

# ***RAPORT DE MEDIU***

*pentru*

## ***PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA***

***Beneficiar: COMUNA BISTRA***

*Calea Turzii, nr. 100, localitatea Bistra, judetul Alba*

*Telefon: 0258 773 105*

***Elaborator: SC EVALUARE IMPACT SRL***

*Campani, Str. Horea, nr. 105, jud. Alba*

*Tel mobil: 0766-755885*

*Email: [office@evaluareimpact.ro](mailto:office@evaluareimpact.ro)*

*Web: <http://www.evaluareimpact.ro>*

*Administrator: Corches Mihai Teopent*

**CUPRINS**

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	5
1.1. Informatii generale .....	5
1.2. Titularul proiectului .....	5
1.3. Proiectantul general .....	5
1.4. Denumirea proiectului .....	5
1.5. Autorul raportului .....	5
1.6. Continutul raportului de mediu .....	5
1.7. Evaluarea de mediu pentru planuri si programe – cadru legislativ .....	6
<b>2. EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE</b> .....	9
2.1 Prezentarea continutului planului urbanistic general.....	9
2.2. Propuneri de dezvoltare urbanistica.....	28
2.3. Obiectivele PUG.....	73
2.4. Legatura PUG cu alte planuri/programe relevante din zona .....	73
2.4.1. Planul de amenajare a teritoriului national – PATN .....	73
2.4.2. Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Alba (PATJ Alba).....	74
2.4.3. Strategia de dezvoltare a Regiunii Centru pentru perioada 2014-2020.....	75
2.4.4. Analiza socio-economica a Regiunii Centru PDR 2014-2020.....	75
<b>3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABLE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUS</b> .....	76
3.1. Zone cu riscuri naturale.....	76
3.2. Probleme de mediu.....	77
3.3. Disfunctionalitati – prioritati (mediu).....	86
3.4. Evolutii probabile in situatia neimplementarii PUG .....	89
<b>4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV</b> .....	102
4.1. Elemente ale cadrului natural.....	102

<b>5. ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTA, CARE ESTE RELEVANTA PENTRU PLAN SAU PROGRAM, INCLUSIV, IN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONA CARE PREZINTA O IMPORTANTA SPECIALA PENTRU MEDIU, CUM AR FI ARIILE DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA SAU ARIILE SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ORDONANTEI DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 236/2000 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 462/2001.....</b>	<b>112</b>
5.1 Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”.....	113
5.2. Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”...	117
5.3. Rezervatia Naturala Molhasurile Capatanei.....	120
<b>6. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI.....</b>	<b>122</b>
6.1. Introducere.....	122
6.2. Obiective de mediu.....	122
<b>7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI .....</b>	<b>174</b>
7.1. Descrierea succinta a rezultatelor evaluarii efectelor implementarii Planului asupra factorilor de mediu.....	176
<b>8. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA .....</b>	<b>225</b>
<b>9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI .....</b>	<b>225</b>

<b>10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE .....</b>	<b>232</b>
<b>11. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI.....</b>	<b>234</b>
<b>12. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC .....</b>	<b>238</b>
<b>ANEXE.....</b>	<b>299</b>

# **1. INTRODUCERE**

## **1.1. Informatii generale**

Lucrarea de fata reprezinta raportul de mediu pentru planul PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA

## **1.2. Titularul proiectului**

COMUNA BISTRA

Strada Calea Turzii, nr. 100, localitatea Bistra, judetul Alba

Telefon: 0258 773 105

## **1.3. Proiectantul general:**

TOTAL BUSINESS LAND SRL

Strada Brandusei nr. 24, biroul nr. 1

Municipiul Alba Iulia, judetul Alba

CUI 34090016

J1/125/2015

Telefon: 0744 588 692

Fax: 0358 815 211

## **Proiectant de specialitate urbanism:**

URBAN SYNAPSE SRL

Strada Ardealului nr, 2, bl. 31C, ap. 1

Municipiul Alba Iulia, judetul Alba

CUI RO29930206

J01/215/2012

Telefon: 0752 180 390, 0726 786 246

## **1.4. Denumirea proiectului**

Proiectul elaborat de catre TOTAL BUSINESS LAND SRL., poarta denumirea PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA

## **1.5. Autorul raportului**

SC EVALUARE IMPACT SRL, Campeni, Str. Horea, nr. 105, jud. Alba, reprezentata prin administrator Corches Mihai Teopent, domiciliat in Alba Iulia, str. Dr. Ioan Ratiu, nr. 6, atestat pentru intocmirea RIM, BM, RA, RM, in scris in registrul national al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 223.

e-mail: corchesmihai@yahoo.com

Telefon mobil: 0766/755885

Web: www.evaluareimpact.ro

## **1.6. Continutul raportului de mediu**

Raportul de mediu contine informatiile si concluziile evaluarii de mediu pentru acest plan urbanistic general si a fost realizat in vederea emiterii Avizului de mediu in conformitate cu cerintele Hotararii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si ale ordinului Ministrului nr.

995/2006 pentru aprobarea listei planurilor si programelor care intra sub incidenta Hotararii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

La elaborarea Raportului de mediu s-a avut, de asemenea, in vedere:

- Recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicare a procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului, Aprobat prin ordinul 117/2006.;

- Recomandarile cuprinse in “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe” in “Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism” si in “Ghidul pentru Evaluarea de mediu pentru planuri si programe de dezvoltare industriala” elaborate in cadrul proiectului EuropeAid, 121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016/772.03.03) “Intarirea capacitatii institutionale pentru implementarea si punerea in aplicare a Directivei SEA si a Directivei de Raportare”;

- Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Legislatia in vigoare privind calitatea aerului, apei si solului, biodiversitatea, managementul deseurilor, controlul poluarii industriale si managementul riscului;

- Recomandarile prezentate in cadrul Grupului de lucru.

Continutul raportului de mediu pentru plan a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004.

**Ordinul 995/2006** pentru aprobarea listei planurilor si programelor care intra sub incidenta HG 1076/2004, la punctul 12 – *Amenajarea teritoriului si urbanism sau utilizarea terenurilor*, litera j, include *Planurile urbanistice generale* in categoria planurilor si programelor ce intra sub incidenta HG 1076/2004.

### ***1.7. Evaluarea de mediu pentru planuri si programe – cadru legislativ***

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe poate fi definita ca un proces oficial, sistematic si cuprinzator de evaluare a efectelor unui plan sau program si/sau ale alternativelor acestora, si consta in elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate.

Evaluarea de mediu (EM) este un proces care cauta sa asigure luarea in considerare a impactului asupra mediului in elaborarea unei politici, a unui plan sau program inainte de luarea deciziei finale. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care ii ajuta sa pregateasca si sa adopte decizii prin care se reduc la minim formele negative de impact asupra mediului si se pun in valoare aspectele pozitive.

Evaluarea mediului este astfel, in esenta, o parte integranta a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, unui plan, unui program sau unui proiect.

