural urbanistic, dar și de dirijare a dezvoltării în sensul găsirii unui echilibru între dimensiunea socială, economică și de mediu, sunt majore la nivelul unui sistem teritorial. Prin urmare, nu se pune problema analiza unei oportunități a elaborării și implementării unui astfel de plan. El este implicit, este elementul esențial al unei dezvoltări dirijate, al unei planificări strategice de dezvoltare. În mod absolut evident, neimplementarea unui astfel de plan ar avea consecințe negative asupra tuturor componentelor unui sistem teritorial, implicațiile cele mai importante la nivelul celor de mediu fiind surprinse în cele ce urmează:

- Modificarea peisajului prin dezvoltarea haotică și aleatoare a construcțiilor (pătrunderea construcțiilor în spațiul extravilan învecinat sub formă denticulară fără dotări edilitare aferente, alterarea valorii estetice a peisajului prin lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului etc.);
- Franjurarea limitei intravilanului, cu implicații la nivelul peisajului;
- Distribuția teritorială haotică a zonelor funcționale (intercalații între zonele rezidențiale, industriale, de dotări și servicii etc.);
- În condițiile unei dezvoltări imobiliare neînsoțite și de dotările edilitare în sistem centralizat, crește probabilitatea impactului advers asupra apei freatică și solului, ca urmare a utilizării sistemelor individuale de colectare și epurare a apelor;
- Lipsa unui control adecvat asupra surselor staționare de poluare a aerului prin nereglementarea localizării zonelor industriale în relație cu cele rezidențiale în special;
- Continuarea dezvoltării rezidențiale în zone supuse riscului geomorfologic ar putea determina apariția unor fenomene extreme cu pierderi materiale sau chiar umane;
- Diminuarea opțiunilor de dezvoltare economică a localității în condițiile neimplementării măsurilor menite să încurajeze activitatea investițională propuse prin prezentul PUG care pot la rândul lor genera creșterea presiunii antropice asupra resurselor naturale regenerabile și neregenerabile și implicit asupra biodiversității;
- Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții;

- Menținerea unui disconfort pentru vecinătăților platformelor industriale, în condițiile inexistenței unor perdele verzi cu rol de tampon între acestea și zonele rezidențiale;
- Formele de impact asupra apei, aerului sau peisajului menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației;
- Lipsa zonării funcționale a localității poate duce la dezvoltarea haotică și necontrolată a zonelor de locuit și industriale, afectând în mod negativ suprafețele de habitate încă neantropizate sau parțial antropizate și fauna specifică acestora;
- Problemele referitoare la epurarea apelor menajere și industriale existente, în situația neimplementării planului și a măsurilor de remediere propuse, vor împiedica refacerea naturală a comunităților de nevertebrate acvatice și a faunei piscicole;
- Neimplementarea planului va conduce în timp la succesiunea naturală a vegetației pe zonele industriale;
- Dispersia masivă a speciilor de plante invazive în zonele unde vor fi amplasate noi construcții;
- Neimplementarea planului de urbanism poate avea efecte negative asupra siturilor de importanță comunitară de pe raza localității datorită presiunii antropice asupra resurselor din interiorul acestuia.

4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

4.1. Încadrare teritorială

Comuna Șona este situată în partea vestică a județului Alba (Fig. 1). Se învecinează la nord-vest cu spațiul rural al comunelor Lopadea Nouă și Hopârta, la nord-est cu unitatea administrativ-teritorială a comunei Șona, la est cu teritoriul comunei Jidvei, la sud cu teritoriul comunei Valea Lungă, iar la vest cu spațiul comunei Sâncel. Aceasta ocupă o suprafață de 10580 ha (105,80 km²). Din suprafața totală a comunei, 500 ha (5,00 km²) aparțin spațiului intravilan, iar 10000 ha (110,80 km²) alcătuiesc spațiul extravilan. Comuna se află la o distanță de 53 de km față de reședința de județ (Alba-Iulia) și la o distanță de 15 km față de cel mai apropiat oraș (Blaj). Aceasta este așezată pe culoarul Târnavei Mici din cadrul Podișului Târnavelor. Are un relief fragmentat și erodat, ce este cuprins între altitudinile de 248-518 m.

Comuna Șona are în componența sa șase sate: Șona, satul reședință, Alecuș, Biia, Lunca Târnavei, Sânmiclăuș și Valea Sasului. Coordonatele geografice ale acestora sunt:

- Şona - 46°13'12" latitudine nordică și 24°00'56" longitudine estică;
- Alecuș - 46°17'28" latitudine nordică și 23°59'47" longitudine estică;
- Biia - 46°13'50" latitudine nordică și 24°00'16" longitudine estică;
- Lunca Târnavei - 46°13'04" latitudine nordică și 23°59'03" longitudine estică;
- Sânmiclăuș - 46°14'48" latitudine nordică și 24°03'23" longitudine estică;
- Valea Sasului - 46°16'58" latitudine nordică și 24°01'36" longitudine estică.

Terenul este utilizat ca pășuni și fânețe, vii și livezi. Pădurile au fost intens defrișate, întâlnindu-se doar sub formă de petice, unde predomină stejarul (*Quercus robur*) și gorunul (*Quercus petraea*) în amestec cu carpenul (*Carpinus betulus*).

Comuna Şona se suprapune peste patru subunități de relief: Podișul Lopadei și Podișul Târnaveni în partea de nord, Culoarul Târnavei Mici în partea central-sudică și Podișul Blajului în partea de sud.

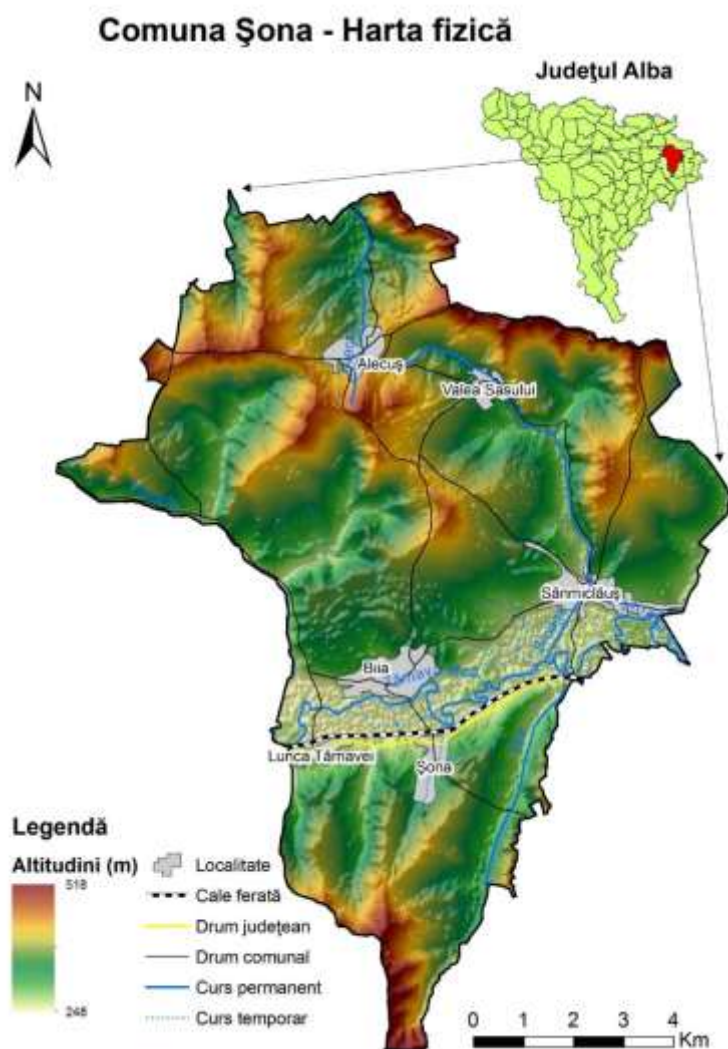


Fig. 1. Harta fizică și localizarea comunei Şona în cadrul județului Alba

4.2. Geologie și relief

4.2.1. Geologia

Relieful comunei Șona s-a dezvoltat pe un fundament alcătuit din pietrișuri, nisipuri, marne, marne nisipoase, argile, și cărbuni (Fig. 2). În această zonă se găsesc depozite ce aparțin Sarmațianului și Panonianului, reprezentând umplutura neogenă a bazinului Transilvaniei. Ele sunt suportate de formațiuni tortoniene, care repauzează de obicei pe depozite ale Miocenului inferior, ori pe depozite ale Eocenului.

Elemente de stratigrafie și petrografie

În cadrul Proterozoicului superior - Paleozoicului cele mai vechi formațiuni din cuprinsul comunei Șona sunt șisturile cristaline. Aceste informații au fost obținute prin efectuarea câtorva foraje adânci în cadrul bazinului Transilvaniei. Ca structură, ele sunt formate din filite slab cloritoase, parțial limonizate.

Mezozoicul este reprezentat de depozite triasice - marmoreene, calcarenite și calcare dolomitice dure, zaharoide, mult mai puternicdiagenizate decât calcarele jurasice. Ele au fost atribuite Triasicului mediu și superior numai pe criterii petrografice, fără să se fi întâlnit până în prezent în cuprinsul lor resturi organice.

În cadrul Jurassic superior - Apțianului au fost întâlnite calcarenite și calcare albe masive, criptocristaline. În secțiuni subțiri s-a observat o masă de calcit criptocristalin, cu unele cuiburi, plaje și diaclaze de calcit. Grosimea acestor calcare, uneori foarte mare, a făcut să se considere că în cuprinsul lor sunt reprezentate atât Jurassicul superior cât și Cretacicul inferior. Aspectul lor general este acela al calcarelor urgoniene.

Depozitele eocene suportă, fie depozite helvețiene, fie tortoniene. Ele sunt reprezentate prin formațiuni epicontinentale, de obicei argile roșii ori cenușii, asemănătoare argilelor vârgate continentale din nord-vestul Transilvaniei. Alături de acestea au mai fost întâlnite conglomerate și calcare cu numiliți. Helvețianul nu a fost întâlnit în această regiune, Tortonianul acoperind direct Eocenul.

Tortonianul variază ca grosime între 600 și 1100 m. Este format din marne cenușii, marne tufacee și tuful de Dej. Grosimea acestui tuf variază între 4 și 45 m. El constituie pentru baza depozitelor tortoniene, un reper ușor de identificat. Orizontul tufului de Dej este urmat de argile și marne, uneori brecii argilo-marnoase cu gipsuri și cu sare. La Sânmiclăuș grosimea depozitului de sare este de 695 m. Urmează un orizont de argile și argile marnoase, cu intercalații de nisipuri, acestea devenind uneori dominante. Microfauna conținută prezintă în special forme de *Bulimina*, alături de *Nonion pompilioides*, *Asterigerina*, *Cassidulina*, *Gyroidina*, precum și rare orbuline. S-au întâlnit uneori niveluri cu foarte frecvenți radiolari. Partea superioară a Tortonianului este reprezentată prin argile marnoase cu lentile

de gips, cu intercalații de nisiuri și tufuri. Microfauna cuprinde, în afară de formele cunoscute și din niveluri inferioare ale Tortonianului, numeroase exemplare de *Spirialis*, care caracterizează partea superioară a acestui etaj.

Bugloviaanul reprezintă un pachet de straturi de 600 - 1200 m grosime, cuprins între ultimele niveluri cu microfaună tortoniană cu numeroase exemplare de *Spirialis*, și orizontul tufului de Ghiriș. Litologic este reprezentat printr-o alternanță de bancuri de argile marnoase și nisipuri, în număr și cu grosimi variabile. În jumătatea superioară a pachetului se află nivelul reper caracteristic al tufului de Hădăreni.

Comuna Șona - Harta geologică

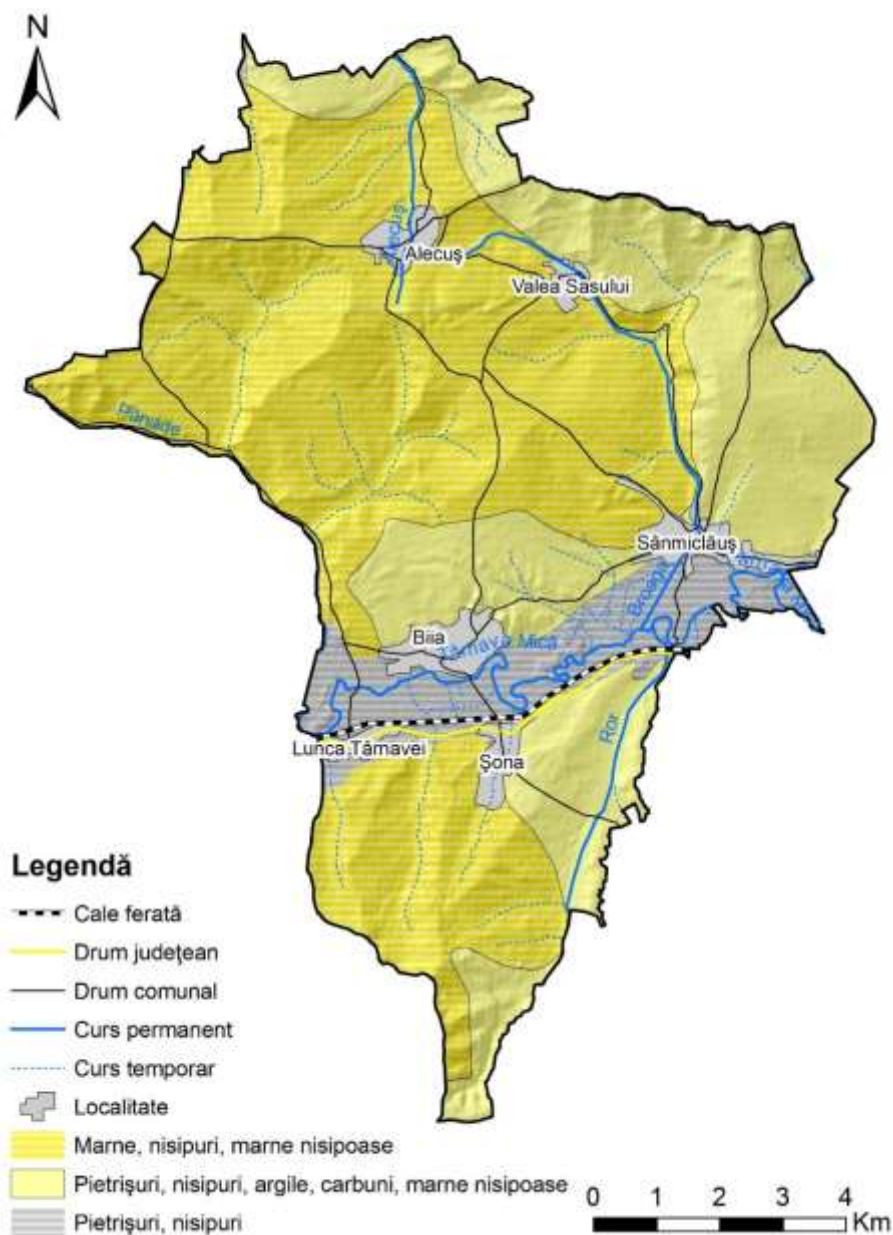


Fig. 2. Harta geologică a comunei Șona

În cadrul Volhynian - Basarabianului inferior, cele mai vechi depozite care apar la zi în cuprinsul teritoriului analizat, aparțin Sarmațianului. Orizonturile reper între care se delimitează depozitele acestui etaj sunt orizontul tufului de Ghiriș în bază și cel al tufului de Bazna, cu care se consideră că începe Pannonianul, deasupra lor. Litologia acestor depozite este la fel de monotonă ca și aceea a Bugloviianului, constând din pachete groase de argile marnoase, între care se intercalează mai multe straturi de nisipuri.

Pannonianul este reprezentat de un strat de câțiva centimetri de tuf cenușiu însoțit de argile foioase, care stau pe un pachet de argile marnoase cenușiu-albăstrie, uneori rubante, cu lamine albe de carbonat de calciu. În general, depozitele pannoniene cuprind un orizont mai argilos în bază și un alt orizont nisipos, cu intercalații de argile marnoase, la partea superioară. În ceea ce privește partea superioară a Pannonianului, Pontianul, nu sunt cunoscute elemente care să-i dovedească prezența cu certitudine.

Pleistocenul mediu apare reprezentat numai prin depozite fluviatile și anume terase și lunci. Vârsta lor a fost atribuită numai pe baza altitudinilor relative și prin comparație cu celelalte regiuni.

Pleistocenul superior este reprezentat prin pietrișuri și nisipuri ce alcătuiesc terasele din lungul Târnavei Mici.

Holocenului îi sunt atribuite toate depozitele care alcătuiesc terasele joase, cu altitudini între 5 - 10 m, precum și aluviunile recente care apar în lungul văii Târnavei Mici.

Din punct de vedere al elementelor structurale, în regiunea comunei Șona apare o structură cu anticlinale și sinclinale, simetrice orientate aproximativ nord-sud. La alcătuirea cutelor iau parte depozite tortoniene, bugloviene, volhinian-bassarabiene și pannoniene, vârsta cutării fiind post pannoniană.

4.2.2. Relieful

Din evoluția morfotectonică deosebit de complexă a teritoriului României, au rezultat variate structuri geologice care, ulterior, au fost puse în evidență prin eroziune ca forme ale reliefului structural prezent în arealul analizat.