***In context european***, cele mai importante doua instrumente juridice referitoare la SEA sunt:

- Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European si a Consiliului, care se refera la evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului („Directiva SEA”) a

intrat in vigoare la 21 iulie 2001 si a fost transpusa in legislatia romana prin **HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe** (publicata in Monitorul Oficial, partea I, nr. 707 din 5 august 2004).

- Protocolul privind SEA la Conventia cu privire la Impactul asupra mediului in context transfrontiera“, numit in continuare Protocolul SEA.

Directiva SEA a fost adoptata in 2001 si a trebuit sa fie transpusa de statele membre in legislatia nationala pana la 21 iulie 2004. In Romania, Directiva SEA a fost transpusa prin HG 1076/2004. Scopul Directivei SEA este de a asigura identificarea consecintelor asupra mediului pe care le presupun anumite planuri si programe si evaluarea lor in faza de pregatire, inainte de adoptare. Directiva SEA specifica ce planuri si programe se supun SEA. Potrivit Directivei SEA, autoritatile publice de mediu trebuie sa fie consultate si toate rezultatele consultarii trebuie sa fie integrate si luate in considerare in decursul procedurii de elaborare a planului sau programului.

Dupa adoptarea unui plan sau program, autoritatile de mediu si publicul trebuie informate cu privire la decizia adoptata si trebuie sa le fie puse la dispozitie urmatoarele:

- planul sau programul in forma adoptata;
- cum au fost integrate in P/P considerentele de mediu si cum s-a tinut cont de raportul de mediu si de opiniile exprimate in cursul consultarilor;
- masurile stabilite cu privire la monitorizare si efectele implementarii P/P asupra mediului.

Directiva SEA este legata de Directiva Habitate.

Directiva SEA prevede efectuarea evaluarii mediului in cazul tuturor planurilor si programelor pentru care s-a stabilit ca este nevoie de evaluare in baza Directivei Habitate. Directiva Habitate prevede ca orice plan sau proiect care nu este direct legat sau necesar pentru managementul unui amplasament protejat, dar poate avea un efect semnificativ asupra acestuia, fie singur fie in combinatie cu alte planuri sau proiecte, trebuie supus unei evaluari adecvate a implicatiilor asupra protectiei amplasamentului, din perspectiva obiectivelor de conservare proprii acestuia. Directiva SEA a definit forma pe care trebuie sa o imbrace aceasta evaluare a planurilor.

Procedura SEA cuprinde mai multe etape:

a. etapa de incadrare in care se stabileste daca este necesara sau nu aplicarea SEA pentru plan sau program; APM Alba a stabilit ca PUG-ul analizat se supune procedurii SEA si a comunicat titularului propunerile privind componenta ”Grupului de lucru”.

b. etapa de definire a domeniului – se determina domeniul de cuprindere si nivelul de detaliere ale valorii (aspecte si ce probleme de mediu sa fie incluse in analiza); aceasta etapa s-a realizat in cadrul ”Grupului de lucru” unde s-au stabilit si consemnat in Procesul verbal:

-obiectivele propuse in Planul Urbanistic General care vor fi analizate din punct de vedere al impactului asupra mediului;

-obiective de mediu stabilite.

c. etapa de evaluare a planului avand in vedere obiectivele propuse si obiectivele de mediu stabilite in cadrul Grupului de lucru;

d. intocmirea Raportului de mediu care sintetizeaza concluziile evaluarii si care prezinta alternativele si modul de selectare a alternativei alese; Raportul de mediu s-a elaborat pentru varianta finala a Planului urbanistic general si a presupus urmatoarele etape:

- analiza starii actuale a mediului in zona;
- aspecte de mediu relevante care sunt abordate de P.U.G.;
- stabilirea obiectivelor de mediu;
- analiza alternativei ”0” in conditiile neimplementarii P.U.G.
- analiza efectelor asupra factorilor de mediu prin implementarea masurilor din P.U.G. precum si o evaluare cumulativa;
- masuri propuse pentru reducerea/compensarea oricarui efect negativ indus asupra mediului de aplicarea prevederilor din P.U.G.;
- elaborarea ”Programului de monitorizare” a implementarii obiectivelor stabilite prin P.U.G.
- e. consultarea autoritatilor de resort si a publicului;
- f. luarea deciziei;
- g. monitorizarea efectelor asupra mediului pe perioada de implementare a P.U.G -ului.



## **2. EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE**

### **2.1. Prezentarea continutului planului urbanistic general**

(Sursa: Memoriu General, aferent proiectului PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA)

#### **2.1.1. Obiectul P.U.G.**

Actualizarea Planului Urbanistic General reprezinta revizuirea reglementarilor urbanistice, a indicatorilor urbanistici propusi si a prevederilor planului initial prin aducerea acestora in acord cu legislatia in vigoare, tendintele de dezvoltare si cerintele de dezvoltare durabila socioeconomice si de mediu actuale, precum si actualizarea listei de proiecte de investitii necesare pentru implementarea viziunii de dezvoltare, in baza unor studii de specialitate si a analizei gradului de implementare a planurilor urbanistice in vigoare si a impactului acestora la nivelul localitatii, daca este cazul.

Planul Urbanistic General cuprinde reglementari pe termen scurt, la nivelul intregii unitati administrativ-teritoriale de baza, cu privire la:

-stabilirea si delimitarea teritoriului intravilan in relatie cu teritoriul administrativ al localitatii;

-stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;

-zonificarea functionala in corelatie cu organizarea retelei de circulatie;

-delimitarea zonelor afectate de servituti publice;

-modernizarea si dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;

-stabilirea zonelor protejate si de protectie a monumentelor istorice si a siturilor arheologice reperate;

-zonele care au instituit un regim special de protectie prevazut in legislatia in vigoare;

-formele de proprietate si circulatia juridica a terenurilor;

-precizarea conditiilor de amplasare si conformare a volumelor construite, amenajate si plantate.

-zonele de risc natural delimitate si declarate astfel, conform legii, precum si la masurile specifice privind prevenirea si atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor si realizarea constructiilor in aceste zone.

-zone de risc datorate unor depozitari istorice de deseuri.

Planul Urbanistic General cuprinde prevederi pe termen mediu si lung cu privire la:

-evolutia in perspectiva a localitatii;

-directiile de dezvoltare functionala in teritoriu;

-traseele coridoarelor de circulatie si de echipare prevazute in planurile de amenajare a teritoriului national, zonal si judetean.

-zonele de risc natural delimitate si declarate astfel, conform legii, precum si la masurile specifice privind prevenirea si atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor si realizarea constructiilor in aceste zone.

-lista principalelor proiecte de dezvoltare si restructurare;

-stabilirea si delimitarea zonelor cu interdictie temporara si definitiva de construire;

-delimitarea zonelor in care se preconizeaza operatiuni urbanistice de regenerare urbana.

Planul Urbanistic General se elaboreaza in baza strategiei de dezvoltare a localitatii si se coreleaza cu bugetul si programele de investitii publice ale localitatii, in vederea implementarii prevederilor obiectivelor de utilitate publica.

Prin Planul Urbanistic General se identifica zone pentru care se pot institui reglementari ce nu pot fi modificate prin Planuri Urbanistice Zonale sau Planuri Urbanistice de Detaliu si de la care nu se pot acorda derogari. Aceste reglementari se formuleaza cu claritate in Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic General.

### ***2.1.2. Stadiul actual al dezvoltarii***

#### ***2.1.2.1 Asezare***

Comuna Bistra este situata in partea nord-vestica a judetului Alba, in zona cunoscuta ca „Tara Motilor”, situata in Muntii Apuseni, pe cursul superior al raului Aries., la o distanta de 80 km fata de orasul resedinta de judet – Alba Iulia si la 6 km fata de orasul Campeni, respectiv 19 km fata de orasul Baia de Aries.

UAT Bistra este delimitata de:

- Comuna Posaga (jud. Alba) la est
- Comuna Lupsa (jud. Alba) la est
- Comuna Rosia Montana (jud. Alba) la sud
- Orasul Campeni (jud. Alba) la vest
- Comuna Maguri – Ratacau (jud. Cluj) la nord-vest
- Comuna Valea Ierii (jud. Cluj) la nord-est

Teritoriul administrativ al comunei este strabatut in zona de sud de Raul Aries si de Drumul National 75, pe directia est-vest.

Teritoriul administrativ cuprinde un numar de 35 sate: Bistra - resedinta de comuna, Aronesti, Balesti, Balesti Catun, Barlesti, Cheleteni, Ciuldesti, Cretesti, Dealu Muntelui, Dimbureni, Durasti, Ganesti, Garde, Hodisesti, Hudricesti, Lipaia, Lunca Larga, Lunca Merilor, Mihaesti, Namas, Novacesti, Perjesti, Poi, Poiana, Ratitis, Rontu, Runcuri, Salagesti, Stefanca, Tolocesti, Tomnatec, Trisoresti, Taranesti, Varsii Mici, Varsii Mari.

#### ***2.1.2.2. Elemente ale cadrului natural***

##### ***2.1.2.2.1. Caracteristicile reliefului***

###### ***Relieful***

Relieful constituie o componenta esentiala a peisajului, determinand schimbari evidente in trasaturile ansamblului de conditii fizico-geografice (clima, hidrografie, soluri, vegetatie, fauna).

Din punct de vedere geografic, comuna Bistra este situata in Muntii Apuseni, Carpatii Occidentali.

Diferitele faze ale procesului de cutare si inaltare a Carpatilor, precum si intensul vulcanism neogen, au contribuit la o fragmentare accentuata a spatiului carpatic, pusa in evidenta prin multimea depresiunilor intramontane.

Reteaua hidrografica - formata in cuaternar - a creat noi forme de relief: zone de lunca si de terasa, conuri de dejectie, depuneri de depozite deluviale.

Deci, se poate spune ca din punct de vedere morfologic teritoriul cercetat se remarca prin marea varietate a formelor de relief reprezentate prin:

- Zona de munte, care ocupa cea mai mare parte din suprafata comunei (Muntele Mare, Muntii Trascaului).

- Zona submontana (depresionara), caracterizata prin interfluvii largi care coboara spre valea Ariesului, amenajata sub forma de terase succesive utilizate pentru cultivarea legumelor, cerealelor, furajelor. In aceasta depresiune este situat si centrul de comuna.

- Zona formatiunilor sedimentare cuaternare reprezentate prin:

- conuri de dejectie - acumulari de depozite sedimentare cu stratificatie incrucisata depuse pe cursurile inferioare ale vailor, la confluenta cu raurile importante (in special raul Aries);

- zone de lunca - individualizate pregnant de-a lungul raului Aries si a vailor mai importante;

- zone de terasa evidentiate, in general pe cursurile de apa importante (in special pe malul stang al raului Aries dar si a altor afluenti importanti ai acestuia);

- zone de depuneri deluviale care fac legatura intre teritoriile mai joase (lunca si terasa) cu dealurile invecinate;

#### **2.1.2.2.2. Reteaua hidrografica**

Hidrografia este reprezentata la nivelul comunei de raul Aries, care strabate localitatea de la vest spre est pe o lungime de aproximativ 7 km si afluenti ai acestuia, respectiv Bistrisoara, Valea Mare (Valea Mare, Valea Denei, Neagu), Dobra si Stefanca.

Pe langa aceste cursuri de apa principale, pe teritoriul comunei Bistra se mai regasesc o serie de cursuri de apa secundare (paraul Filii, Valea Devii, paraul lui Nopau, paraul Panzelor, paraul Ursului, paraul Runculeul, Valea Capatana, paraul Mare, paraul Rosu, etc.) care au fie un caracter permanent fie temporar.

Regimul hidrologic al acestor cursuri de apa este destul de echilibrat, ele avand debite mai pronuntate in timpul topirii zapezilor si in perioadele cu precipitatii abundente.

#### **Apele freatice**

In Muntii Apuseni apele freatice sunt cantonate in sisturile cristaline, in flisul cretacic si eruptivul neogen, precum si in calcarele mezozoice. Ele au un grad de mineralizare redus pana la mijlociu. Bazinul inferior al Ariesului se suprapune zonelor cu ape freatice din structurile monoclinale, celei a structurilor diapirice si chiar a domurilor - toate alcatuite din roci sedimentare variate, de varsta tertiara. Daca in monoclin apele freatice au o potabilitate buna, in rest prezinta duritate mai mult sau mai putin ridicata.

Pe teritoriul comunei Bistra nu a fost identificat/conturat, prin Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mures, nici un corp semnificativ de apa subterana.

Apele freatice prezente in teritoriu apartin la doua regiuni distincte prin conditiile morfostructurale si tectonice de cantonare: zona montana si submontana (depresionara),

respectiv zona formatiunilor sedimentare cuaternare. Acestea constituie principal sursa de apa potabila din zona, atat in zona de munte, cat si in zonele de lunca.

Excedentul de apa din freatic apare de obicei sub forma de izvoare la contactul cu rocile impermeabile sau prin intersectarea lor cu vaile adancite ale paraielor.

#### **2.1.2.2.3. Clima**

Varietatea formelor de relief precum si modul general de desfasurare a circulatiei maselor de aer din cadrul muntilor Apuseni, si culoarul depresionar al Ariesului, au generat diferente climatice intre cele trei unitati de relief prezente pe raza comunei.

Clima este continentală, cu usoare nuante de excesivitate in zona montana, ea prelungindu-se si la periferia muntelui unde apar totusi usoare nuante pluviale. Dispozitia generala a unitatilor de relief in cadrul muntilor Apuseni determina procese de föhnizare a aerului la periferia muntilor si in Culoarul Ariesului, fapt care se reflecta in scaderea cantitatilor de precipitatii dar si in marirea duratei de stralucire a soarelui la peste 2000 - 2100 ore/ an, ceea ce determina valori medii anuale ale radiatiei.