Teritoriul comunei Șona este reprezentat de un relief colinar-deluros, cu diferențe de nivel mici. În cadrul acestei unități administrativ-teritoriale se desfășoară patru subunități de relief: Podișul Lopadei și Podișul Târnaveni în partea de nord, Culoarul Târnavei Mici în partea central-sudică și Podișul Blajului în partea de sud.

Podișul Lopadei este delimitat la nord și vest de râul Mureș, la sud de râurile Târnavă și Târnavă Mică, iar la est de pâraiele Valea Șonalui (afluent al Mureșului) și Valea Pânade (afluent al Târnavei Mici). Deși morfologic culoarele Mureșului și Târnavelor

sunt unități distincte, din punct de vedere socio-economic ele se îmbină organic cu dealurile limitrofe. Condițiile naturale reprezentate de relief sunt suprapuse în mare parte cutelor strânse sub formă de anticlinale din vestul Depresiunii Transilvaniei, constituite din depozite sedimentare mio-pliocene. Dealurile au altitudini cuprinse între 400 și 550 m (altitudinea maximă de 548,2 m în Dealul Podina) și cu pante ale versanților de peste 7°, terase fluviale relativ netede (ale Mureșului, Târnavei și Târnavei Mici) și lunci extinse (300-500 m lățime).

Particularitățile reliefului au o importanță deosebită în amplificarea proceselor de denudare, printre cele mai importante numărându-se: constituția petrografică (o alternanță de roci sedimentare friabile dispuse în mare măsură monoclină: nisipuri, pietrișuri, marne și argile), frecvența pantelor ridicate, mai mari de 7°, care dețin peste 30% din suprafața analizată, gradul de fragmentare ridicat (între 0,1 și 3,5 km/km²), . altitudinile reduse ale luncilor (0,5-4 m deasupra râurilor) etc., caracteristicile elementelor climatice (în special precipitațiile cu intensitatea mai mare de 0,3 mm/minut și vânturile cu viteze de peste 11 m/s), lipsa pe circa 50% din terenuri a învelișului vegetal natural (accentuează infiltrarea apei din precipitații, viteza de scurgere și puterea de eroziune pe pante).

Podișul Târnaveni se suprapune comunei în partea de nord-est. Acesta reprezintă subunitatea central-nordică a Podișului Târnavei Mici, prezentând o formă alungită de la est la vest. La nord este delimitat de râurile Mureș și Niraj, la sud de Târnavă Mică, la est urmărește Pârâul Oaia între localitățile Acățari și Găiești, de unde trece culmea printr-o șa spre sud la Bălăușeri, iar la vest limita este reprezentată de Valea Șonalui, continuată de văile Alecușului și Pănade, și marcată de localitățile Uioara de Sus, Vama Seacă, Alecuș și la est de Pănade. Podișul Târnaveni se întinde pe o suprafață de 910km², cu o lungime de 60 km de la est la vest și o lățime maximă de 27 km de la nord la sud în partea vestică, și o lățime minimă de 6km în partea estică.

Culoarul Târnavei Mici definește un traseu consecvent al Târnavei Mici în spațiul central-sudic al comunei. Terasele Fluviale, în număr de 7 consemnează activitatea neotectonică pe de o parte, iar pe de altă parte disponibilitatea teritoriului pentru infrastructura edilitar antropică sau turistică.

Podișul Blajului este delimitat la nord și nord-est de Târnavă Mică, între Cetatea de Baltă și Blaj și pârâul Balta. La sud și sud-est este delimitat de Târnavă Mare, între Mediaș și Blaj, iar la est de o linie ce urmărește drumul dintre Blăjel și Mediaș.

Podișul Blajului se întinde pe o suprafață de 360 km², având altitudinea maximă de 599 m în vârful Dealul Înalt, și minimă de 240 m în lunca de la confluența celor două Târnavă, la sud-vest de Blaj.

Activitatea antropică a modificat peisajul prin defrișarea intensă a pădurilor. Recent au fost create pe versanții din jurul localităților Blaj, Șona, Băcaci și Jidvei numeroase agroterase, pentru cultura viței de vie și a pomilor fructiferi. În luncile Târnavei Mici și Târnavei Mari s-au produs modificări și prin construirea căilor de comunicații, diguri pentru apărarea unor localități, canale de desecare și de colectare a apelor, iar în văile unor afluenți, la sud de Jidvei și Sâncel s-au construit lacuri mici de acumulare.

Harta pantelor terenului comunei Șona a fost generat pe baza modelului digital de elevație la o rezoluție orizontală de 30 m (ALOS Global Digital Surface Model - ALOS World 3D - 30m (AW3D30)) pus la dispoziție de către Agenția Japoneză de Explorare Aerospațială (JAXA) prin intermediul unei misiuni de cartare a întregii suprafețe de uscat a Terrei cu ajutorul satelitului și a senzorilor de teledetecție aferenți (Advanced Land Observing Satellite). Acest produs a fost recunoscut ca fiind unul dintre cele mai bune modele de elevație a terenului. Astfel, conform distribuției spațiale a declivității, se poate observa din figura 3, valori cuprinse în general între 0 - 10°. Pantele cuprinse între 10,1 și 20° ocupă suprafețe destul de modeste. Cu totul izolat, pante cu valori de peste 20 și chiar 30° sunt prezente în unele areale ale comunei. Aceste porțiuni de versanți prezintă risc relativ mare de alunecare de teren și alte procese geomorfologice complexe. Alunecările de teren (superficiale și profunde) au dezvoltare deosebită pe versanții cu pante accentuate și se înșiră, pe unele porțiuni, pe 1-2 km lungime, unde afectează atât pătura de sol, cât și roca în loc. Degradează discontinuu și în proporții diferite o suprafață de aproximativ 20% din versanți. În majoritatea cazurilor, solurile de pe terenurile cu alunecări sunt degradate și de eroziunea areolară.

Cele mai reduse pante ale terenului se întâlnesc, așa cum este de așteptat în lunca râului Târnavă Mică.

Comuna Șona - Harta pantelor

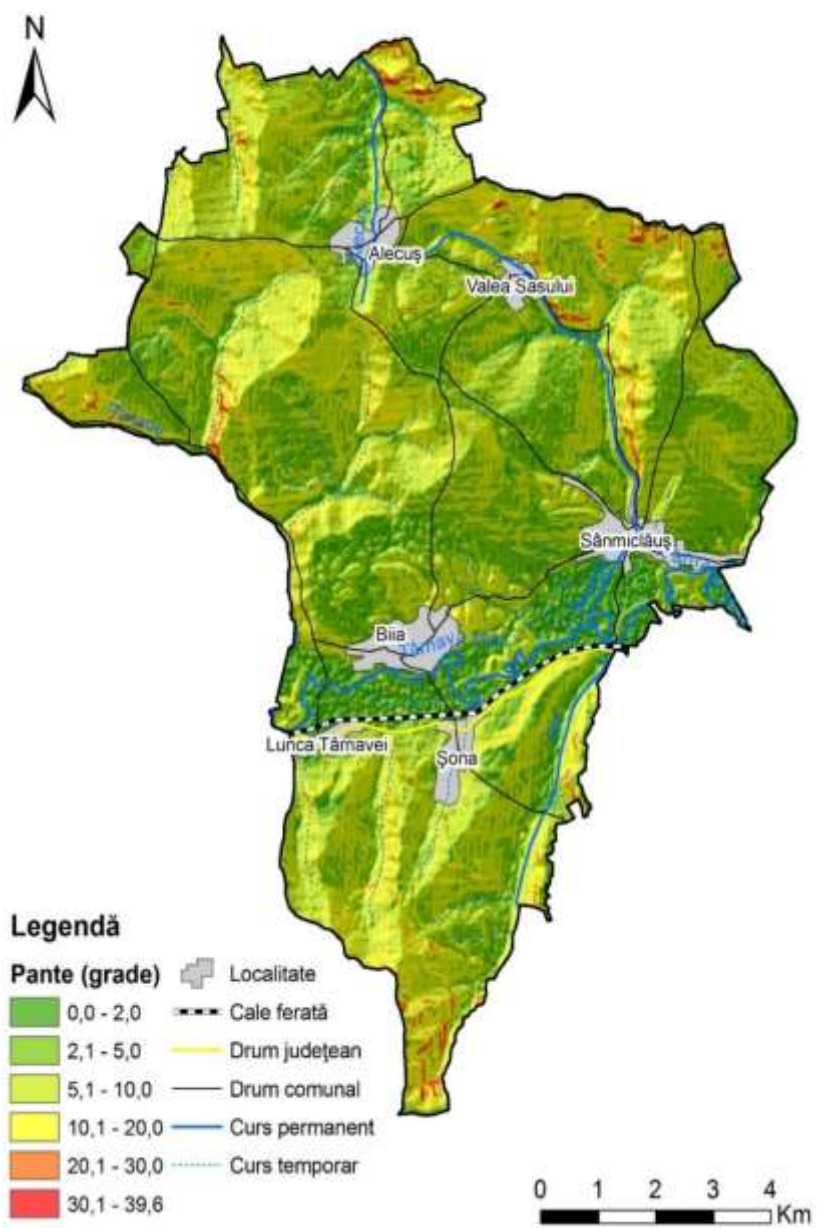


Fig. 3. Harta pantelor de pe teritoriul comunei Șona

4.3. Soluri

Tipurile de soluri prezente pe teritoriul comunei Șona sunt asociate cu fundamentul geologic, tipul de vegetație și morfologia acestuia. Relieful, prin particularitățile calitative și cantitative (altitudinea, panta, fragmentarea și expoziția), dar și prin dinamica sa, intervine, de asemenea, în mod direct în pedogeneză. Astfel, relieful deluros, caracteristic arealului studiat, se caracterizează prin scoarța de alterare groasă și soluri bine evolute. Tipurile de sol de pe versanți, mai ales de pe cei cu declivități mari, sunt mai puțin evolute și au profile mai scurte decât pe vale și platouri. Pe versanții cu pante mari, denudația determină formarea unor soluri erodate sau trunchiate (regosoluri și erodosoluri). Pe teritoriul comunei Șona solurile brune ocupă cea mai întinsă suprafață (Fig. 4).

Erodisolurile și/sau regosolurile sunt prezente, în general, pe suprafețe mici și alungite, în partea de nordică, estică și central-sudică. Doar în nord-estul comunei acestea acupă suprafețe mai generoase.

Erodisolurile sunt reprezentative pentru terenuri foarte puternic și excesiv erodate sau decopertate, ca urmare a acțiunii antropice, astfel că orizonturile rămase nu permit încadrarea într-un anumit tip de sol. De regulă, prezintă la suprafață un orizont Ap provenit din orizont B sau C, din AC sau AR, având sub 20 cm grosime. Materialele parentale scoase la zi prin eroziune (sau decopertare) sunt considerate roci și încadrate ca atare. Erodisolurile sunt destul de răspândite, dată fiind extinderea mare a terenurilor înclinate. Diversitatea lucrărilor agricole (realizate necorespunzător) favorizează, eroziunea și împiedică refacerea învelișului de sol de la un ciclu agricol la altul.

Regosolurile prezintă un orizont A (Am, Au, Ao), urmat de un orizont C, întregul profil fiind dezvoltat în materiale parentale neconsolidate sau slab consolidate, cu excepția celor nisipoase, fluvice sau antropogene. Nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice (sau sunt prea slab exprimate). Pot avea însă proprietăți hipostagnice (w), orizont hiposalic sau chiar salic sub 50 cm, eventual și un orizont O. Prezența lor este condiționată de eroziunea geologică (lentă și îndelungată) de la nivelul versanților moderat-puternic înclinați, modelați pe roci preponderant neconsolidate, prin care se deosebesc genetic de litosoluri. În aceste condiții solificarea se menține într-un stadiu puțin avansat, de relativ echilibru între morfogeneză și pedogeneză.

Solurile brune luvice tipice și pseudogleizate sunt localizate în partea de nord, nord-est și de sud a comunei pe suprafețe modeste. Acestea se dezvoltă, în general, sub pădurile de foioase, cu sau fără fag, formând fondul pedologie al majorității depresiunilor și dealurilor. Aceste soluri au un orizont A ocriu (Ao), urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze (V) peste 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară; nu prezintă schimbare texturală bruscă (între E și Bt pe <7,5 cm). Pot să prezinte, pe lângă orizonturile menționate, orizont O, orizont vertic, proprietăți stagnice intense (W) sub 50 cm, schimbare texturală semibruscă (pe 7,5-15 cm) sau trecere glosică (albeluvică). Condițiile

climatic specific formării acestor soluri sunt caracterizate prin temperaturi medii anuale de 6-9 °C și precipitații medii de 600-900 mm, acestea depășind evapotranspirația, care este mai mică de 600 mm. Materialele parentale, sunt foarte variate și alcătuite din roci sedimentare: luturi, argile, gresii, conglomerate și nisipuri care sunt sărace în elemente bazice, sau materiale rezultate în urma proceselor de dezagregare și alterare a rocilor magmatice și metamorfice. Solurile brune luvice sunt soluri moderat sau puternic diferențiate textural, ceea ce determină însușiri aerohidrice nefavorabile pe profil, deoarece conținutul de argilă în orizontul Bt poate fi de 1,5-2 ori mai mare decât în orizontul Ea. Sunt slab aprovizionate cu elemente nutritive, conținutul în humus este foarte scăzut 1,5-2,5%, în orizontul Ea poate să scadă sub 1%, reacția este moderat acidă 5-5,5 sau puternic acidă la subtipurile albice în jur de 4,5, gradul de saturație în baze mai mic de 60% iar în orizontul Ea poate avea valori de 15-20%. Datorită slabei aprovizionări cu elemente nutritive și a diferențierii texturale pe profilul de sol, acestea prezintă o fertilitate scăzută pentru majoritatea plantelor de cultură. Pot fi pretabile pentru culturi de câmp cum sunt: grâu, porumb, floarea soarelui, trifoi sau pajiști, plantații de pomi și viță-devie, producțiile obținute fiind în general scăzute. Pentru obținerea unor producții ridicate, se impune, aplicarea unor măsuri de ameliorare complexe cum sunt: amendarea calcică pentru luvosolurile cu reacție acidă, lucrări de mobilizare profundă pentru eliminarea excesului de apă și îmbunătățirea permeabilității solului, efectuarea lucrărilor agricole în perioadele optime de umiditate și aplicarea de îngrășăminte organice și minerale pentru suplimentarea rezervei scăzute de elemente nutritive.

Solurile brune eu - mezobazice au cea mai largă răspândire la partea inferioară a etajului pedocambic, la altitudini cuprinse mai cel mai adesea între 500 - 1000 m. Acestea se găsesc dispuse mozaicat pe tot cuprinsul arealului analizat, însă preponderant ocupă jumătatea nordică a comunei. Vegetația aparține pădurilor de foioase și foioase - conifere, pornind de la pădurile de gorun, continuând cu cele de gorun-fag și de fag, mai rar, de amestec fag-conifere. Condițiile bune de drenaj favorizează spălarea rapidă a carbonaților și o alterare activă a suportului mineral. Humificarea și mineralizarea resturilor vegetale se realizează rapid, formându-se un orizont A destul de subțire, cu puțin humus și o reacție neutră sau slab acidă. Migrarea argilei pe profil este foarte slabă. Menținerea acestor soluri într-un stadiu redus de evoluție face ca profilul să apară slab diferențiat textural și chiar cromatic, Fertilitatea eutricambosolurilor, determinată de ansamblul însușirilor fizice, chimice și biologice, este bună spre medie atât pentru ecosistemele forestiere, cât și pentru pajiștile naturale (cu caracter secundar).

Solurile de tipul pseudorendzinelor ocupă suprafețe modeste ca întindere. Acestea sunt localizate în partea de nord și nord-est a comunei. În distribuția acestor soluri, un rol deosebit revin depozitelor de solificare (marne și argile, inclusiv carbonatice), hidrogeologiei (exces pluvial freatic, inclusiv amfigleic) și învelișului vegetal (pajiști mezo - higrofile). Pseudorendzinele sunt solurile tipice regiunilor de stepă relativ caldă și mai umedă, cu extensii până în zona de silvostepă. Apar în condiții mai umede decât alte soluri de stepă. În consecință, producția de biomasă este mai mare, iar alterarea și levigarea mai pronunțate. Ca și kastanoziomurile și

cernoziomurile, faeoziomurile sunt dezvoltate pe materiale parentale afânate, bazice, în special loess și depozite loessoide. Carbonatul de calciu este în mod obișnuit absent din profilul de sol, dar levigarea nu este atât de intensă încât solul să fie sărăcit în baze și nutrienți. Pseudorendzinele ocupă părțile mai umede ale silvostepii, dar apar și în condiții bioclimatice forestiere (tranziție de la silvostepă la zona forestieră). Procesul de solificare se desfășoară în condițiile unor factori ceva mai restrictivi. Condițiile climatice în care evoluează aceste soluri sunt definite prin: temperatura medie multianuală de 6-9°C, precipitații medii multianuale de 550-800 mm și evapotranspirație de 600 - 650 mm. În această clasă se includ fostele cernoziomuri argiluviale, solurile cernoziomoide și solurile cenușii.