#### **2.1.2.2.4. Caracteristici geotehnice**

Regiunea studiata este caracterizata de o mare diversitate a tipurilor de sol, diversitate determinata de varietatea spatiala si temporala a factorilor pedogenetici naturali. Distributia tipurilor de sol pe teritoriului bazinului mijlociu al raului Aries este influentata de formele de relief, de substratul geologic, de conditiile climatice si de vegetatie, peste care se suprapun influente locale. Pe teritoriul comunei, solurile sunt dispuse pe trepte de altitudine, in functie de relief si de clima, ceea ce determina caracterul zonal.

Astfel, in zona montana si submontana, solurile predominante sunt solurile brune acide si solurile brune feruviale, in zona depresionara solurile brune-luvice, iar in zona de lunca soluri aluviale.

*Solurile brune acide tipice* au profil Ao - Bv - C, sunt soluri din clasa cambisolului cu reactie accentuat acida si un grad scazut de saturare in baze.

Acest sol s-a format pe roci in general sarace in minerale calcice si feromagneziane (cuartite, micasisturi, sisturi sericitoase, gresie silicioasa), pe versanti cu expozitii si pante diverse. Este un sol puternic acid la moderat acid (pH = 3,2 - 5,6), slab humifer, cu un continut de humus de tip moder (mull-moder) de 4,41% - 5,71% pe grosimea de 12 -14 cm, oligomezobazic la mezobazic (grad de saturatie in baze 40,41% - 62,74%), bine la foarte bine aprovizionat cu azot total (0,230 - 0,560), slab aprovizionat cu fosfor, cu structura slab realizata, de regula grauntoasa. Solul este putin favorabil vegetatiei forestiere.

*Solurile brune feruviale tipice* au profil Au - Bs - C.

Acest sol s-a format datorita climatului umed si rece (pe roci acide, sisturi cristaline, granite). Solul se caracterizeaza prin acumularea unei mari cantitati de materie organica, in curs de humificare - moder si are textura mijlocie, nediferentiata structural pe profil, precum si pH care scade pana la 4,0 (sol acid la puternic acid). Proprietatile fizice sunt putin favorabile vegetatiei ierbacee.

*Solurile brune luvice apartin clasei argiluisolurilor.*

Solul brun luvic se caracterizeaza prin faptul ca este sarac in argila , are textura diferentiata pe profil, mijlocie la suprafata, structura este grauntoasa la suprafata. Are un regim aerohidric defectuos, inferior pentru toate folosintele.

*Solurile aluviale se regasesc in zona joasa a luncii si pe terasele inferioare a raului Aries.*

Solurile aluviale sunt cele mai tinere si se formeaza in luncile riurilor pe depunerile aluviale recente. Ele se divizeaza in subtipurii-tipice, hidrice, vertice, si turbice.

Datorita prezentei humusului in proportii optime si a stratului de apa freatica aflat la adancimi mici fata de suprafata, fertilitatea lor este deosebita.

#### **2.1.2.2.5. Flora**

Relieful, clima, petrografia, reseaua hidrografica, evolutia paleogeografica si actiunea antropica sunt factori care influenteaza si conditioneaza trasaturile generale si particulare ale vegetatiei.

Specifica bazinului inferior al Ariesului este vegetatia de padure, de fag sau de fag in amestec cu rasinoase: stejar, gorun, carpen, dar si cea ierboasa, la altitudini cuprinse intre 650-950 m, pe substratul de roci sedimentare, cu soluri mijlocii profunde si cu suficiente rezerve de apa, apar padurile de fag (*Fagus sylvatica*), raspandit, aproape exclusiv, pe versantul nordic. Padurile de fag nu mai sunt intinse, ci, alcatuiesc palcuri sau fasii printre care se intercaleaza braie de molid (*Picea abies*). Sunt destul de numerosi si arbustii la marginea padurilor, in luminisuri, dar, mai ales, pe versantul stang, cu expunere sudica, mai abrupt, in mare parte erodat sau levigat: socul negru (*Pambucus niger*), alunul (*Corylus avellana*), paducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Primus spinosa*), macesul (*Rosa canina*), murul (*Rubus hirtus*), lemnul cainesc-cornul (*Ligustrum vulgare*), etc.

Pe rocile sedimentare, soluri mijlocii - profunde cu rezerve de apa suficiente si o buna circulatie a aerului, expozitii insorite sau partial - insorite, pe pante variate, apar padurile de gorun (*Quercus petraea*), sleauri cu gorun si fag, paduri de stejar (*Quercus robur*), carpen (*Carpenus betulus*), cires (*Primus aviuni*), etc. Stratul arbustiv este format din paducel (*Crataegus monogyna*), corn (*Cornus mas*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*), maces (*Rosa canina*) etc.

Pe teritoriul comunei in zona de lunca din vecinatatea albie Ariesului predomina terenurile agricole, pajistile cu iarba moale, coada vulpii (*Aleopecurus*) si pirul (*Agropirum repens*). Terenurile arabile sunt cultivate de secole, cu cereale, cu porumb si sfecla furajera, iar in zonele inalte ale comunei, intalnim culturi de secara, porumb si de cartofi.

In lungul vailor, intalnim padurile de lunca (zavoaiete). Din aceste paduri fac parte: arinul (*Alnus aglutinosa*), plopul (*Plopus nigra*), salcia (*Salix alba*), iar stratul arbust este alcatuit din maces (*Rosa canina*), lemnul cainesc. O mare raspandire in lunci o au plantele agatatoare, cum ar fi: curpenul (*Cleistanthus vitalba*), hameiul (*Humulus lupulus*), rogozul (*Carex humilis*), pipirigul, stuful etc. Din flora padurilor amintim: ciubotica-cucului (*Primula officinalis*), maseaua-ciutci (*Erithronium dens canis*), floarea-pastelui (*Anemone nemorosa*), brusturele negru (*Symphylum cordatum*), toporasii (*Viola silvestris*), vinarita (*Aspenula adorata*) si clopoteii (*Campanula abietinica*).

Datorita evolutiei in timp, dar si a particularitatilor de relief si clima, vegetatia actuala se constituie in elemente specifice, cum ar fi: elemente mediteraneene: ciubotica-cucului (*Primula columnae*), sadina (*Chrysopagon giyllus*), *Aristolachia palida* Willd; elemente pontico-mediteraneene: gura-lupului (*Scutellaria altissima*), mazarichea (*Vicia grandiflorci*) clemente atlantico-mediteraneene: ciubotica-cucului pitica (*Primula acaulis*)- pe versantii mai inosoriti. Pe tulpinile si, mai ales, pe coronamentul stejarilor pot fi observate si reprezentante ale plantelor parazitare, cum ar fi: iasca (*Poliporus famentori*) si vascul (*Viscum album*).

O importanta suprafata in cadru comunei este ocupata de padurile tinere, dar exista si cateva enclave din vechile paduri mai ales in zonele izolate cu altitudini mai mari (Muntele Mare).

#### **2.1.2.2.6. Fauna**

Diversitatea reliefului, a structurilor geologice si a vegetatiei au permis dezvoltarea pe teritoriul comunei Bistra a unor populatii faunistice la fel de variate, chiar daca, o parte din aceste specii au disparui in timp. Speciile intalnite in cadrul comunei sunt de origine central-europeana, intalnindu-se specii din zona de munte, deal, a luncilor si a apelor.

Dintre mamiferele de interes cinegetic, prezente pe raza fondului de vanatoare, semnalam prezenta cerbului carpatin (*Cervus elephus*) si capriorul de padure (*Capreolus capreolus*).

Dintre carnivorele mari in zona, este semnalata prezenta ursului carpatin (*Ursus arctos*), animal protejat de lege, a lupului (*Lupus caninus*), care s-a mentinut inlr-un numar mare de exemplare. A fost semnalat existenta unor exemplare de viezuri, care in ultimii ani se mentine relativ constant, harciogul (*Cricetus cricetus*), nizonul (*Ondrata zibethica*) etc. Patrunse in lunca Ariesului, in asezarile omenesti, foarte daunatoare sunt: dihorul (*Putorius putorius*), nevastuicile (*Mustella uivalis*), jderul de copac (*Martes martes*) s.a. Reptilele si batracienii sunt si ele reprezentate: solomazdra (*Salamandra salamandra*), solomazdra de apa (tritonul - *Triturus cristatus*), broasca raioasa bruna (*Bufo bufa*), broasca de pamant bruna (*Pelobates fuscus*), soparla de munte (*Lacerto vivipara*), vipera comuna (*Vipera berrus*)etc. Ithiofauna este reprezentata prin crap (*Cyprinus carpio*), mreana (*Barbus barbus*), clean (*Leuciscus cephalus*), pastrav (*Salmo trutta fario*) etc.

Dintre pasarile caracteristice, mentionam: sturzul de vasc (*Turdus viscurus*), gaita (*Garrulus glandarius*), mierla (*Turdus in e rula*), ciocaniloarea pestrita (*Dendrocopus medius*), pitigoitul mare (*Pa rus major*), bufnita (*Bufo bufo*), uliul sorecar (*Buteo buteo*), stancuta (*Conms monedule*), gugustiucul (*Stroptopelia decaota*), vrabia (*Passer domestica*), fazanul (*Phasicinus colchicus*), provenit din colonizari, cucuveaua (*Athene noctua*) si multe altele care ierneaza la noi. Mentionam si o scrie de oaspeti de primavara: lastunul (*Delicon urbica*), randunica (*Hirindo rustica*), cucul (*Cuculeos canaris*), potarnichea (*Perdix perdix*), privighetoarea (*Luscinia megarhynscos*), barza alba (*Ciconia Ciconia*) etc.

### 2.1.2.3. Riscuri naturale

#### **Riscuri naturale**

##### **-Cutremurele**

In conformitate cu prevederile NORMATIVULUI P 100-1 din 2013, din punct de vedere seismic perimetrul propus se incadreaza in zona cu valori:  $a_g = 0.10 g$  si  $T_c = 0.7$  sec, conform prevederilor Normativului P100-1/2013.

##### **-Adancimea de inghet**

Conform STAS 6054/77, adancimea de inghet in zona comunei se situeaza intre cotele -0.8 si -0.9 m, masurata de la nivelul terenului sistematizat, exceptie facand zonele situate la altitudini de peste 1000 de metri, zone ce reprezinta insa un procent nesemnificativ din suprafata comunei. Toate adancimile de fundare trebuie sa depaseasca aceasta cota, deoarece, datorita fenomenului de inghet – dezghet, terenul se degradeaza, micșorandu-si considerabil capacitatea portanta.

##### **-Alunecari de teren**

Panze de grohotis asociate cu caderi de pietre sunt caracteristice zonelor montane, mai numeroase fiind cele din Apusenii de Sud si a zonelor carstice, acestea putand duce la blocarea cailor de acces. Zonele critice pentru producerea avalanselor prin caderi de pietre (din evidenta statistica) sunt situate in perimetrul localitatilor: Albac, Almasu Mare, Arieseni, Avram Iancu, Bistra, Blandiana, Bucium, Ciuruleasa, Galda de Jos, Girda de Sus, Horea, Ighiu, Intregalde, Livezile, Lupsa, Metes, Mogos, Noslac, Ocolis, Ponor, Posaga, Rimetea, Rimet, Rosia Montana, Salciua, Sasciori, Scarisoara, Stremt, Sugag.

Printre unitatile administrativ-teritoriale din zonele rurale afectate de alunecari de teren primare conform legii nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a - Zone de risc natural, se afla si localitatea Bistra, avand un potential mediu de productie al alunecarilor de teren.

##### **-Inundatii**

Inventarierea constructiilor si a obiectivelor realizate in zone inundabile pe raza comunei Bistra, in conformitate cu „Planul de analiza si acoperire a riscurilor” realizat de catre Comitetul Judetean pentru Situatii de Urgenta Alba, 2016, pe teritoriul comunei Bistra s-au identificat urmatoarele zone cu risc de inundatii:

<b>Localitatea</b>	<b>Afectată de inundații :</b>		<b>Lucrări de apărare existente pe raza localității</b>
	<b>Din revărsări</b>	<b>Din scurgeri de pe versanți</b>	
Bistra	- r. Arieș - pr. Valea Mare - pr. Dobra -pr. Bistrișoara	- Valea Poienii - Valea Petresei - Valea Scredoasa - Valea Dobrisorii - Valea Halcilor	-

##### **-Fenomene meteorologice extreme – furtuni, tornade**

O trasatura aparte a climei judetului Alba, o constituie existenta topoclimatului cu efect de fohn, vant local, cald si uscat, prezent pe versantii estici ai Muntilor Apuseni si spre Culoarul Muresului a carui manifestare se reflecta in regimul tuturor elementelor climatice.

Comuna Bistra nu este inregistrata, conform statisticilor, in lista comunelor afectate de furtuni sau vanturi puternice.

Pana in prezent nu au fost inregistrate tornade pe teritoriul judetului Alba desi la nivel national au fost inregistrate astfel de fenomene. In acest context nu poate fi exclusa aparitia unor astfel de fenomene si pe teritoriul judetului.

#### **2.1.2.4. Circulatia**

Legatura dintre comuna si centrele urbane se realizeaza, in principal, pe drumul national DN 75.

##### **Drumuri Nationale (DN)**

Drumul national DN75 - se caracterizeaza prin urmatoarele aspecte:

-drumul national DN 75 este principala cale de acces si circulatie in comuna cat si dinspre/inspre Campeni si Turda.

-asigura legaturi de interes zonal Campeni, Brad, Abrud, Alba Iulia, Turda, Cluj-Napoca.