Comuna Șona - Harta solurilor

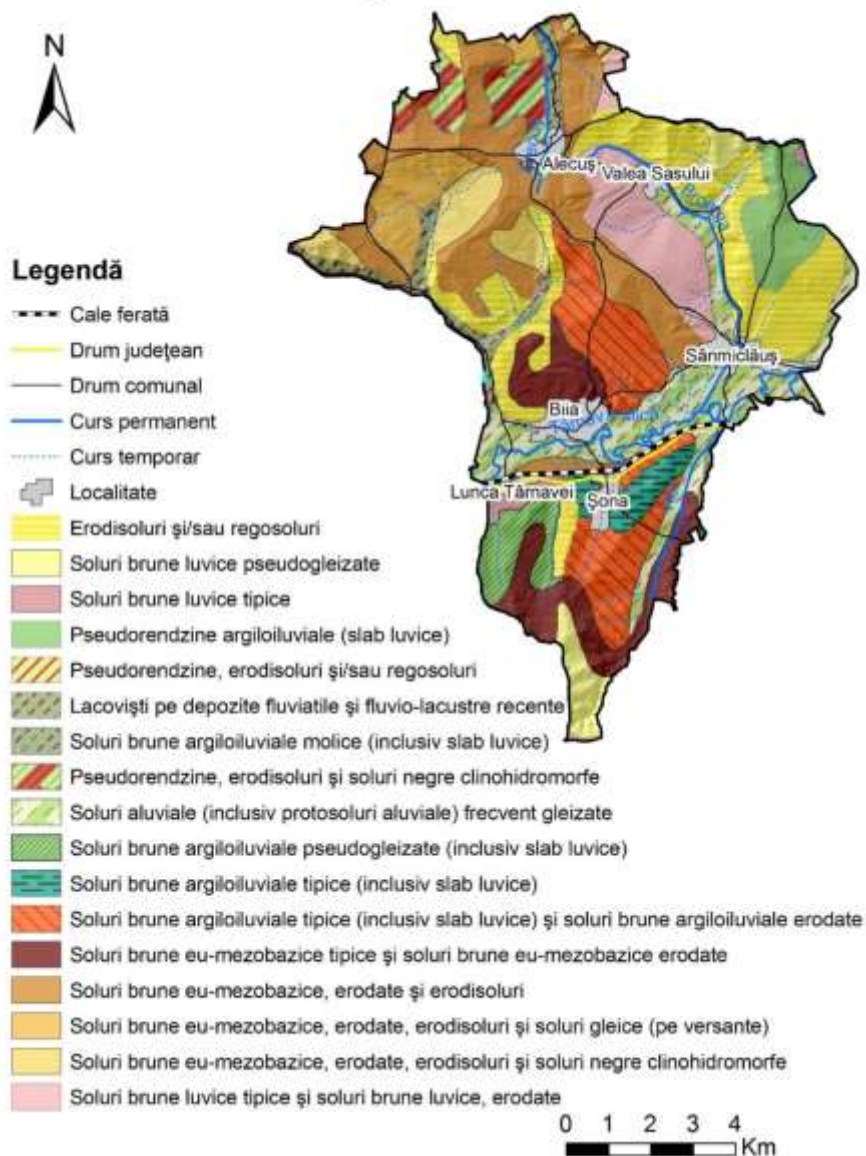


Fig. 4. Harta solurilor comunei Șona

Lăcoviștile ocupă părțile mai umede ale silvostepii, dar apar și în condiții bioclimatice forestiere (tranziție de la silvostepă la zona forestieră). Procesul de solificare se desfășoară în condițiile unor factori ceva mai restrictivi. Condițiile climatice în care evoluează aceste soluri sunt definite prin: $T_m=6-9^{\circ}\text{C}$; $P_m=550-800$ mm; $ET=600 - 650$ mm. Pe cuprinsul comunei Șona acestea sunt dispuse sub forma unor fâșii înguste în partea de nord și de vest.

Solurile brune argiloluviale sunt răspândite în cea mai mare de o parte și de cealaltă a Târnavii Mici. Acestea au texturi mai argiloase și sunt mai bogate în carbonați, ca urmare a naturii materialului parental, provenit din roci carbonatice (marne și argile) și din depozite derivate din acestea. Sunt soluri caracterizate printr-un orizont A ocric, sau molic (Ao, Am), un orizont intermediar argic, Bt, având culori brune. S-au format în condiții de relief de deal pe depozite de nisipuri, luturi și argile, în condiții climatice cu ierni blânde și umede și veri călduroase cu perioade de uscăciune.

Solurile negre clinohidromorfe au luat naștere sub pajiști mezohigrofile cu Poa, Trifolium, Lotus, uneori sub păduri de stejar (pe versanți slab înclinați din unitățile colinare și de podiș). Pe teritoriul comunei Șona acestea sunt întâlnite numai în partea de nord. Utilizarea acestor soluri este variată: pădure, pajiști, plantații viti-pomicole, plante cerealiere și tehnice. La solurile cu Bt se impun măsuri de combatere a excesului temporar de umiditate și de mărire a potențialului lor productiv prin fertilizare organică și minerală. Sunt propice pentru culturi cerealiere, plante tehnice și furajere, pomi fructiferi.

Solurile aluviale (inclusiv protosoluri aluviale) frecvent sunt soluri cu orizont A urmat de material parental de cel puțin 50 cm grosime, constituit din depozite fluviatice, fluviolacustre sau lacustre recente, inclusiv pietrișuri, cu orice textură. Acestea sunt slab sau superficial solificate, întâlnite ca fâșii înguste și discontinui în vecinătatea imediată a albiilor minore. Solurile aluviale se găsesc inclusiv în formă gleizată în valea Târnavii Mici.

Solurile brune luvice apar pe spații foarte restrânse și neregulate pe cuprinsul Bazinului Târnavii Mici. Se dezvoltă sub pădurile de foioase, cu sau fără fag, formând fondul pedologie al majorității depresiunilor și dealurilor. Aceste soluri au un orizont A ocric (Ao), urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze (V) peste 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară; nu prezintă schimbare texturală bruscă (între E și Bt pe <7,5 cm). Pot să prezinte, pe lângă orizonturile menționate, orizont O, orizont vertic, proprietăți stagnice intense (W) sub 50 cm, schimbare texturală semibruscă (pe 7,5-15 cm) sau trecere glosică (albeluvică). Condițiile climatice specifice formării acestor soluri sunt caracterizate prin temperaturi medii anuale de 6-9 °C și precipitații medii de 600-900 mm, acestea depășind evapotranspirația, care este mai mică de 600 mm. Materialele parentale, sunt foarte variate și alcătuite din roci sedimentare: luturi, argile, gresii, conglomerate și nisipuri care sunt sărace în elemente bazice, sau materiale rezultate în urma proceselor de dezagregare și alterare a rocilor magmatice și metamorfice. Solurile brune luvice sunt soluri moderat sau puternic diferențiate textural, ceea ce determină însușiri aerohidrice nefavorabile pe profil,

deoarece conținutul de argilă în orizontul Bt poate fi de 1,5-2 ori mai mare decât în orizontul Ea. Sunt slab aprovizionate cu elemente nutritive, conținutul în humus este foarte scăzut 1,5-2,5%, în orizontul Ea poate să scadă sub 1%, reacția este moderat acidă 5-5,5 sau puternic acidă la subtipurile albice în jur de 4,5, gradul de saturație în baze mai mic de 60% iar în orizontul Ea poate avea valori de 15-20%. Datorită slabei aprovizionări cu elemente nutritive și a diferențierii texturale pe profilul de sol, acestea prezintă o fertilitate scăzută pentru majoritatea plantelor de cultură. Pot fi pretabile pentru culturi de câmp cum sunt: grâu, porumb, floarea soarelui, trifoi sau pajști, plantații de pomi și viță-devie, producțiile obținute fiind în general scăzute. Pentru obținerea unor producții ridicate, se impune, aplicarea unor măsuri de ameliorare complexe cum sunt: amendarea calcică pentru luvosolurile cu reacție acidă, lucrări de mobilizare profundă pentru eliminarea excesului de apă și îmbunătățirea permeabilității solului, efectuarea lucrărilor agricole în perioadele optime de umiditate și aplicarea de îngrășăminte organice și minerale pentru suplimentarea rezervei scăzute de elemente nutritive.

4.4. Condiții climatice

Comuna Șona este caracterizată printr-un climat continental moderat tipic regiunii intracarpatică. Această microregiune este influențată într-o mare măsură de circulația vestică, facilitată de prezența, în partea vestică, a Culoarului Mureșului, rezultând o cantitate mai mare de precipitații decât în regiunile extracarpatică.

Caracteristicile fizice ale reliefului (altitudinea, orientarea versanților în raport cu poziția Soarelui și cu deplasarea maselor de aer, tipul formei de relief - concavă, convexă, plană și constituția petrografică) imprimă caracteristici particulare ale climei din această regiune. Influența reliefului asupra climei este complexă și se exercită permanent, contribuind în cea mai mare măsură la diversificarea proceselor și fenomenelor atmosferice, împreună cu fluxul radiației solare și cu circulația generală a atmosferei, conturând particularitățile climatice ale teritoriului comunei. Principalul factor cu rol determinant în formarea climei locului fiind altitudinea, acest aspect putând fi observat prin compararea hărților de temperatură și precipitații cu cea a altitudinilor. De asemenea, poziția comunei Șona în cadrul Depresiunii Colinare a Transilvaniei, dispunerea lanțurilor montane și apropierea de Culoarul Mureșului joacă un rol determinant în aspectele climatice din această regiune.

Orientarea și înclinarea pantelor constituie particularități ale teritoriului care contribuie la diversificarea cantității de căldură în raport cu unghiul de incidență al razelor Soarelui. Prin urmare, pantele orientate spre sud primesc cantități sporite de energie în tot cursul anului, dar mai ales în timpul verii.

Spre deosebire de relief, apele, solurile și vegetația reprezintă în primul rând produse ale climei și numai într-un plan secund constituie factori de influență asupra acesteia, introducând componente suplimentare de diversificare prin crearea de topoclimate și microclimate.

Temperatura medie anuală variază între 8,3 și 9,3 °C (Fig. 5). Cele mai mici valori sunt specifice sudului comunei, acolo unde altitudinile sunt mai mari, iar cele mai ridicate valori sunt prezente în arealele central-sudice ale luncii Târnavei Mici.

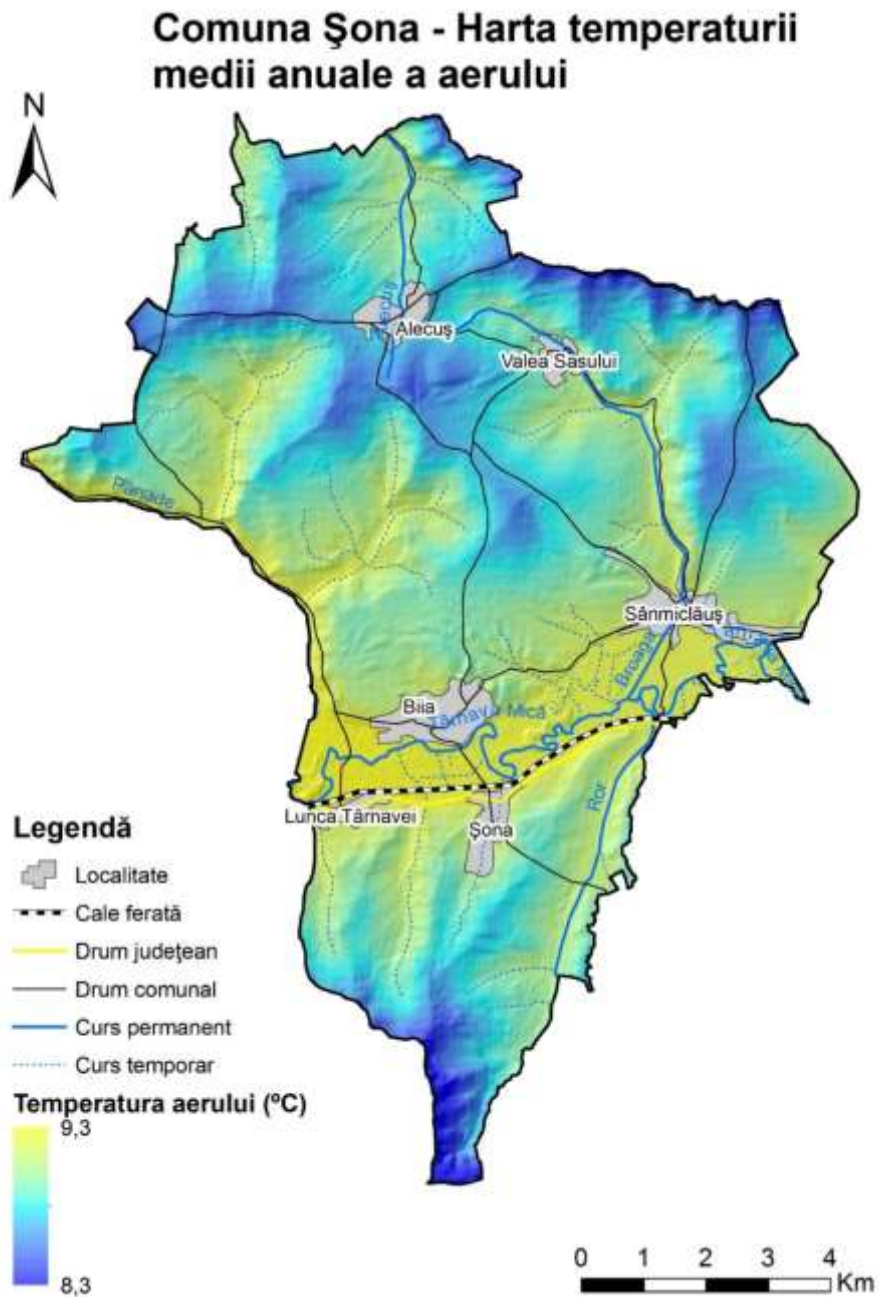


Fig. 5. Harta temperaturii medii anuale a comunei Șona

După cum se știe, temperatura aerului este elementul meteorologic care se supune în cea mai mare măsură unui ciclu anual, ca o consecință a dependenței acesteia

de radiația solară. Acest ciclu nu poate fi perturbat de circulația generală a atmosferei decât într-o mică măsură. De constanța cu care se succed diferite faze ale ciclului anual al temperaturii aerului (luni, anotimpuri semestre) sunt legate atât tipurile cât și fazele de vegetație, precum și întreaga activitate umană. Astfel, lunar, valorile medii ale temperaturii aerului se repartizează după cum urmează:

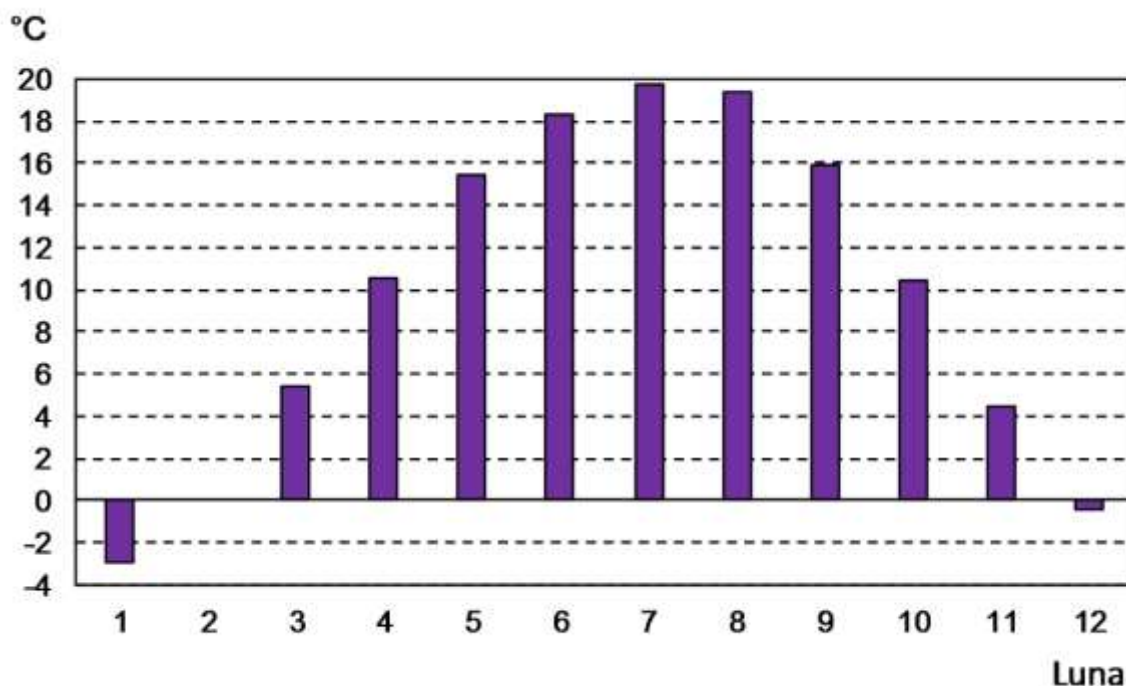


Fig. 6. Temperatura medie lunară în comuna Șona

Fenomenul de îngheț (temperatura minimă $<0^{\circ}\text{C}$) este specific lunilor de iarnă, însă își poate face apariția și în lunile de primăvară (martie-mai), toamnă (septembrie-noiembrie). Datele medii de producere a primului și a ultimului îngheț se suprapun celei de-a doua decade a lunii octombrie, respectiv celei de-a doua decade a lunii aprilie.

Acestea prezintă importanță pentru repartiția culturilor agricole și regimul fenologic al plantelor, fiind totodată în strânsă legătură cu regimul evaporației apei din sol.

Cantitatea medie anuală de precipitații în comuna Șona este de circa 594,6 mm. Aceasta variază între 572,8 și 644,3 mm cu valori mai mari, în sudul comunei și valori mai mici în regiunile central-sudice (Fig. 7).

Comuna Șona - Harta precipitațiilor

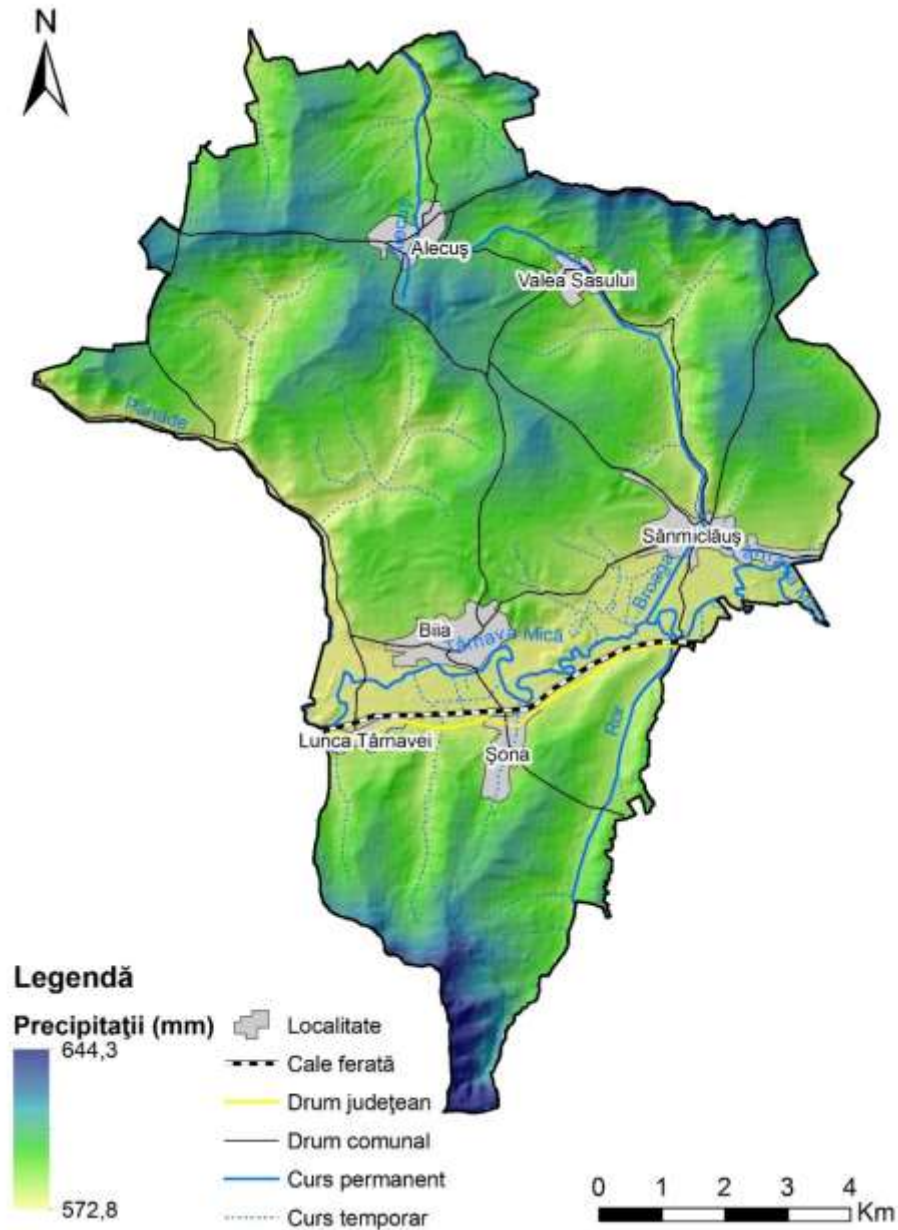


Fig. 7. Harta cantității medii anuale de precipitații a comunei Șona

În general, din luna februarie până în iunie, mersul lunar al cantităților medii de precipitații prezintă valori din ce în ce mai mari, după care, spre sfârșitul anului și în ianuarie, acestea scad treptat. Luna iunie este cea mai ploioasă lună din an cu valori medii de aproape 90 mm. Cantitățile minime de precipitații se înregistrează în lunile februarie-martie (aprox. 28 mm). Lunar, cantitățile medii multianuale se repartizează astfel:

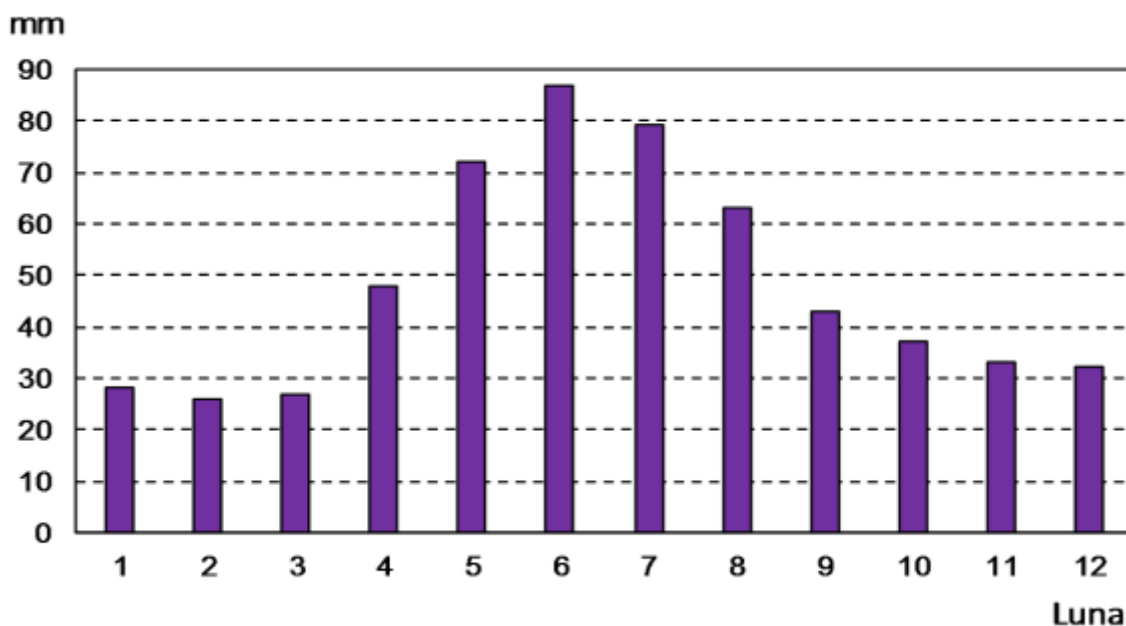


Fig. 8. Cantitatea medie lunară de precipitații în comuna Șona

Primăvara, ca urmare a intensificării activității ciclonice din Oceanul Atlantic și prin pătrunderea maselor de aer mai umed, cresc cantitățile de precipitații față de cele din timpul iernii având o proporție de 26% din cantitatea anuală a acestora. Vara, cantitatea de precipitații este cea mai mare, ca urmare a frecvențelor episoade de instabilitate atmosferică și a proceselor convective, reprezentând 40% din cantitatea anuală. Toamna și iarna cantitatea acestora este de aproximativ 20%, respectiv 14%.

Stratul de zăpadă apare în regiune în mod obișnuit în luna decembrie (în anii favorabili chiar de la sfârșitul lunii noiembrie), iar ultimele zile cu strat de zăpadă se înregistrează în ultima decadă a lunii martie și prima decadă a lunii aprilie; astfel rezultă o durată medie a intervalului cu strat posibil de 100-130 zile și a numărului anual mediu de zile cu strat de zăpadă de 40-50.

Viteza vântului are valori specifice interiorului arcului carpatic, aceasta fiind în medie de circa 2-3 m/s în regiunea de interes. Vântul dominant bate din direcția nord-vest, vitezele maxime atingând în lunile de iarnă 20-30 m/s.

Pe teritoriul comunei se pot manifesta o gamă largă de fenomene atmosferice periculoase. Astfel, comună este expusă fenomenelor de grindină (în medie 1-2 zile pe an), fenomene orajoase (în medie 35-40 zile pe an), brumă (în medie 70-90 zile pe an), viscol (în medie o zi pe an). Poleiul are o frecvență de manifestare de maxim 5-10 zile pe an. De asemenea, alte fenomene periculoase, cum sunt ceața (80-100 zile pe an), ploile torențiale, valurile de căldură, vânturile puternice pot genera efecte negative pe teritoriul comunei. Regiunea este afectată, de asemenea, de furtuni ce pot ridica în atmosferă de pe anumite tipuri de sol, mai ales de pe cele degradate, cantități importante de pulberi care pot fi reținute în atmosferă perioade lungi de timp, iar depunerea acestora, ca urmare a procesului de sedimentare sau

a efectului de spălare exercitate de ploii, se poate realiza la distante mari față de locul de unde au fost ridicate.

4.5. Aspecte hidrologice și hidrografice

Rețeaua hidrografică a comunei Șona este reprezentată de râul Târnava Mică, ce curge aproximativ de la est la vest prin partea central-sudică a acesteia, fiind principalul colector al cursurilor de pe suprafața ariei analizate (Fig. 5). Cursul Broaga traversează comuna de la nord la sud, cuprinzând de-a lungul acestuia localitățile Valea Sasului și Sânmiclăuș. Pârâul Alecuș traversează de la sud la nord satul cu același nume. Pârâul Pănade curge pe limita vestică a comunei. Cursul Rorului drenează unele teritorii din sudul comunei vărsându-se în Târnava Mică.

Din punct de vedere genetic, apele de pe teritoriul comunei Șona se încadrează în categoria apelor curgătoare cu un curs permanent sau temporar, care formează rețeaua hidrografică și apele freactice din stratele acvifere aflate la diferite adâncimi, acestea apărând în diferite locuri sub formă de izvoare.

Caracteristica rețelei hidrografice este data de configurația reliefului și structura litologică, marcată de văi destul de înguste, cu scurgere mare în timpul precipitațiilor abundente sau topirii bruște a stratului de zăpadă. Valorile relativ reduse ale declivității conferă apelor un curs liniștit având o putere mică spre moderată de erodare a malurilor.

Conform hărții cu zone de risc la inundații emisă de către Administrația Națională „Apele Române”, pe teritoriul comunei Șona există areale cu risc potențial semnificativ la inundații. Harta de risc la inundații elaborată de Administrația Națională „Apele Române” indică acest risc pe întregul curs al râului Târnava Mică de pe teritoriul comunei. Harta de risc la inundații elaborată de Administrația Națională „Apele Române” constituie documentația care indică pentru zonele inundabile, în diverse scenarii (la diverse probabilități de depășire a debitului maxim), pagubele materiale și umane potențiale, în conformitate cu cerințele Directivei 2007/60/EC, cu referire la numărul aproximativ de locuitori potențiali afectați; activitățile economice vulnerabile din zona potențial afectată (inclusiv infrastructura); surse importante de poluare, zonele protejate potențial afectate identificate și alte informații utile.

Debitele maxime înregistrate pe Târnava Mică au fost de 335 mc/s la Bălăușeri și 196 mc/s la Târnăveni.

Apele subterane sunt prezente sub diferite forme, în principal, pânze de apă captive, pânze freactice și izvoare. Cele mai abundente resurse de apă subterană ale comunei Șona sunt reprezentate de corpul de apă subterană R OMU04 - aflat în cadrul luncii și teraselor râului Târnava Mică. Acestea sunt cantonate în formațiuni de vârstă recentă (cuaternar). Depozitele sunt alcătuite din nisipuri cu pietrișuri, mai rar bolovănișuri, precum și argile și argile nisipoase, cu aspect lenticular. Nivelul hidrostatic se găsește la adâncimi mici de 1-5 m, orizontul acvifer freatic fiind în

general cu nivel liber. Local, unde în acoperiș apar depozite argiloase șiltice, nivelul este ușor ascensional. Valea Târnavei Mici și afluenții acesteia drenează, în general, corpul de apă freatic.

Chimismul apelor subterane este unul dintre cei mai importanți factori în stabilirea utilizării acestora, alături de rezerva disponibilă. Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfăți (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), plumb și cadmiu. Nu se înregistrează depășiri ale valorilor prag, în consecință, corpul ROMU04 se află în stare chimică bună.

Comuna Șona - Harta hidrografiei

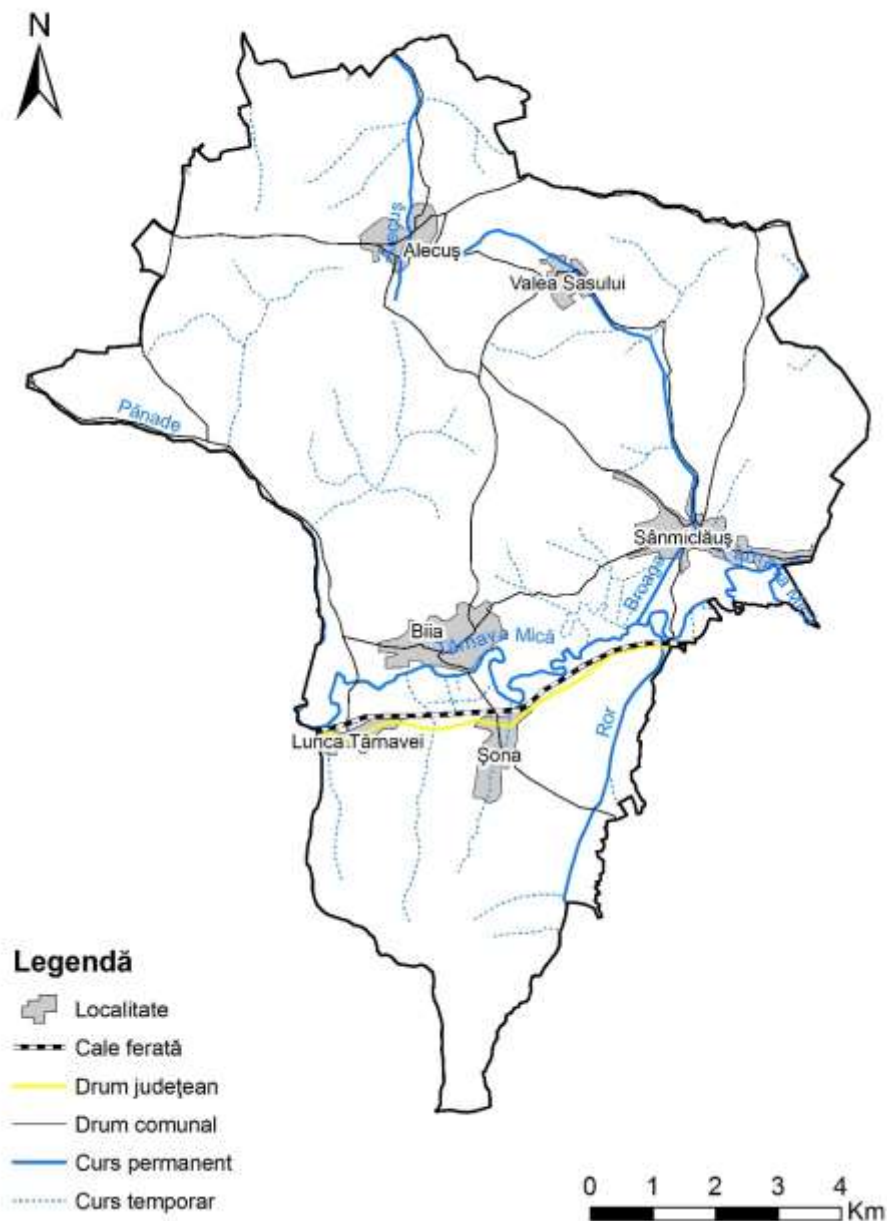


Fig. 9. Harta hidrografiei comunei Șona

4.6. Componenta biotică

4.6.1. Vegetația

Vegetația comunei Șona este specifică regiunii de dealuri și podișuri. Potențialul biopedogeografic al comunei este compus dintr-o vegetație caracteristică etajului silvo-stepic și forestier. Pădurile, însă se întâlnesc numai izolat. Acestea sunt formate exclusiv din specii de foioase ce debutează, în funcție de altitudine, cu pădurile de gorun, urmate de cele de amestec stejar-fag împreună cu alte specii (carpen, tei, ulm, frasin). Suprafețele împădurite sunt prezente doar în extremitatea sudică a comunei.

Pădurile, care au rol preponderent în redresarea stării mediului, ocupă sub 10% din suprafața comunei, fiind victimă a agresiunii antropice atât direct, prin tăieri peste capacitatea de regenerare, cât și indirect, prin poluare. Recunoscându-se rolul important pe care îl are pădurea în dezvoltarea, în ansamblu, a societății, apare evident și se impune să i se acorde grija necesară. Rolul pădurii este acela de factor de echilibru a ecosistemului general, având atât funcții de protecție, de producție, de agrement, dar și de reglare a climei. De exemplu, un hectar de pădure înmagazinează și reține circa 10000 metri cubi de apă, fiind un adevărat regulator al debitelor lichide și solide.