-traverseaza o mare parte a oraselor si comunelor Muntilor Apuseni, facilitand legatura directa a acestora cu resedinta de judet.

-drumul national DN 75 constituie si traseu turistic traversand zona Muntilor Apuseni

DN 75 strabate comuna pe o lungime de 6.89 km.

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor aprobate prin Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 45/1998 - DN 75 se incadreaza in clasa tehnica IV cu latimea platformei de 8 m si carosabilul de 6 m.

##### **Drumuri Judetene (DJ)**

Pe suprafata comunei Bistra nu exista drumuri judetene.

##### **Drumuri Comunale (DC)**

Drumurile comunale asigura in general legatura dintre resedinta de comuna si localitatile apartinatoare precum si dintre unele localitati din zona.

In categoria drumurilor comunale sunt incadrate drumurile:

•DC 97 / strada Valea Mare pe teritoriul satului resedinta de comuna Bistra: uneste DN75, si centrul comunei Bistra cu satele Hodisesti, Ciuldesti si Poiana, asigurand in egala masura accesul in zona satului Aronesti

•DC 143: porneste din DN75, asigurand accesul in satele Hudricesti, Salagesti, Ratitis si Dambureni.

•DC 144 / strada Soferilor Valea Mare pe teritoriul satului resedinta de comuna Bistra: porneste din DN 75 (sub numele de strada Soferilor) si asigura legatura cu Dealul Muntelui, Taranesti, Trisoresti si Novacesti.

•DC 145: porneste din DN 75, asigurand accesul in satele Cretesti, Mihailesti, Varsii Mici, Perjesti, Varsii Mari, Rontu

•DC 212: porneste din DN 75 si asigura legatura cu satele Garde, Poi si Runcuri.

•DC 213: porneste din DN 75 si asigura legaturile (in mod direct sau prin alte tronsoane de drumuri de diverse categorii) catre Ganesti, Namas, Novacesti.



Pe majoritatea lungimii lor drumurile comunale sunt caracterizate de lipsa de rigole, parapeti de protectie, podete tubulare pentru evacuarea apelor pluviale precum si de ziduri de sprijin in stare avansata de degradare.

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor aprobate prin Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 45/1998 – drumurile se incadreaza in clasa tehnica V (drumuri cu o singura banda de circulatie) cu latimea platformei de 5 m si carosabilul de 4 m.

#### ***Strazi, ulite si drumuri situate in intravilan***

Drumurile vicinale alcatuiesc cea mai mare parte din reseaua rutiera a comunei Bistra, avand lungimea de 224,08 km, ceea ce reprezinta 76,9%, cifra elocventa cu privire la ponderea retelei de drumuri locale secundare in cadrul retelei infrastructurii rutiere de pe teritoriul administrativ al comunei.

#### ***2.1.2.6. Echipare edilitara***

##### ***2.1.2.6.1. Alimentarea cu apa***

La nivelul comunei Bistra, gestionarea cantitatii si calitatii apei potabile furnizate in sistem centralizat este facuta de catre societatea APA CTTA SA Alba.

Serviciul public de alimentare cu apa pentru comuna Bistra consta in retea de distributie a apei potabile, comuna fiind alimentata din sistemul de alimentare cu apa al orasului Campeni.

Pentru restul satelor apartinatoare comunei Bistra, alimentarea cu apa se face fie din fantani, fie din captari individuale.

##### ***2.1.2.6.2. Canalizare***

La nivelul comunei Bistra, gestionarea epurarii apelor uzate in sistem centralizat este facuta de catre societatea APA CTTA SA Alba.

In localitatea Bistra exista retea de canalizare centralizata, dispusa de-a lungul drumului national si de asemenea pe strazile Valea Bistrisorii, Paraul Oilor, Furcilor, Nicolae Iorga, Soferilor si pe alte cateva strazi locale ce se intersecteaza cu drumul national.

Tratarea apelor uzate in localitatea Bistra se face cu ajutorul unei statii de epurare, amplasata in apropierea drumului national DN 75, in aval de localitatea Bistra.

Restul localitatilor, mai ales cele amplasate la altitudini mai mari nu beneficiaza de retea de canalizare, aceasta fiind dificil de realizat, din cauza caracterului risipit al satelor respective, care au gospodariile situate la mare distanta una de alta.

Astfel, in aceste zone exista un risc sporit de poluare a solului si apelor, datorita eliminarii apelor uzate direct in pamant sau in cursurile de apa.

Sunt foarte putine gospodariile care sunt dotate cu bazine betonate vidanjabile sau mini statii de epurare.

### **2.1.2.6.3. Alimentarea cu energie electrica**

#### **Alimentarea cu energie electrica**

##### **a. Reteaua electrica de transport**

Pe teritoriul comunei exista o retea electrica de transport apartinand SC Electrica Transilvania Sud S.A., constand in linia electrica aeriana de inalta tensiune LEA 110 KV, ce traverseaza comuna pe directia vest –est, linie electrica de circa 8,35 km avand drept suport, stalpi metalici de tip piloni zabreliti, specifici acestui tip de linie electrica.

##### **b. Reteaua electrica de distributie**

Reteaua LEA de medie tensiune este amplasata pe stalpi de beton si in rare sectoare pe suport stalpi lemn, avand o lungime de cca 13,57 km, mediul conductor fiind de tipul TYIR (cablu torsadat, cu conductor izolat). Acestei retele ii sunt bransati in comuna Bistra un numar de 647 consumatori, persoane fizice si juridice.

### **2.1.2.6.4. Alimentarea cu gaze naturale si caldura**

In comuna Bistra nu exista retea de distributie a gazelor naturale.

#### **Alimentarea cu caldura**

In comuna Bistra, nu exista sisteme centralizate de producere sau sisteme de distributie a energiei termice. In perspectiva, este recomandata studierea posibilitatii de implementare a unor astfel de sisteme, cel putin in scopul initial de a furniza energie termica cladirilor institutionale.

### **2.1.2.7. Probleme de mediu**

#### **2.1.2.7.1 Calitatea aerului**

Sursele principale de poluanti atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume:

-surse de poluare a aerului generate de arderea combustibililor solizi (lemne, deseuri lemnoase, deseuri agricole) in sisteme casnice de incalzire si de preparare a hranei, in cele mai multe dintre localitati. Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compusi organici volatili si condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substante cu potential cancerigen).

-surse de poluare a aerului generate de cresterea pasarilor si animalelor: metan (CH<sub>4</sub>) generat de fermentatia enterica si de descompunerea dejectiilor, amoniac (NH<sub>3</sub>) rezultat din descompunerea dejectiilor;

-culturi vegetale sezoniere si perene: compusi organici volatili nonmetanici, protoxid de azot, particule de provenienta naturala (particule minerale si vegetale), amoniac (NH<sub>3</sub>) in cazul utilizarii ingrasamintelor chimice, componentii chimici generati de utilizarea pesticidelor, poluanti generati de utilizarea masinilor agricole (NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, compusi organici volatili nonmetanici, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, particule incarcate cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, HAP);

-surse stationare reprezentate de motoare cu ardere interna (pompe, generatoare etc.): NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, particule incarcate cu metale grele, compusi organici volatili si condensabili (incluzand HAP si alti componentii potential cancerigeni);

-traficul rutier: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, compusi organici volatili nonmetanici, particule incarcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);

-unitatile industriale: poluanti specifici arderii combustibililor, particule, compusi organici volatili nonmetalici.