Pe lângă vegetația forestieră mai există cea a pajiștilor reprezentată de suprafețe înierbate, pe care izolat se află diferite tipuri de arbuști și arbori izolați. Speciile arbustive se dezvoltă și limita pădurilor. Dintre arbuști, se remarcă tulichina (*Daphne mezereum*) prin florile tubulare de culoare alb spre roz, numit popular „piperul lupului”. Pe suprafețele ocupate de pășuni se pot observa pe lângă speciile de ierburi și diferite tufișuri de arbuști formate din măceșe (*Rosa canina*), porumbar (*Prunus spinosa*), păducel (*Crataegus monogyna*), alun (*Corylus avellana*), sânțer (*Cornus sanguinea*) dar și stejari izolați. Vegetația de pășune dă aspectul unui peisaj deosebit și sunt folosite în special pentru creșterea animalelor. Vegetația ierboasă este reprezentată de următoarele specii: Păiușul (*Festuca pratensis*), iarba vântului (*Apera spica-venti*), trifoiul alb (*Trifolium repens*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*), cimbrisorul (*Thymus serpyllum*), pătlagina (*Plantago lanceolata*), firuța (*Poa pratensis*), rogozul (*Carex acutiformis*) colilia (*Stipa richardsonii*), sânțiana (*Galium verum*), cicoarea (*Cichorium inthybus*), specii de mohor, păpădia (*Taraxacum officinale*) mușețelul (*Matricaria chamomilla*), tremurătoarea (*Briza media*), măcrișul (*Rumex acetosa*), margareta (*Leucanthemum vulgare*) fiind cele mai reprezentative specii de plante din cadrul acestui tip de vegetație. Vegetația naturală de pe fânețe și pășuni mai este dominată de plante cum sunt: macul (*Papaver rhocas*), plantă specifică zonelor depresionare ale Transilvaniei, și brândușa (*Crocus tommasinianus*), care populează întinderile mai ales în sezonul prevernal.

Plantele valoroase pentru pășunat se găsesc din belșug pe versanții expuși la umiditate, multe dintre acestea având proprietăți curative. Dintre acestea: ghizdeiul (*Lotus corniculatus*) este principala plantă furajeră.

Vegetația de luncă este prezentă de-a lungul văilor principale de diferite specii de plante bine adaptate la umezeala locurilor: trestie (*Phragmites australis*), papură (*Typha latifolia*), salcie (*Salix L.*), răchită (*Salix fragilis L.*) și plop (*Populus L.*).

În zona culturilor agricole sunt răspândite ierburile asociate, care pot duce la compromiterea culturilor: pirul (*Agropyrum repens*), pălămida (*Cirisium arvense*), volbura (*Convolvulus arvensis*), susaiul (*Sanctus asper*).

În cadrul sitului ROSCI0187 (Pajistile lui Suci) sunt răspândite specii de: Târtan (*Crambe tataria*), Capul șarpelui (*Echium russicum*), Stanjenel (*Iris aphylla hungarica*), Drob (*Chamaecytisus albus*), Tulchina (*Daphne mezereum*), Frâsinel (*Dictamnus albus*), Crantz (*Epipactis helleborine*), Stânjanel (*Iris humilis*), Stânjenei peștriti (*Iris variegata*), Crin de pădure (*Lilium martagon*), Dumbravnic (*Melittis melissophyllum*), Migdal pitic (*Prunus tenella*), Salvie (*Salvia nutans*), Salvie (*Salvia transsylvanica*), *Scutellaria alpina supina*, Strigoaie (*Veratrum nigrum*).

4.6.2. Fauna

Fauna comunei Șona este reprezentată de numeroase specii de mamifere, reptile și păsări specifice Podișului Târnavelor. Principalele specii de mamifere sălbatice care trăiesc pe teritoriul comunei sau o tranzitează sunt: mistrețul (*Sus scrofa*), căpriorul (*capreolus capreolus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), dihorul (*Putorius putorius*), veverița (*Sciurus vulgaris*), șoarecele de pădure (*Apodemus sylvaticus*), iepurele (*Lepus europaeus*), viezurele (*Meles meles*) și ariciul (*Erinaceinae*). Din categoria păsărilor, cel mai frecvent se pot întâlni gaița (*Garrulus glandarius*), coțofana (*Pica pica*), rândunica (*Hirundo rustica*), pițigoiul mare (*Parus major*), vrabia (*Passer domesticus*), cucuveaua pitică (*Athene noctua*), ciocănitorea peștriță mică (*Dendrocopos minor*), ciocârliă (*Alauda arvensis*), privighetoarea (*Luscinia megarhynchos megarhynchos*), codobatura (*Motacilla alba*), corbul (*Corvus corax*), cucul (*Cuculus canorus*) și fazanul (*Phasianus colchicus*), guguștiucul (*Streptopelia decaocta*), porumbelul domestic (*Columba livia*) și fluierarul de zăvoi (*Tringa ochropus*). Păsările de pradă ies în special noaptea: buha mare (*Bubo bubo*) care are ca pradă exemplare de stâncuțe (*Corvus monedula*), dar și șobolanul cenușiu (*Rothus norvegicus*); huhurezul mare (*Strix uralensis*); uliul păsărar (*Accipiter nisus*), răpitor de zi; acvila (*Hieraeus pennatus*); uliul porumbar (*Accipiter gentilis*). Comuna este, de asemenea, populată cu diverse specii de insecte.

În cadrul sitului ROSCI0187 (Pajistile lui Suci) sunt răspândite specii de amfibieni ca: Tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*), Tritonul comun transilvănean (*Lissotriton vulgaris ampelensis*), Izvorașul cu burtă roșie (*Bombina bombina*), Izvorașul cu burtă galbenă (*Bombina variegata*), Broasca râioasă verde (*Bufo viridis*). De asemenea, viețuiesc unele specii de reptile: Țestoasa de apă (*Emys orbicularis*),

Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*), Gulterul (*Lacerta viridis*), Șarpele de alun (*Coronella austriaca*), Vipera de fâneață (*Vipera ursinii rakosiensis*).

4.7. Arii protejate

Următoarele categorii de suprafețe naturale sunt vizate pentru protecție în cadrul PUG:

- Pădurile;
- Cursurile de apă:
 - cadastrate (peste 5 km lungime), câte 15 m pe ambele maluri;
 - necadastrate (sub 5 km lungime), câte 5 m pe ambele maluri.

De asemenea, pe teritoriul comunei se suprapune cu aria naturală protejată, din rețeaua ecologică NATURA 2000, ROSCI0187 Pajiștile lui Suciu.

ROSCI0187 Pajiștile lui Suciu are o suprafață de 16017.4 ha, are plan de management aprobat și este în custodia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Habitatele de interes comunitar prezente în aria naturală protejată ROSCI0187 sunt:

- 40A0* *Tufărișuri subcontinentale peri-panonice (habitat prioritar)*
- 91Y0 *Păduri dacice de stejar și carpen*
- 6240* *Pajiști stepice subpanonice (habitat prioritar)*

Speciile de interes comunitar prezente în aria naturală protejată sunt:

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Habitare (a Consiliului 92/43/CEE):

- 1188 *Bombina bombina*;
- 4121* *Vipera ursinii rakosiensis (specie prioritară)*
- 1193 *Bombina variegata*
- 1166 *Triturus cristatus*
- 1220 *Emys orbicularis*
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis*

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- 4091 *Crambe tataria*
- 4097 *Iris aphylla ssp. hungarica*
- 4067 *Echium russicum*

5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

Evaluarea strategică de mediu pentru planuri și programe are ca scop determinarea efectelor semnificative asupra mediului asociate planului supus analizei sau stabilirea compatibilității dintre măsurile concrete de dezvoltare propuse și obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan. În vederea îndeplinirii obiectivelor stabilite, este necesară aplicarea unor acțiuni concrete denumite, conform procedurilor de planificare, ținte.

Pentru cuantificarea progreselor în realizarea țăintelor și în atingerea obiectivelor sunt utilizați indicatori. Prin intermediul indicatorilor sunt monitorizate rezultatele implementării unui plan.

Obiectivele de mediu reflectă politicile de mediu naționale și europene, precum și obiectivele de mediu stabilite la nivel regional și local prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Alba. Întrucât planurile elaborate la nivel local transpun prevederile planurilor și programelor de nivel ierarhic superior, se va face distincție între obiectivele strategice de mediu, reprezentate de obiectivele stabilite la nivel național, comunitar sau internațional și obiective specifice de mediu, reprezentând obiectivele relevante pentru plan, derivate din obiectivele strategice și stabilite la nivel local și regional.

Țintele sunt prezentate sub forma unor deziderate în ceea ce privește îndeplinirea obiectivelor de mediu, în timp ce indicatorii au fost stabiliți, astfel încât să permită cuantificarea gradului de îndeplinire a obiectivelor de mediu și a țăintelor propuse și elaborarea propunerilor pentru programul de monitorizare a efectelor implementării planului urbanistic general.

Obiectivele de mediu relevante pentru plan și țăintele sunt prezentate în tabelul de mai jos. Indicatorii vor și prezentați în cadrul capitolului 10 - Aspecte privind monitorizarea implementării planului.

Tabel 22. Obiective de mediu relevante pentru plan

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte
Aer	<p>1. limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei</p> <p>2. reducerea impactului transporturilor, industriei și arderii combustibililor asupra calității aerului la nivel local.</p>	<p>- îmbunătățirea microclimatului la nivel local</p>	<p>- reabilitarea străzilor și crearea pistelor pentru biciclete, a spațiilor de acces pietonal și a trotuarelor;</p> <p>- facilitarea accesului populației la spații verzi și de recreare amenajate (zone de picnic).</p>
Apă	<p>3. limitarea intervențiilor în dinamica naturală și în compoziția chimică a apei</p>	<p>- îmbunătățirea infrastructurii edilitare în vederea eliminării formelor de depreciere a calității apelor de suprafață și subterane</p> <p>- îmbunătățirea calității apei afectate de activitati umane</p> <p>- controlul riguros al calității apei în cazul implementării unor obiective industriale nou propuse</p>	<p>- introducerea unui sistem de canalizare centralizată;</p> <p>- amenajarea unei stații de epurare a apelor uzate;</p> <p>- introducerea obligativității realizării sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare înaintea definitivării construcțiilor din zonele rezidențiale;</p> <p>- management adecvat al deșeurilor, astfel încât să se reducă riscul afectării calitative a apei prin depozitarea inadecvată a deșeurilor;</p> <p>- dimensionarea proiectelor industriale sa se facă ținând cont de gradul de reziliență al componetei hidrice din zonă</p>
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	<p>4. limitarea impactului negativ asupra solului și subsolului</p>	<p>- trasarea unor coordonate de extindere a spațiului construit în așa fel încât impactul asupra solului și subsolului să fie minim;</p> <p>- politica de dezvoltare industrială a localității să fie elaborată prin</p>	<p>- limitarea suprafețelor ocupate de funcțiuni industriale la o suprafață care să nu producă dezechilibre la nivel teritorial local sau regional;</p> <p>- impunerea unor parametri de ocupare a terenului care să reducă impactul asupra solului și subsolului;</p>

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte
		integrarea unor considerente și criterii de mediu care să asigure protecția solului și subsolului	- pentru fiecare proiect industrial și turistic inițiat se va efectua o evaluare de mediu la faza SEA și o evaluare mediu la faza EIA
Peisaj/ spații verzi/ Biodiversitate	5. minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice; 6. minimizarea impactului asupra peisajului;	- stoparea degradării mediului natural datorită exploatării necorespunzătoare a resurselor regenerabile și neregenerabile și a patrimoniului natural; - protejarea biodiversității în ariile protejate din comună; - Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice - organizarea zonelor de construcții noi astfel încât să se realizeze continuitatea cu peisajul natural și să se creeze ansambluri bine integrate din punct de vedere estetic și peisagistic.	- poziționarea zonelor cu funcțiuni industriale la distanțe cât mai mari de arealele protejate din localitate și din vecinătatea acestuia; - utilizarea resurselor naturale fără a aduce prejudicii majore cadrului natural; - impunerea unor parametri de construire care să permită integrarea armonioasă a construcțiilor în mediul natural; - impunerea adoptării unor tehnici de amenajare peisageră a construcțiilor antropice în zone cu naturalitate ridicată care să conducă la diminuarea impactului asupra peisajului (tehnici de "screening" peisager).
Managemen tul riscurilor de mediu	7. reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc, prin protejarea obiectivelor socio-economice		- identificarea și reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de fenomene de risc; - identificarea zonelor de risc natural și impunerea unor restricții de construire.
Mediul social și economic	8. îmbunătățirea stării de sănătate a populației; 9. îmbunătățirea condițiilor de infrastructură pentru	- monitorizarea și cuantificarea efectelor poluării asupra sănătății publice în centrul comunei; - stabilirea direcțiilor de dezvoltare a comunei ținându-se cont de	- elaborarea unor proiecte de investigare și reabilitare a calității factorilor de mediu în zonele industriale; - identificarea unor areale în care se impune realizarea unor perdele de protecție;

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte
	crearea premiselor dezvoltării mediului economic; 10. stimularea mediului local de afaceri.	dreptul cetățenilor de a avea acces la un mediu curat și sănătos; - reducerea riscului de inundații și fenomene geomorfologice de risc, protejarea obiectivelor socio-economice; - asigurarea unui mediu ambiant adecvat pentru locuitorii din comună; - diminuarea suprafețelor de teren afectate de fenomene de risc natural; - reducerea poluării fonice datorate activităților de transport.	- implementarea unui sistem adecvat de colectare, transport și eliminare a deșeurilor; - întreținerea adecvată a spațiilor verzi din localitățile componente.
Moșternirea culturală și patrimoniul istoric	11. Protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită	- protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită ale ansamblului arhitectonic al comunei.	- restaurarea și valorificarea turistică a elementelor de patrimoniu cultural.

Modelul de referință în ceea ce privește dezvoltarea teritorială la nivel european este acela de a crea bazele unei dezvoltări susținute, prin intermediul căreia, comunitățile să fie capabile de a utiliza resursele de care dispun la nivel local într-un mod susținut și integrat. Din această perspectivă, este important conceptul de *capacitate de suport* pentru a stabili dacă un anumit tip de dezvoltare este durabilă sau nu, deși, de cele mai multe ori acest tip de analiză este unul subiectiv. Tocmai datorită acestei subiectivități potențiale, la nivel european s-au făcut eforturi înspre obiectivizarea problemei prin stabilirea unor criterii de sustenabilitate, care să acționeze ca puncte de referință în evaluările de mediu. În evaluarea de față, s-a ținut cont de aceste criterii atunci când s-au stabilit obiectivele de mediu relevante. Trebuie însă menționat că nu s-a putut ține cont în totalitate de aceste criterii de sustenabilitate în stabilirea obiectivelor de mediu relevante pentru PUG Șona, deoarece acesta nu are incidență directă asupra tuturor sectoarelor relevante de dezvoltare asociate acestor criterii (energie, transport, industrie, agricultură,

industrie, turism etc.). Aceste criterii sunt mai degrabă aplicabile strategiilor sau planurilor locale de dezvoltare.

Tabel 23. Criteriile europene pentru dezvoltarea durabilă

Sectoare relevante de dezvoltare	Criterii de sustenabilitate
Energie, transport, industrie	Minimizarea consumului de resurse neregenerabile
Energie, agricultură, exploatare forestieră	Utilizarea resurselor neregenerabile în relație cu cantitatea disponibilă și cu capacitatea de regenerare
Industrie, energie, agricultură, resurse de apă, mediu	Managementul substanțelor periculoase și a deșeurilor să țină cont de capacitatea de asimilare a mediului (facilități de eliminare, sensibilitatea arealului receptor etc.)
Industrie, energie, agricultură, resurse de apă, mediu	Conservarea și îmbunătățirea stării florei și faunei sălbatice, a habitatelor și peisajului
Agricultură, exploatare forestieră, resurse de apă, mediu, industrie, turism, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării solului și a resurselor de apă
Turism, mediu, industrie, transport, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării resurselor culturale și istorice
Mediu urban, industrie, turism, transport, energie, resurse hidrice, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării mediului la nivel local
Transport, energie, industrie	Protecția atmosferei și combaterea schimbărilor climatice
Cercetare, mediu, turism, resurse culturale	Creșterea gradului de conștientizare a populației față de problemele de mediu și dezvoltarea unor programe de educație în domeniul mediului.
Toate sectoarele	Promovarea participării publice în adoptarea deciziilor de dezvoltare la nivel local.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI

6.1. Caracteristici ale planului urbanistic general cu implicații asupra determinării aspectelor semnificative potențiale asupra mediului

Implicațiile unui Plan Urbanistic General, prin rolul său fundamental de creare a cadrului arhitectural urbanistic al unei localități, dar și de dirijare a dezvoltării în sensul găsirii unui echilibru între dimensiunea socială, economică și de mediu, sunt majore la nivelul unui sistem teritorial. Cu toate acestea, planurile urbanistice generale pot să conducă și la apariția unor dezechilibre la nivel teritorial, care la rândul său, pot determina efecte de mediu. Dintre caracteristicile planurilor urbanistice generale care pot avea implicații asupra determinării aspectelor semnificative potențiale asupra mediului se pot menționa:

- Modul de distribuție a zonelor funcționale și relația teritorială dintre acestea;
- Sistemizarea peisagistică și viziunea asupra arhitecturii locale;
- Distanțele de protecție stabilite între anumite categorii de obiective și zonele rezidențiale;
- Stabilirea modului de asigurare cu dotări edilitare a locuințelor;
- Identificarea disfuncționalităților existente și măsurile de remediere identificate și propuse;
- Crearea cadrului pentru dezvoltarea economică a localității;
- Distribuția spațiilor verzi la nivel local;
- Modul și gradul de implicare a autorităților locale în rezolvarea problemelor de mediu;
- Viziunea locală pe termen lung pentru gestionarea resurselor la nivel local;
- Corelația cu alte planuri și programe existente la nivel local și național, mai ales cu cele din domeniul protecției mediului.

6.2. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale asupra mediului

Conform cerințelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi consta în identificarea, predicția și evaluarea efectelor generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program, precum și propunerea unor măsuri de reducere a acestor efecte.

Efectul semnificativ poate fi definit ca fiind efectul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu. O altă definiție a efectelor semnificative este oferită de Rojanschi: efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu (Rojanschi, 2004).

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor PUG Șona s-a realizat pe baza unei metode de evaluare propuse de către Mondini,

G., Valle, M. - Environmental assessments within the EU, prin intermediul căreia este calculat gradul de compatibilitate a măsurilor propuse prin PUG cu obiectivele de protecție a mediului. Gradul de compatibilitate a fost calculat și individual, pentru fiecare factor de mediu, dar și cumulativ, rezultatul evaluării cumulate fiind obținerea unui indice de performanță teritorială, valoarea căruia va pune în evidență performanța măsurilor propuse în raport cu obiectivele de mediu și deci va reflecta măsura în care au fost integrate considerentele de mediu în planul analizat. În funcție de nivelul de compatibilitate obținut, se vor propune măsuri care să fie adoptate la punerea în aplicare a PUG, astfel încât să se îmbunătățească nivelul de integrare a considerentelor de mediu în implementare. S-a considerat că aceasta este metoda de evaluare cea mai adecvată, având în vedere nivelul ierarhic și caracterul strategic al unui astfel de plan, caracterul general al măsurilor propuse, nivelul de detaliu redus cu privire la modul de implementare a măsurilor propuse, nepermițând evaluatorului identificarea clară a efectelor potențial semnificative asociate proiectelor pe care le pregătește PUG-ul analizat. Pe de altă parte, metoda de evaluare este validată într-un studiu științific, fiind considerată de către autori foarte potrivită pentru aplicare în cazul evaluării de mediu pentru planuri și programe a planurilor de dezvoltare teritorială.

Modul de atribuire a valorilor de compatibilitate s-a făcut pe baza analizei măsurilor în raport cu o serie de criterii stabilite de către evaluator, scopul fiind acela de a identifica dacă măsura propusă conduce direct sau indirect la îndeplinirea obiectivului de mediu.

Criteriile pentru determinarea gradului de compatibilitate a PUG Șona cu obiectivele de mediu sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 24. Criterii pentru determinarea gradului de compatibilitate a PUG Șona cu obiectivele de mediu

Factor de mediu/ aspect analizat	Criterii de evaluare
Implementarea planului în contextul teritorial și socio-economic existent	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunitatea reactualizării planului - Gradul în care planul creează un cadru pentru planuri ierarhic inferioare, proiecte și alte activități viitoare - Relevanța planului din perspectiva dezvoltării durabile - Corelația cu alte planuri și programe
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - Forme de stocaj hidric create artificial și implicațiile acestora în dinamica naturală a apei - Măsuri privind reducerea consumului de apă - Asigurarea alimentării centralizate cu apă care să corespundă standardelor de potabilitate - Asigurarea canalizării centralizate, care să permită un control mai eficient asupra compoziției apelor deversate

Factor de mediu/ aspect analizat	Criterii de evaluare
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - Măsurile pentru optimizarea traficului în zonele rezidențiale în vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere în atmosferă - Măsurile de reducere a poluării aerului prin stimularea utilizării unor mijloace de transport “verzi” și a transportului în comun - Modul de gestionare a suprafeței de spații verzi și a celor ocupate de perdele de protecție cu rol de tampon între unitățile industriale și cele rezidențiale
Sol/ subsol/ utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> - Scoaterea din circuitul pedologic a terenurilor destinate construcțiilor - Lucrări de îmbunătățiri funciare prevăzute - Măsurile pentru un management eficient a deșeurilor care să reducă efectele indirecte asupra solului, apei freatică și peisajului
Biodiversitate/peisaj/spații verzi	<ul style="list-style-type: none"> - Raportul teritorial și posibile implicații asupra unor areale protejate - Gradul de afectare a speciilor și habitatelor din zonele seminaturale cărora li se schimbă funcțiunea - Introducerea de noi specii de plante în scop decorativ - Modul de gestionare a suprafețelor forestiere (tăieri, împăduriri) - Fragmentarea/reducere ecosistemică - Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității - Gradul în care planul propune o zonificare funcțională ce se încadrează estetic peisajului general al zonei - Modificări asupra peisajului la scară locală - Modificarea raportului dintre tipurile de utilizare a terenului - Măsurile de reducere a impactului asupra peisajului
Managementul riscurilor de mediu	<ul style="list-style-type: none"> - Gradul în care planul propune o zonificare funcțională care să permită reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc - Propuneri de ameliorare a zonelor afectate de fenomene de risc
Mediul social și economic	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limita specifice pentru protecția sănătății umane din zona de impact a proiectului

Factor de mediu/ aspect analizat	Criterii de evaluare
	<ul style="list-style-type: none"> - Noua configurație propusă a infrastructurii rutiere în raport cu necesitățile populației, cu siguranța circulației și cu protejarea receptorilor sensibili - Impactul transportului asupra calității mediului și a confortului populației locale - Utilizarea resurselor existente - Propuneri pentru rezolvarea problemelor la nivelul dotărilor edilitare (apă, canalizare, managementul deșeurilor etc.) - Propuneri pentru dotări de recreare și agrement - Forme de impact socio-economic (dezvoltare imobiliară, economie, forța de muncă, calitatea vieții etc.)
Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	- Propuneri pentru protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită

Următoarele valori de compatibilitate au fost atribuite fiecărei măsuri concrete de dezvoltare identificate în PUG:

Tabel 25. Valori de bonitare a gradului de compatibilitate

Nr. Crt.	Scor de compatibilitate	Exprimare scor de compatibilitate
1.	+++	compatibilitate directă și indirectă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
2.	++	compatibilitate directă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
3.	+	compatibilitate indirectă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
4.	NA	măsura propusă nu afectează îndeplinirea obiectivului de mediu
5.	■	incompatibilitate între măsura propusă și obiectivele strategice de mediu

Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu a fost calculat după următoarea formulă:

$$\text{Gradul de compatibilitate factor de mediu} = \frac{\text{compatibilitatea reală (numărul de + acordate)}}{\text{compatibilitatea absolută (numărul maxim de +)}}$$

Indicele de Performanță Teritorială al planului analizat a fost calculat după următoarea formulă:

$$\text{Indice de performanta teritoriala} = \frac{\text{suma valorilor compatibilitatii / factor de mediu}}{\text{număr factori de mediu}}$$

6.3. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu

Tabel 26. Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu

Aspecte de mediu	Măsuri propuse	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011
Aer	Modernizarea și reabilitarea arterelor de legătură între localități, amenajarea de parcări	+++	+++	+	++	■	+	+++	+	+++	+++	+
	Instituirea zonei de protecție pentru drumurile de importanță națională, județeană și comunală	+++	++	+	++	+++	++	++	+++	++	++	NA

Aspecte de mediu	Măsurile propuse	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011
Apă	Realizarea unor lucrări de combatere și prevenire a inundațiilor în zonele de risc prin regularizări, apărări de maluri și acumulări temporare	NA	NA	■	NA	■	■	+++	+++	++	+	+
	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și a canalizării	NA	+	+++	+++	++	+	NA	+++	+++	+++	NA
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	Crearea cadrului pentru implementarea sistemului integrat de management al deșeurilor	++	+	NA	+++	++	+++	NA	+++	+++	++	NA
	Extinderea controlată a comunei, cu limite spațiale clare, prin restricționarea oricăror forme de dezvoltare neplanificată urbanistic	+	+	+	+	++	+++	+++	++	+	+++	+++
Peisaj/ spații verzi/ biodiversitate	Instituirea zonelor de protecție de-a lungul râurilor	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	Plantarea de fâșii de protecție - bariere izolatoare tehnice	++	+	+	+	■	++	++	+++	+++	+++	+++
	Amenajarea unor dotări pentru activități în aer liber (drumuri	+	++	+	+	NA	+	NA	++	+++	+++	NA

Aspecte de mediu	Măsurile propuse	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011
	pietonale, locuri de promenadă)											
	Instituirea zonelor de protecție sanitară în jurul cimitirelor, obiectivelor economice etc.	+	NA	+++	++	++	++	+	+++	+++	+++	NA
	Amenajarea de perdele de protecție în zonele cu alunecări de teren	+	NA	+	+++	NA	++	+++	+++	+++	+++	+
	Existenta intravilanului în interiorul sau în proximitatea unor arii protejate	■	■	■	■	■	■	+++	+++	+++	+++	+
Managementul riscurilor de mediu	Realizarea lucrărilor de prevenire și combatere a alunecărilor de teren prin amenajarea versanților și refacerea stabilității acestora	+	NA	+	+++	■	+++	+++	+++	+++	+++	+
Mediul social și economic	Valorificarea pe plan local a resurselor materiale și umane	NA	+	NA	NA	NA	NA	NA	+++	+++	+++	NA
	Organizarea de târguri și expoziții	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	+++	+++	+++	+++
	Amenajarea terenurilor de joacă pentru copii	NA	NA	NA	+	+	+	NA	+++	+++	+++	NA

Aspecte de mediu	Măsurile propuse	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11
	Extinderea controlată, cu limite spațiale clare, prin restricționarea oricăror forme de dezvoltare neplanificată urbanistic	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Moșternirea culturală și patrimoniul istoric	Semnalizarea obiectivelor turistice cu indicatoare de orientare și informare	NA	NA	NA	NA	+++	+++	NA	+	+++	+++	+++
	Protejarea zonelor cu valoare de patrimoniu	NA	NA	NA	NA	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++

Următoarele valori de compatibilitate au fost calculate în urma evaluării matriciale a PUG Șona:

Tabel 27. Valori de compatibilitatea PUG Șona

Nr. Crt.	Factor de mediu	Grad de compatibilitate cu obiectivele de mediu
1.	AER	68,25 %
2.	APĂ	60,41 %
3.	SOL/SUBSOL/UTILIZAREA TERENURILOR	70,18 %
4.	PEISAJ/SPAȚII VERZI/BIODIVERSITATE	65,5 %
5.	MANAGEMENTUL RISCURILOR DE MEDIU	70 %
6.	MEDIUL SOCIO-ECONOMIC	82,66 %

7.	MOȘTENIREA CULTURALĂ ȘI PATRIMONIUL ISTORIC	89,74 %
----	--	---------

Conform Mondini, G., Valle, M., 2007, valorile de compatibilitate obținute se interpretează conform tabelului de mai jos:

Tabel 28. Interpretarea valorilor de compatibilitate

Procent	Nivel de compatibilitate
0 - 25%	Compatibilitate insuficientă
25 - 50%	Compatibilitate redusă
50-75%	Compatibilitate bună
75 - 100%	Compatibilitate ridicată

Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială obținut conform formulei descrise în capitolul metodologic pentru PUG Șona, este de **72,39**.

Analizând rezultatele evaluării efectuate, următoarele concluzii se pot menționa: Pentru niciun factor de mediu nu a fost determinat un nivel de compatibilitate insuficientă, respectiv valori cuprinse între 0 - 25%;

Cea mai mică valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul APĂ (60,41 %), scorul mai redus datorându-se faptului că măsura de realizare a unor lucrări de combatere și prevenire a inundațiilor în zonele de risc prin regularizări, apărări de maluri și acumulări temporare contravine clar obiectivului de limitare a intervențiilor în dinamica naturală a apei. Aceste lucrări pot avea un impact negativ asupra viețuitoarelor acvatice, fapt care explică punctajul scăzut în ceea ce privește impactul asupra biodiversității. Cu toate acestea, măsura respectivă prezintă avantaje considerabile din punct de vedere al dezvoltării mediului socio-economic (infrastructură stabilă, nivel al siguranței înalt). De asemenea, nu sunt propuse măsuri concrete pentru extinderea rețelei de canalizare și a capacității stației de epurare a localității BIIA, iar acest lucru induce impact negativ asupra apei. Avizul de gospodărire a apelor menționează că activitățile agro-zootehnice reprezintă o sursă importantă de poluare a apei, iar PUG-ul nu propune măsuri concrete de prevenire a acestuia.

Un scor relativ redus a fost obținut și pentru factorul de mediu **AER** (68,25%), care poate fi pus pe seama faptului că în cadrul PUG-ului analizat nu se regăsesc măsuri concrete care să contribuie la îmbunătățirea calității aerului la nivel local și să combată schimbările climatice. Acest aspect trebuie analizat însă și în contextul calității actuale a aerului în arealul de impact al PUG, respectiv un areal cu calitate bună a aerului, stimulat de lipsa activităților industriale poluante și a unei dispersii naturale bune;

O valoare relativ mare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul de mediu **Sol/Subsol/Utilizarea terenurilor** (70,18 %), deoarece PUG-ul prevede extinderi reduse și controlate ale intravilanului, deci o antropizare redusă a spațiului, cu modificări minore ale modului de utilizare actuală, și deci cu impact redus asupra solului. De asemenea, crearea unui cadru pentru implementarea sistemului integrat de management al deșeurilor ar susține valorificarea rațională a deșeurilor, astfel că depozitarea deșeurilor, care afectează grav calitatea solurilor, ar fi ultima metodă luată în considerare pentru eliminarea deșeurilor.

Moștenirea culturală și patrimoniul istoric a obținut o valoare ridicată a gradului de compatibilitate (89,74 %), PUG -ul creând cadrul pentru o serie de măsuri de valorificare turistică a patrimoniului cultural. Valoarea mare poate fi pusă însă și pe seama numărului redus de măsuri și a faptului că nu au putut fi stabilite legături între măsuri și obiectivele de protecție a mediului;

O valoare de compatibilitate mare (82,66 %) a fost calculată și pentru factorul **Mediul socio-economic**, care poate fi pusă pe seama faptului că măsurile propuse pentru creșterea nivelului de trai prin stimularea dezvoltării au o compatibilitate bună cu obiectivele de mediu, în sensul în care nu prevăd modificări majore la nivel teritorial. Pentru situațiile de incompatibilitate identificate, există măsuri de reducere a impactului, majoritatea legate de dimensionarea dezvoltării și extinderii comunei, astfel încât să se evite producerea unor dezechilibre;

O atenție deosebită trebuie acordată factorului **BIODIVERSITATE**, în ciuda unui scor acceptabil, propunerile concrete de dezvoltare pot afecta potențial ariile protejate din localitate, astfel încât se recomandă precauție și o dezvoltare a localităților comunei în sensul dezvoltării unor activități compatibile cu obiectivele de conservare (agricultură tradițională, turism ecologic care nu implică construcții, activități didactice și educative).

Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate măsurilor de stabilire a funcțiunii pentru căi de transport sau de amenajare în scop turistic a unor arii cu grad ridicat de naturalitate, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, apa, aerul etc.;

Valoarea **Indicelui de Performanță Teritorială (72,39%)** poate fi considerată una bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin PUG-ul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse;

Efectele negative, așa cum se menționa și anterior, respectiv cazurile de incompatibilitate, sunt asociate în primul rând proiectelor ce implică anumite construcții, ocuparea terenurilor cu obiective antropice care vor determina artificializarea spațiului la nivel local, crescând astfel șansele de poluare a componentelor mediului, respectiv lipsei canalizării și a unei stații de epurare în toate localitățile comunei. De asemenea, în cazul obiectivelor construite, etapei de șantier îi sunt asociate anumite efecte negative, cu durată determinată, asupra factorilor de mediu (poluarea locală a aerului, zgomot, poluarea accidentală a solului, zgomot, disconfort pentru populația riverană etc.). Această etapă de șantier este inevitabilă însă în cazul oricăror proiecte de investiții, cu toate acestea, efectele potențiale asupra mediului trebuie identificate din faza de proiectare, analizate și propuse măsuri de reducere a impactului, care de cele mai multe ori țin de disciplina personalului angajat;

Introducerea în intravilanul comunei a unor terenuri care în trecut au avut altă funcționalitate, are pe de-o parte efect negativ asupra factorilor de mediu și mai ales asupra biodiversității, datorită schimbării destinației terenului și reducerii suprafețelor habitatelor seminaturale și a speciilor care le folosesc ca nișă trofică, zonă de reproducere sau de cuibărit. Analiza efectuată asupra acestor terenuri a relevat că acestea sunt afectate și în prezent, chiar dacă sunt situate în prezent în extravilan, de amprente ale activității umane, deoarece sunt situate în imediata vecinătate a spațiilor locuite. Se recomandă însă păstrarea funcțiilor actuale și evitarea antropizării lor excesive prin construcții.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Efectele implementării PUG Șona se vor manifesta la scară locală, fără implicații asupra unor regiuni situate în afara granițelor țării.