Ansamblul surselor stationare de magnitudine redusa, situate in interiorul localitatilor, formeaza un agregat asimilabil unei surse de suprafata de inaltime joasa (inaltimea medie a cladirilor: aproximativ 4-5 m). Principalele surse stationare din zonele rezidentiale au un caracter dirijat (cu cosuri de evacuare a gazelor de ardere).

Traficul rutier din interiorul localitatilor este de asemenea constituit din surse de suprafata de joasa inaltime (aproximativ 2 m), reprezentate de caile rutiere care alcatuiesc reseaua de strazi.

In afara localitatilor, traficul rutier genereaza surse liniare de emisie, caracteristice fiecarui drum in parte.

Principalii poluatori ai atmosferei sunt urmatoarele domenii:

- activitatile industriale din zona;
- transporturile rutiere;
- activitatile umane.

#### ***a. Activitatile industriale din zona***

Principalele activitati industriale din zona sunt cele de prelucrare a lemnului. Aceste activitati contribuie la eliminarea in atmosfera a poluantilor gazosi si solizi (particule), dintre care cei mai importanti sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Totodata, pe suprafata comunei Bistra se afla si iazul de decantare de la mina de cupru din zona Rosia Poieni (Stefanca) care, desi nu mai este utilizat pentru depozitarea deseurilor rezultate de la prelucrarea minereului de cupru, nu a fost ecologizat, continuand sa contribuie la poluarea atmosferei prin emisii de praf de pe suprafata acestuia, in special pulberi incarcate cu metale grele.

#### ***b. Transporturile rutiere***

Traficul se face raspunzator de eliminarea in atmosfera a poluantilor gazosi si solizi (particule), dintre care cei mai importanti sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>). Odata ajunsi in atmosfera, in functie de conditiile meteorologice, acesti poluanti participa la o serie de reactii fotochimice, care contribuie la formarea ozonului de atmosfera joasa, una din noxele cele mai periculoase, producand dificultati de respiratie si afectiuni pulmonare. Concentratia acestor poluanti depinde de:

-intensitatea traficului si tipurile de autovehicule, respectiv numarul de porniri si numarul de stationari;

-configuratia terenului, vanturile dominante, inaltimea si omogenitatea cladirilor care-l marginesc;

-conditiile meteorologice care contribuie la dispersia poluantilor.

Activitatile industriale si de comert au condus la intensificarea transportului rutier, neexistand posibilitatea utilizarii altui tip de transport pe raza comunei Bistra.

### ***c. Activitatile umane***

Ca o completare la cele de mai sus, activitatile umane au si ele o contributie insemnata la poluarea aerului. Este vorba in primul rand de utilizarea sobelor cu combustibil solid (lemne si carbuni) ca sursa aproape unica de incalzire. In comuna Bistra, nu exista centrale termice comune, la momentul actual fiecare locatar isi rezolva situatia incalzirii pe cont propriu. Astfel, incalzirea este rezolvata in cea mai mare parte cu combustibil lemnos, cu sobe instalate in locuinte sau centrale proprii, ceea ce duce la aparitia unor multiple surse de emisii.

Punerea in aplicare a prevederilor legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator se realizeaza prin Sistemul National de Evaluare si Gestionare Integrata a Calitatii Aerului, denumit in continuare SNEGICA, care asigura cadrul organizatoric, institutional si legal de cooperare intre autoritatile si institutiile publice, cu competente in domeniu, in scopul evaluarii si gestionarii calitatii aerului inconjurator, in mod unitar, pe intreg teritoriul Romaniei, precum si pentru informarea populatiei si a organismelor europene si internationale privind calitatea aerului inconjurator.

Principalele surse de poluare a aerului pe teritoriul comunei Bistra sunt reprezentate de noxele produse de autovehicule si praf. Ambele sunt in principal rezultate din circulatia autovehiculelor in cadrul retelei de drumuri din comuna.

Cauza principala a poluarii cu praf o reprezinta amenajarea deficitara a sistemului de drumuri. Astfel, drumurile asfaltate au acostamente neamenajate care sunt generatoare de praf, iar circulatia pe drumurile neasfaltate genereaza poluare cu praf in mod constant. O alta sursa de poluare cu praf o reprezinta terenurile degradate in combinatie cu circulatia aerului.

Dependenta din ce in ce mai accentuata fata de autovehicule a localnicilor si turistilor ridica mari probleme in ceea ce priveste prevenirea poluarii aerului.

Diminuarea poluarii cu noxe pe termen lung va depinde la nivel global de evolutia tehnologiilor de transport si folosirea combustibililor alternativi. Comuna Bistra nu se afla intr-un areal afectat in mod puternic de poluare cu noxe, de aceea nu se impun masuri speciale pentru diminuarea acesteia.

#### ***2.1.2.8.2 Calitatea apei***

Sursele principale de poluanti ai apei sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume:

***Poluarea cu nitrati*** provine mai ales din agricultura. Azotul este element esential pentru viata si in ape sufera foarte multe procese chimice si biochimice. Apare mai ales ca azotat, azotit, amoniu, azot gazos si cel fixat in compusi organici, grupe intre care exista continuu transformari/ tranzitari, formandu-se "ciclul azotului". Excesul duce la eutrofizare, contaminarea acviferelor, posibila afectare a sanatatii umane: methemoglobinemie la copii, cancer gastric, etc.

Sursele de azotati in ape sunt naturale si antropice.

Sursele naturale sunt precipitatiile: oxizi de azot din atmosfera, produsi de fulgere si de arderea combustibililor fosili; aportul prin spalarea din roci si cenusa de vegetatie arsa ajunsa in apa; nitrificarea amoniului (prin microorganismele nitrosomonas si nitrosococcus) si a nitritilor (prin nitrobacter); izvoare in urma dizolvarii lor la adancime in roci (nitratul avand solubilitate crescuta in ape); eroziunea solurilor ce contin azotat. Aceste surse "naturale" sunt adesea, indirect tot antropice. Surse antropice "directe" sunt

cele punctiforme (deversari de ape uzate continand azotati) si difuze, in principal azotatii proveniti din agricultura, din ingrasamintele chimice si din ingratamintele naturale - gunoi de grajd - aplicate pe campuri, sau de la latrine.

**Acidifierea apelor** este produsa in principal de ploile acide. Cauza principala o constituie dioxidul de sulf si oxizii de azot degajati in atmosfera. Pe plan global, sursele naturale au aceeasi magnitudine cu cele antropice, care sunt in principal arderea combustibililor fosili dar care, in zone industriale le eclipseaza pe cele de origine naturala.