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL

Factor de mediu APĂ

- Impunerea unor restricții în ceea ce privește încărcătura antropică a zonelor nou antropizate, în vederea diminuării antropizării excesive ce ar induce modificări și la nivelul stratului freatic;
- Impunerea unor reguli turistice stricte și clare, care să preîntâmpine impactul asupra calității apei în spațiile verzi cu destinație de agrement;
- Inițierea unor măsuri pentru un management eficient al deșeurilor, în special a deșeurilor municipale (scăderea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare, creșterea ratei de reciclare, valorificarea deșeurilor biodegradabile etc.)
- Organizarea a 1-2 campanii anuale de salubritate a malurilor și albiilor râurilor;
- Extinderea capacității stației de epurare Biia ca prioritate de importanță majoră;
- Reamenajarea sistemului de colectare-evacuare a apelor pluviale;
- Păstrarea și menținerea zonelor sanitare cu regim sever și cu regim de restricție în jurul captărilor de apă prin:
 - ✓ *zone de protecție împrejmuite în jurul captărilor de apă (100 m în amonte de priză, 25 m în aval și lateral de priză)*
 - ✓ *instituire zonă de protecție la o distanță de 10 m față de stațiile de pompare și 20 m față de rezervoarele de apă;*
- Respectarea zonelor de protecție sanitară la conductele de aducțiune apă, prin instituire zonă de protecție sanitară cu regim sever pe o distanță de 10 m din ax, în fiecare parte și 30 m față de orice sursă de poluare;
- Respectarea distanțelor minime de protecție 30 m între poluatori și sursele de apă;
- În zonele cu risc mediu de inundabilitate prin ridicarea nivelului pânzei freatice se recomandă:
 - ✓ *interdicție temporară de construire până la efectuarea lucrărilor de desecare (drenuri, întreținerea celor existente, decompactarea solului îndiguiri și lucrări pedoameliorative);*
 - ✓ *construcții fără subsol și plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante și autohtone;*
- În zonele cu risc de inundabilitate prin revărsarea apelor de suprafață:
 - ✓ *Interdicție temporară de construire până la regularizarea albiilor și efectuarea de lucrări hidrotehnice;*
 - ✓ *Se recomandă plantații cu specii autohtone*

Factor de mediu AER

- Distribuția adecvată a suprafeței ocupate de spații verzi care va contribui la diminuarea poluării aerului (de exemplu plantații între obiectivele industriale și zonele rezidențiale);

- Stimularea transportului verde prin construcția de piste de biciclete și a transportului public înspre localitățile comunei;
- Direcționarea dezvoltării industriale viitoare în zone situate în afara celor rezidențiale cu scopul evitării riscului de poluare locală a aerului în zonele locuite;

Factor de mediu SOL/SUBSOL/UTILIZAREA TERENURILOR

- Reglementarea strictă a zonelor de management a deșeurilor în vederea diminuării impactului direct asupra solului și indirect asupra apei și aerului;
- În zonele cu risc mediu și mediu-mic de alunecări de teren primare se recomandă:
 - ✓ *Zonă construibilă doar pe bază de expertiză geotehnică;*
 - ✓ *Construirea de clădiri ușoare izolate cu regim de înălțime max. D+P+M și POT=15%;*
 - ✓ *Se interzic defrișările, executarea de șanțuri în versant sau la baza versantului;*
 - ✓ *Retaluzarea pantelor și înierbarea lor, respectiv conducerea dirijată a apelor pluviale;*
 - ✓ *Se vor executa șanțuri de gardă în amonte de zonele construite, ce se vor descărca în văi naturale;*
 - ✓ *Se vor evita excavațiile neprijinite*

Factor de mediu BIODIVERSITATE/PEISAJ/SPAȚII VERZI

- Pentru protecția componentei biotice se recomandă reducerea suprafeței spațiilor verzi doar acolo unde acest lucru este absolut necesar și compensarea prin crearea altor spații verzi;
- Impunerea unor tehnici peisagere de screening (perdele de arbori de exemplu) care să contribuie la mascarea unor funcțiuni cu valoare estetică redusă, cum ar fi cele industriale sau de management al deșeurilor;
- De asemenea, pentru diminuarea impactului în ariilor protejate de pe teritoriul comunei, se recomandă:
 - ✓ *Limitarea accesului câinilor nesupravegheați în situri;*
 - ✓ *Limitarea turismului necontrolat sau a accesului nesupravegheat în siturilor (înafara potecilor sau a traseelor recomandate);*
 - ✓ *Interzicerea utilizării insecticidelor în zona de suprapunere dintre PUG și situri, dar și în zonele apropiate acestuia (zonele tampon); Nu se vor folosi ierbicide, pesticide, amendamente, îngrășăminte chimice sau substanțe de protecție a plantelor. Îngrășămintele naturale (gunoi de grajd, compost) pot fi aplicate până la echivalentul*

a maxim 30 kgN/ha numai în perioadele fără îngheț și numai cu avizul administratorului;

- ✓ Amplasarea de panouri informative cu privire la statutul suprafeței respective și cu măsuri de bune practici aplicate în cadrul siturilor naturale (evitarea poluării fonice și al deranjului provocat speciilor);
- ✓ Promovarea regenerării naturale a pădurii;
- ✓ Limitarea poluării fonice ((perturbarea fonică în sezonul de cuibărit, poate constitui un factor de stres pentru păsările cuibăritoare, ducând la scăderea fitnessului acestora, în cazul păsărilor cântătoare (ordinul passeriformes) are loc o creștere a intensității cântecului (brum. 2004), desigur, cu costuri energetice suplimentare. Prezența fizică a oamenilor și a utilajelor în teritoriile de reproducere ale păsărilor, în combinație cu perturbarea fonică produsă este percepută de păsări similar cu perceperea pradătorilor (Frid and Dill. 2002), ducând la creșterea nivelului de stres a acestora, creșterea vigilenței și în consecință micșorarea ratei de procurare a hranei pentru adulți și pui (Quinn et al. 2006). Acestea constituie un factor care poluează mediul, intervin în estetica peisajului și în primul rând constituie un pericol letal pentru unele specii de păsări și alte animale care pot consuma aceste ambalaje (Bourne, 1977; Pettit et al., 1981));
- ✓ Inițierea de campanii de conștientizare a populației cu privire la speciile de plante autohtone și noninvazive ce pot fi folosite ca plante decorative în cadrul grădinilor și a parcurilor. Acestea se integrează în peisaj, nu constituie un element de competiție cu speciile spontane și astfel se evită pericolul invaziilor, fiind în același timp o sursă de hrană pentru speciile de păsări frugivore și granivore.
- ✓ Interzicerea plantării de specii alohtone și refacerea terenurilor degradate doar cu specii autohtone și pe baza unor studii etc.
- ✓ Precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități cu potențial poluant fizic sau chimic;
- ✓ Precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități ce pot fi sursa unor incendii necontrolate; interzicerea incendiilor tufărișurilor
- ✓ Menținerea /întreținerea pajiștilor prin pășunat și cosit pentru asigurarea condițiilor optime de hrănire/cuibărit a speciilor specifice acestor ecosisteme;
- ✓ Practicarea unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- ✓ Impunerea unor praguri referitoare la POT MAXIM care să nu permită ocuparea excesivă a suprafețelor;
- ✓ Identificarea de soluții care să permită migrarea speciilor de amfibieni spre/dinspre zonele umede (podețe, plase de ghidare,

amplasarea de limitatoare de viteză și panouri de avertizare pe căile de comunicații etc.);

- ✓ *Conservarea acumulărilor acvatice care reprezintă habitat al speciilor de amfibieni;*
- ✓ *Interzicerea/limitarea intervenției asupra albiei râurilor și pâraielor prin exploatarea materialului aluvial;*
- ✓ *Interzicerea incendierii vegetației verzi sau uscate în orice perioadă a anului;*
- ✓ *Păstrarea elementelor liniare de vegetație, cum ar fi gardurile vii, șirurile de arbori, ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire;*
- ✓ *Păstrarea structurii actuale a pajiștilor, precum și utilizarea rațională a acestora pentru cosit și pășunat;*
- ✓ *Anunțarea administratorului de efectuarea unor eventuale acțiuni de înlăturare a efectelor unor calamități naturale (ex. furtuni, alunecări de teren, inundații cu acumulare de noroi, nisip, mâl), conform legislației în vigoare.*

Factor de mediu POPULAȚIE

- Păstrarea suprafețelor cu spațiu verde comunal la o valoare mai mare de 26 mp/locuitor
- Separarea zonelor industriale și de depozitare față de cele rezidențiale
- Diminuarea riscurilor naturale care pot afecta componenta antropică (alunecări, inundații etc.) prin adoptarea unor măsuri de control asupra acestora
- Impunerea unor măsuri de protecție sanitară în cazul propunerii de noi funcțiuni față de obiective care ar putea afecta sănătatea și siguranța populației (depozit de deșeuri, linii electrice, cimitire, obiective industriale etc.)
- Reamenajarea suprafețelor de spațiu verde, precum și a zonelor de recreare și agrement cu efecte benefice asupra calității vieții
- Reglementarea lucrărilor de intervenție la monumentele istorice care ar putea conduce la introducerea unora dintre acestea în circuitul turistic
- Promovarea conceptului de energie regenerabilă, atât la nivelul administrației, cât și al populației
- Participarea autorităților publice locale ca factor activ în reglementarea în domeniul protecției mediului a unităților industriale existente sau propuse

MANGEMENTUL DEȘEURILOR

- Formularea unor ținte la nivel local privind cantitatea de deșeuri generate cu scopul descreșterii cantității de deșeuri generate și a reciclării la sursă;
- Stabilirea unor ținte locale privind scăderea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare, în special în cazul deșeurilor biodegradabile;
- Stimularea colectării selective a deșeurilor din comuna Șona;
- Amenajarea unor locuri special amenajate destinate colectării selective a deșeurilor;
- Controlul depozitării materialelor rezultate din demolări;
- Implicarea autorităților locale în eliminarea depozitării necontrolate de deșeuri;
- Implicarea autorităților locale în:
 - ✓ *Promovarea a min. 2 campanii de salubritate a malurilor cursurilor de apă/an;*
 - ✓ *lucrări de decolmatare a albiilor ce se vor executa din 5 în 5 ani.*

9. ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Analiza alternativelor reprezintă un aspect extrem de important în cadrul evaluării strategice de mediu, deoarece la acest nivel de evaluare, o astfel de analiză poate contribui la selecția unor opțiuni de dezvoltare viabile, având în vedere că în absența SEA, la faza de evaluare EIA, alternativele sunt abordate mai degrabă pentru a identifica răspunsuri la anumite probleme deja existente, adică sunt "reactive". Rolul SEA este acela de a identifica alternative, opțiuni de dezvoltare sustenabile, de a evalua efectele de mediu asociate fiecărei alternative, de a informa publicul interesat asupra motivației care a stat la baza selecției alternativelor, contribuind astfel la atingerea unui nivel ridicat de transparență în procesul de decizie. În lucrările de specialitate, necesitatea introducerii analizei alternativelor în cadrul SEA a pornit de la necesitatea de aplicare a principiului precauției, adică înainte de a se decide un anumit tip de dezvoltare, trebuie analizată oportunitatea și necesitatea acesteia, de exemplu înainte de a înființa o capacitate energetică, ar trebui analizat mai întâi dacă nu există alte posibilități de scădere a consumului energetic din zona respectivă sau în cazul deșeurilor, înainte de a construi un depozit de deșeuri, trebuie stimulate mai întâi operațiunile de valorificare și reciclare. În esență, scopul analizei alternativelor ar trebui să fie acela de a analiza posibilitatea de a evita o anumită formă de dezvoltare care ar contribui la artificializarea spațiului, la creșterea consumului de resurse, poluare etc. Analiza trebuie să se facă integrat, prin luarea în considerare a aspectelor economice, sociale și de mediu asociate unor opțiuni concrete de dezvoltare.

Alternativa 0 sau "Nicio acțiune"

Având în vedere că reactualizarea Planului Urbanistic General nu este o opțiune, ci o obligație, nu este validă aducerea în discuție a variantei în care acesta nu ar fi reactualizat și implementat. Totuși, în cele ce urmează sunt punctate principalele aspecte de mediu asociate Alternativei 0, deci a neimplementării PUG-ului analizat, așa cum au fost de altfel punctate și în cadrul subcapitolului 4 -

Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării PUG:

- *Modificarea peisajului prin dezvoltarea haotică și aleatoare a construcțiilor (pătrunderea construcțiilor în spațiul extravilan învecinat sub formă denticulară fără dotări edilitare aferente, alterarea valorii estetice a peisajului prin lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului etc.);*
- *Franjurarea limitei intravilanului, cu implicații la nivelul peisajului;*
- *Distribuția teritorială haotică a zonelor funcționale (intercalații între zonele rezidențiale, industriale, de dotări și servicii etc.);*
- *În condițiile unei dezvoltări imobiliare neînsoțite și de dotările edilitare în sistem centralizat, crește probabilitatea impactului advers asupra apei freatică și solului, ca urmare a utilizării sistemelor individuale de colectare și epurare a apelor;*
- *Lipsa unui control adecvat asupra surselor staționare de poluare a aerului prin nereglementarea localizării zonelor industriale în relație cu cele rezidențiale în special;*
- *Continuarea dezvoltării rezidențiale în zone supuse riscului geomorfologic ar putea determina apariția unor fenomene extreme cu pierderi materiale sau chiar umane;*
- *Diminuarea opțiunilor de dezvoltare economică a localității în condițiile neimplementării măsurilor menite să încurajeze activitatea investițională propuse prin prezentul PUG;*
- *Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții;*
- *Menținerea unui disconfort pentru vecinătăților platformelor industriale, în condițiile inexistenței unor perdele verzi cu rol de tampon între acestea și zonele rezidențiale;*
- *Formele de impact asupra apei, aerului sau peisajului menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației.*

Variante considerate în elaborarea planului urbanistic general și determinarea alternativei optime

Având în vedere complexitatea unui astfel de plan, precum și numărul mare al factorilor interesați, elaborarea sa a fost un proces ce s-a derulat pe o perioadă lungă de timp. Astfel, până la varianta finală, planul urbanistic general a suferit

numeroase modificări, existând implicit și mai multe variante. Deși analiza prezentă face parte din procedura de evaluare de mediu pentru planuri și programe, iar analiza alternativelor ar trebui să vizeze aspecte de mediu, menționăm că nu a fost posibilă o analiză detaliată în acest sens, neidentificându-se între variantele puse la dispoziția evaluatorului diferențe semnificative care să influențeze procesul de evaluare. Acest lucru poate fi pus pe seama faptului că prioritățile de mediu au fost stabilite încă de la debutul elaborării PUG și au fost preluate în toate variantele.

10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL

În cadrul procesului de monitorizare, este important să se facă distincție între monitorizarea unei intervenții sau acțiuni antropice și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului reprezintă o prognoză, la un moment dat, a impactului pe care o acțiune proiectată îl generează asupra mediului.

Implementarea monitorizării implică, pe de o parte, verificarea modului în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor prevăzute și aprobate în documentația care a stat la baza evaluării impactului și, pe de altă parte, verificarea eficienței măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (amplasarea construcțiilor, materiale de construcții, depozitarea deșeurilor) sau măsurători (asupra emisiilor), folosind aparatura specifică și metode profesionale de prelucrare și interpretare.

Monitorizarea este implementată cu respectarea unui set de norme legislative ce vizează planificarea folosirii terenului, proceduri de control a poluării etc. Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția dacă funcționarea unui obiectiv respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.

Programul de monitorizare trebuie să fie coordonat cu măsurile de minimizare aplicate în timpul implementării proiectului și anume:

- să furnizeze feedback pentru autoritățile de mediu și pentru autoritățile de decizie despre eficiența măsurilor impuse;
- să identifice necesitatea inițierii și aplicării unor acțiuni înainte să se producă daune de mediu ireversibile.

Având în vedere specificul planului propus și nivelul de detaliu cu privire la proiectele pe care le va genera, nu se impune monitorizarea prin prelevarea periodică de probe și analizarea acestora. Planul de monitorizare propus va oferi informații cu privire la stadiul de implementare a măsurilor propuse prin PUG.

Tabel 29. Plan de monitorizare a modului de îndeplinire a obiectivelor de mediu aferente PUG analizat

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte	Indicatori	Frecvență	Responsabil
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei - reducere a impactului transporturilor asupra calității aerului la nivel local. 	- îmbunătățirea microclimatului la nivel local	<ul style="list-style-type: none"> - lărgirea străzilor și crearea pistelor pentru biciclete și a spațiilor de acces pietonal; - gestionarea adecvată a suprafețelor de spații verzi și de agrement; - păstrarea în stare bună de conservare a habitatelor și speciilor protejate din ariile protejate de interes comunitar de pe teritoriul localității 	<ul style="list-style-type: none"> - indicatori chimici ai calității aerului; - numărul de vehicule de trafic greu care tranzitează zonele rezidențiale; - lungimea în km a pistelor pentru bicicletă realizate; - suprafața de spațiu verde/locuitor; - stadiul de realizare a măsurilor propuse pentru promovarea și încurajarea folosirii surselor de energie regenerabilă; - număr de proiecte de producere a energiei regenerabile la nivelul comunei 	Anual	Titularul planului
Apă	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea intervențiilor în dinamica naturală și în compoziția chimică a apei 	- îmbunătățirea infrastructurii în vederea eliminării formelor de depreciere a calității apelor de suprafață și subterane	<ul style="list-style-type: none"> - extinderea sistemului de canalizare centralizată; - construirea stației de epurare a apelor uzate existente; 	<ul style="list-style-type: none"> - lungimea în km a rețelei de canalizare reabilitată/nou amenajată; - debitul de apă uzată epurată; - indicatori specifici de calitate a apelor care să permită 	Anual	Titularul planului

			<ul style="list-style-type: none"> - introducerea obligativității realizării sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare înaintea definitivării construcțiilor din zonele rezidențiale ; 	<ul style="list-style-type: none"> compararea cu condițiile inițiale; - numărul de abonați la sistemul centralizat de alimentare cu apă și la serviciile publice de canalizare - cuantificarea pagubelor produse anual de inundații; - stadiul de realizare a lucrărilor prevăzute în avizul de gospodărire a apelor; - număr de proiecte pentru demararea lucrărilor prevăzute în avizul de gospodărire a apelor. 		
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	- limitarea impactului negativ asupra solului și subsolului	- trasarea unor coordonate de extindere a spațiului construit în așa fel încât impactul asupra solului și subsolului să fie minim.	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea suprafețelor ocupate de funcțiuni industriale la minimum necesar; - impunerea unor parametri de ocupare a terenului care să reducă la minimum posibil impactul asupra solului și subsolului; - efectuarea unor 	<ul style="list-style-type: none"> - procentul de ocupare a terenului; - coeficientul de utilizare a terenului; - regimul de înălțime a construcțiilor pe zone funcționale; - inventarierea anuală a suprafețelor agricole necultivate; - cuantificarea pagubelor produse anual ca urmare a unor procese de instabilitate la 	Anual	Titularul planului

			<p>evaluări de mediu detaliate la nivel de proiect pentru obiectivele industriale nou propuse, nivelul de detaliu cu privire la proiectele propuse, nu a permis efectuarea unei evaluări cantitative.</p>	<p>nivelul versanților; - suprafețe stabilizate/împădurite; - suprafețe de teren degradate/erodate care au fost reabilitate/ameliorate; - suprafețe de teren poluate istoric ca efect al activităților industriale sau agricole.</p>		
Biodiversitate/peisaj/spații verzi	<p>- minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice; - minimizarea impactului asupra peisajului;</p>	<p>- stoparea degradării mediului natural datorită exploatarea necorespunzătoare a resurselor neregenerabile și a patrimoniului natural - Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice - Controlul speciilor invazive - organizarea zonelor de construcții noi astfel încât să se realizeze continuitatea cu peisajul natural și să se creeze</p>	<p>- poziționarea zonelor cu funcțiuni industriale la distanțe cât mai mari de arealele protejate din municipiu și din vecinătatea acestuia; - amenajarea parcurilor și a scuarurilor cu specii autohtone; - impunerea unor parametri de construire care să permită integrarea armonioasă a construcțiilor în mediul natural</p>	<p>- condițiile de referință privind speciile și habitatele din arealul de intră sub incidența prezentului plan; - suprafețe anuale de teren renaturate (plantate sau împădurite) - inventarierea anuală a suprafețelor verzi/cap de locuitor, dar și cea periodică a stării acestora - suprafața habitatelor seminaturale care și-au schimbat destinația - suprafața ocupată de speciile invazive și gradul lor de dispersie la nivelul localității</p>	Anual	Titularul planului

		ansambluri bine integrate din punct de vedere estetic și peisagistic	<ul style="list-style-type: none"> - reducere suprafețelor ocupate de specii invazive; - utilizarea resurselor naturale fără a aduce prejudicii majore cadrului natural; - Creșterea gradului de conștientizare și implicare a comunităților umane în acțiunile de conservare a biodiversității - modificări ale suprafețelor habitatelor și speciilor, în special a celor din ariile protejate. 	<ul style="list-style-type: none"> - număr de acțiuni organizate conștientizate și implicare a comunităților umane în acțiunile de conservare a biodiversității nr. de participanți; - modificări ale suprafețelor habitatelor și speciilor, în special a celor din siturile de interes comunitar din localitate. 		
Managementul riscurilor de mediu	- Reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc, prin protejarea obiectivelor socio-economice	-	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea și reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de fenomene de risc; - identificarea zonelor de risc natural și impunerea unor restricții de construire. 	<ul style="list-style-type: none"> - cuantificarea pagubelor produse anual ca urmare a unor procese de instabilitate la nivelul versanților; - cuantificarea pagubelor produse anual de inundații; - suprafețe stabilizate/îmierbate/împădurite; - suprafețe de teren degradate/erod 	Anual	Titularul planului

				ate care au fost reabilitate/ameliorate;		
Mediul social și economic	<ul style="list-style-type: none"> - îmbunătățirea stării de sănătate a populației; - îmbunătățirea condițiilor de infrastructură pentru crearea premiselor dezvoltării mediului economic. 	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea și cuantificarea efectelor poluării asupra sănătății publice în centrul comunei; - reducerea riscului de inundații, protejarea obiectivelor socio-economice; - asigurarea calității unui mediu ambiant adecvat pentru locuitorii din comună; - diminuarea suprafețelor de teren afectate de fenomene de risc natural; - reducerea poluării fonice datorate activităților de transport. 	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea unor areale în care se impune realizarea perdelelor de protecție; - implementarea unui sistem eficient de colectare, transport și eliminare a deșeurilor; - păstrarea suprafeței de spații verzi din zona comunei la o valoare de peste 26 mp/locuitor . 	<ul style="list-style-type: none"> - suprafață de spații verzi reabilitate; - suprafață de spații verzi nou create; - numărul de proiecte ce utilizează energia regenerabilă - inventarierea cantităților anuale de deșuri generate, colectate, valorificate - număr zone industriale separate de cele rezidențiale prin spații tampon; - hartă cu repartizarea zonelor de risc; - număr de monumente istorice reabilitate anual - lungimea totală a arterelor rutiere reabilitate număr de evenimente publice de conștientizare a problemelor de mediu organizate anual 	Anual	Titularul planului
Moșternirea culturală și patrimoniul istoric	<ul style="list-style-type: none"> - Protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică 	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită ale 	<ul style="list-style-type: none"> - restaurarea și valorificarea elementelor de patrimoniu cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Număr de obiective culturale și arhitecturale restaurate și valorificate turistic. 	Anual	Titularul planului

		ansamblului comunal.				
--	--	-------------------------	--	--	--	--

11. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC

Introducere

Lucrarea de față reprezintă Raportul de mediu asupra Planului Urbanistic General al comunei Șona, județul Alba, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat. Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizările și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Descrierea planului

Pornind de la aceste obiective s-au urmărit, planul urbanistic general analizat cuprinde reglementări la nivelul tuturor localităților cu privire la:

- Optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- Evoluția în perspectivă a localității;
- Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;
- Traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;
- Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- Stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
- Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- Stabilirea acțiunilor viitoare în vederea reglementării zonelor protejate și de protecție a acestora;
- Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- Evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- Stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

Memoriul general aferent planului urbanistic general analizat este alcătuit din trei mari capitole și anume:

- **Introducere** (date de recunoaștere a terenului, obiectul planului, surse de documentare);
- **Stadiul actual al dezvoltării și Propuneri de organizare urbanistică.**
Referitor la Stadiul actual al dezvoltării sunt analizate elementele cadrului natural și socio-economic al comunei, elementele de infrastructură de comunicație sau edilitară a teritoriului. În egală măsură sunt analizate riscurile naturale din aria de interes, problemele de mediu și disfuncționalitățile din teritoriu.
Referitor la Propuneri de organizare urbanistică sunt analizate rezultatele studiilor de fundamentare realizate, direcțiile de evoluție și prioritățile în dezvoltarea teritoriului în raport cu evoluția populației. Totodată este prezentat teritoriul intravilan nou delimitat, alături de zona funcțională propusă și bilanțul teritorial aferent.
- **Concluzii și măsuri în continuare.** În acest capitol sunt enunțate pe scurt toate propunerile de organizare urbanistică dezvoltate în capitolul anterior.

Planul Urbanistic General conține și un Regulament Local de Urbanism care cuprinde și detaliază prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor și de amplasare, dimensionare și realizare a construcțiilor pe întregul teritoriu al comunei Șona, atât în spațiul intravilan, cât și în cel extravilan.

Procesul de actualizare a planului urbanistic general al comunei Șona a adus, în cazul celor mai multe dintre localitățile aparținătoare comunei, extinderea zonelor destinate locuirii și funcțiunilor complementare. Există însă și trupuri de intravilan care nu au suferit modificări sau care nu și-au schimbat dimensiunile, având doar realocări în ceea ce privește distribuția spațiului pe categorii funcționale.

Din punct de vedere procentual, situația existentă și cea propusă, se poate observa o creștere a teritoriului intravilan în comuna Șona.

În ceea ce privește echiparea edilitară a comunei Șona, au fost propuse măsuri de îmbunătățire a accesului și calității, cele mai importante regăsindu-se în cele ce urmează:

- Dezvoltarea infrastructurii rețelelor hidrotehnice;
- Calibrarea albiei minore a văilor;
- Regularizarea debitelor de apă în bazinul hidrografic pe zona comunei Șona în vederea reducerii fenomenelor de inundații;
- Implementarea Planului Județean de ameliorare a terenurilor cu exces de umiditate;
- Conservarea solului și protecția împotriva eroziunii prin aplicarea programului județean de ameliorare a terenurilor degradate prin eroziune.

Concluziile evaluării de mediu

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor PUG Șona s-a realizat pe baza unei metode de evaluare propuse de către Mondini, G., Valle, M. - Environmental assessments within the EU, prin intermediul căreia este calculat gradul de compatibilitate a măsurilor propuse prin PUG cu obiectivele de protecție a mediului. Gradul de compatibilitate a fost calculat și individual, pentru fiecare factor de mediu, dar și cumulat, rezultatul evaluării cumulate fiind obținerea unui indice de performanță teritorială, valoarea căruia va pune în evidență performanța măsurilor propuse în raport cu obiectivele de mediu și deci va reflecta măsura în care au fost integrate considerentele de mediu în planul analizat. În funcție de nivelul de compatibilitate obținut, se vor propune măsuri care să fie adoptate la punerea în aplicare a PUG, astfel încât să se îmbunătățească nivelul de integrare a considerentelor de mediu în implementare. S-a considerat că aceasta este metoda de evaluare cea mai adecvată, având în vedere nivelul ierarhic și caracterul strategic al unui astfel de plan și caracterul general al măsurilor propuse, nivelul de detaliu redus cu privire la modul de implementare a măsurilor propuse, nepermițând evaluatorului cuantificarea clară a efectelor potențial semnificative asociate proiectelor pe care le pregătește PUG-ul analizat. Pe de altă parte, metoda de evaluare este validată într-un studiu științific, fiind considerată de către autori foarte potrivită pentru aplicare în cazul evaluării de mediu pentru planuri și programe a planurilor de dezvoltare teritorială.

Modul de atribuire a valorilor de compatibilitate s-a făcut pe baza analizei măsurilor în raport cu o serie de criterii stabilite de către evaluator, scopul fiind acela de a identifica dacă măsura propusă conduce direct sau indirect la îndeplinirea obiectivului de mediu.

Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială obținut conform formulei descrise în capitolul metodologic pentru PUG Șona, este de 72,39.

Analizând rezultatele evaluării efectuate, următoarele concluzii se pot menționa:

- Pentru niciun factor de mediu nu a fost determinat un nivel de compatibilitate insuficientă, respectiv valori cuprinse între 0 - 25%;
- Cea mai mică valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul **APĂ** (60,41%), scorul mai redus datorându-se faptului că măsura de realizare a unor lucrări de combatere și prevenire a inundațiilor în zonele de risc prin regularizări, apărări de maluri și acumulări temporare contravine clar obiectivului de limitare a intervențiilor în dinamica naturală a apei. Aceste lucrări pot avea un impact negativ asupra viețuitoarelor acvatice, fapt care explică punctajul scăzut în ceea ce privește impactul asupra biodiversității.

- Un scor relativ redus a fost obținut și pentru factorul de mediu **AER** (68,25%), care poate fi pusă pe seama faptului că în cadrul PUG-ului analizat nu se regăsesc măsuri concrete care să contribuie la îmbunătățirea calității aerului la nivel local și să combată schimbările climatice. Acest aspect trebuie analizat însă și în contextul calității actuale a aerului în arealul de impact al PUG, respectiv un areal cu calitate bună a aerului, stimulat de lipsa activităților industriale poluante și a unei dispersii naturale bune;
- O valoare de compatibilitate relativ ridicată a fost obținută pentru factorul de mediu **Sol/Subsol/Utilizarea terenurilor** (70,18%), deoarece PUG-ul prevede extinderi reduse și controlate ale intravilanului, deci o antropizare redusă a spațiului, cu modificări minore ale modului de utilizare actuală, și deci cu impact redus asupra solului;
- **Moștenirea culturală și patrimoniul istoric** a obținut de asemenea o valoare ridicată a gradului de compatibilitate (89,74%), PUG -ul creând cadrul pentru o serie de măsuri de valorificare turistică a patrimoniului cultural. Valoarea mare poate fi pusă însă și pe seama numărul redus de măsuri și a faptului că nu au putut fi stabilite legături între măsuri și obiectivele de protecție a mediului;
- O valoare de compatibilitate mare (82,66%) a fost calculată și pentru factorul **Mediul socio-economic**, care poate fi pusă pe seama faptului că măsurile propuse pentru creșterea nivelului de trai prin stimularea dezvoltării au o compatibilitate bună cu obiectivele de mediu, în sensul în care nu prevăd modificări majore la nivel teritorial. Pentru situațiile de incompatibilitate identificate, există măsuri de reducere a impactului, majoritatea legate de dimensionarea dezvoltării și extinderii comunei, astfel încât să se evite producerea unor dezechilibre;
- O atenție deosebită trebuie acordată factorului **BIODIVERSITATE**, în ciuda unui scor acceptabil, propunerile concrete de dezvoltare pot afecta potențial ariile protejate din localitate, astfel încât se recomandă precauție și o dezvoltare a localităților comunei în sensul dezvoltării unor activități compatibile cu obiectivele de conservare (agricultură tradițională, turism ecologic care nu implică construcții, activități didactice și educative).
- Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate măsurilor de stabilire a funcțiunii pentru căi de transport sau de amenajare în scop turistic a unor arii

- cu grad ridicat de naturalitate, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, apa, aerul etc.;
- Valoarea **Indicelui de Performanță Teritorială (72,39%)** poate fi considerată una bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin PUG-ul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse;
 - Efectele negative, așa cum se menționa și anterior, respectiv cazurile de incompatibilitate, sunt asociate în primul rând proiectelor ce implică anumite construcții, ocuparea terenurilor cu obiective antropice care vor determina artificializarea spațiului la nivel local, crescând astfel șansele de poluare a componentelor mediului, respectiv lipsei canalizării și a unei stații de epurare în toate localitățile comunei. De asemenea, în cazul obiectivelor construite, etapei de șantier îi sunt asociate anumite efecte negative, cu durată determinată, asupra factorilor de mediu (poluarea locală a aerului, zgomot, poluarea accidentală a solului, zgomot, disconfort pentru populația riverană etc.). Această etapă de șantier este inevitabilă însă în cazul oricăror proiecte de investiții, cu toate acestea, efectele potențiale asupra mediului trebuie identificate din faza de proiectare, analizate și propuse măsuri de reducere a impactului, care de cele mai multe ori țin de disciplina personalului angajat;

Introducerea în intravilanul comunei a unor terenuri care în trecut au avut altă funcționalitate, are pe de-o parte efect negativ asupra factorilor de mediu și mai ales asupra biodiversității, datorită schimbării destinației terenului și reducerii suprafețelor habitatelor seminaturale și a speciilor care le folosesc ca nișă trofică, zonă de reproducere sau de cuibărit. Analiza efectuată asupra acestor terenuri a relevat că acestea sunt afectate și în prezent, chiar dacă sunt situate în prezent în extravilan, de amprente ale activității umane, deoarece sunt situate în imediata vecinătate a spațiilor locuite. Se recomandă însă păstrarea funcțiilor actuale și evitarea antropizării lor excesive prin construcții.

În urma evaluării de mediu efectuate asupra implementării PUG Șona, se poate afirma că acesta va avea o contribuție pozitivă la nivelul evoluției întregului sistem teritorial, inclusiv asupra componentelor de mediu, în timp ce efectele negative pot fi evitate în condițiile aplicării măsurilor propuse de către evaluator sau ale celor ce vor fi identificate la nivelul evaluărilor de mediu la nivelul proiectelor al căror cadru îl creează PUG-ul analizat.

În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia că planul analizat este compatibil cu obiectivele de mediu la nivel local și că în condițiile respectării măsurilor propuse în cadrul P.U.G. sau al prezentului Raport de Mediu acesta va atinge un nivel suficient de integrare a considerentelor de mediu, astfel încât

se propune eliberarea AVIZULUI DE MEDIU pentru Planul Urbanistic General al comunei Șona.