Mecanismul de formare al ploii acide consta in oxidarea in atmosfera a oxizilor de azot si sulf la acid azotic si sulfuric sau aerosoli de azotat si sulfat, prin procese. Acizii ajung pe sol si in ape pe cale umeda sau uscata. Pe cale umeda ajung prin ploaie sau ninsoare sau prin ceata, chiciura, etc. Stationarea in atmosfera dureaza, in medie, mai multe zile, permitand astfel afectarea unor regiuni departate. Pe cale uscata ajung prin difuzie ca si gaze sau in particule de aerosoli, ca azotat de amoniu sau sulfat de amoniu. In aceste cazuri stationeaza putin in atmosfera, astfel ca afecteaza mai mult regiunea inconjuratoare.

O alta sursa importanta de ape acide vine de la poluarea solului cu amoniu, pe care bacteriile il nitrifica, rezultand insa si ioni de hidrogen, ce dau aciditate.

Pot aparea acidifieri temporare "naturale" la topirea zapozilor, dar majoritatea sunt din cauze antropice. Scaderea pH-ului atrage o crestere a solubilitatii metalelor grele, toxice pentru viata, care sunt mobilizate din sedimente sau nu se mai sedimenteaza.

#### ***Poluarea cu compusi organici biodegradabili***

Cea mai tipica poluare cu compusi organici biodegradabili este cea cu ape uzate municipale.

**Solul**, in ansamblul sau, se afla sub o presiune crescanda, de aceea si calitatea acestuia se afla intr-o continua scadere. Comisia Europeana (2002), in rapoartele publicate, a recunoscut existenta unui proces de degradare a cuverturii de soluri in Europa, ca o problema grava, care s-a datorat activitatilor umane, cum sunt practicile agricole inadecvate, extinderea asezarilor urbane si industriale, activitatile industriale, constructiile si turismul. Degradarea caracteristicilor solului datorata impactului antropic a schimbat capacitatile functionale ale acestuia. Tehnologiile agricole si practicile curente pot afecta semnificativ calitatea solului prin schimbarea proprietatilor fizice, chimice si biologice.

In Romania, un sit contaminat este considerat orice suprafata de teren sau apa, unde substantele poluante se gasesc in concentratii ce pun in pericol imediat sau de lunga durata sanatatea omului sau a mediului.

In aceeasi idee, un sit potential contaminat este un sit adiacent (teren sau apa), unde operatiunile trecute si prezente pot fi cauza unui impact negativ asupra mediului.

Pe raza comunei Bistra nu au fost declarate situri contaminate.

#### ***Presiuni asupra starii de calitate a apei***

In comuna Bistra, calitatea apei este afectata de urmatoarele categorii majore de factori de stres fizici si chimici:

**Poluarea cu substante organice** se datoreaza emisiilor/evacuarelor de ape uzate provenite de la sursele punctiforme si difuze, in special aglomerarile umane, sursele industriale si agricole.

Lipsa sau insuficienta epurarii apelor uzate conduce la poluarea apelor de suprafata cu substante organice, care odata ajunse in apele de suprafata incep sa se degradeze si sa consume oxigen.

Poluarea cu substante organice produce un impact semnificativ asupra ecosistemelor acvatice prin schimbarea compozitiei speciilor, scaderea biodiversitatii speciilor, precum si prin reducerea populatiei piscicole sau chiar mortalitate piscicola in contextul reducerii drastice a concentratiei de oxigen.

O alta problema importanta de gospodarire a apelor este **poluarea cu nutrienti** (azot si fosfor). Ca si in cazul substantelor organice, emisiile de nutrienti se datoreaza atat surselor punctiforme (ape uzate comunale, industriale si agricole neepurate sau insuficient epurate), cat si surselor difuze (in special, cele agricole: cresterea animalelor, utilizarea fertilizantilor).

**Presiunile hidromorfologice** influenteaza caracteristicile hidromorfologice specifice apelor de suprafata si produc un impact asupra starii ecosistemelor acestora.

Constructiile hidrotehnice cu barare transversala (baraje, stavilare, praguri de fund) intrerup conectivitatea longitudinala a raurilor cu efecte asupra regimului hidrologic, transportului de sedimente, dar mai ales asupra migrarii biotei.

Lucrarile in lungul raului (indiguirile, lucrarile de regularizare si consolidare a malurilor) intrerup conectivitatea laterala a corpurilor de apa cu luncile inundabile si zonele de reproducere ce au ca rezultat o posibila deteriorare a starii. Prelevarile si restitutiile semnificative au efecte asupra regimului hidrologic, dar si asupra biotei.

Astfel, impactul alterarilor hidromorfologice asupra starii corpurilor de apa se poate exprima prin afectarea migrarii speciilor de pesti migratori, declinul reproducerii naturale a populatiilor de pesti, reducerea biodiversitatii si abundentei speciilor, precum si alterarea compozitiei populatiilor.

O alta categorie de presiuni hidro-morfologice care ar putea avea efecte asupra raurilor o constituie balastierele. Efectele lor se materializeaza, in general, prin modificarea formei profilului longitudinal, in variabilitatea depozitelor din albia raului si in procesele de degradare, mai ales de eroziune.

Extragerea balastului si nisipului din albiile minore ale cursurilor de apa este necesara tinand seama de efectele pozitive legate de realizarea sectiunilor optime de scurgere, regularizarea si igienizarea raului in zona de exploatare si pastrarea talvegului natural al raului.

Avand in vedere importanta acestei activitati, desfasurata de regula in albiile minore ale cursurilor de apa, precum si implicatiile unei exploatare nerationale asupra raurilor, si aceasta presiune trebuie supusa inventarierii si monitorizarii.

In cazul extragerii balastului si nisipului din albiile minore ale cursurilor de apa, aceasta presiune poate fi considerata importanta mai ales in cazul in care apar efecte negative, de natura:

-hidraulica, constand in modificarea regimului natural al curgerii apei si implicit al transportului de aluviuni;

-morfologica, constand din declansarea si/sau amplificarea unor procese de eroziune si/sau depunerea aluvionara in sectorul de influenta al balastierei;

-hidrogeologica, constand din modificarea regimului natural al nivelurilor apelor subterane din zona adiacenta;

-poluanta, constand din alterarea calitatii apelor de suprafata ca urmare a deversarilor tehnologice poluante de la utilajele din cadrul balastierelor;

-afectarea lucrarilor de amenajare, de protectie sau de traversare a albici, cu influenta asupra sigurantei si eficientei functionarii acestora sau afectarea altor infrastructuri ingineresti destinate captarii apei;

De asemenea, aceasta presiune poate avea un impact semnificativ mai ales in cazurile in care conditiile specifice impuse prin autorizatia de gospodarire a apelor nu sunt respectate. Astfel este necesar sa se respecte perimetrele de exploatare si volumele de balast extrase sa nu depaseasca volumele depuse prin aport la viituri, etc.

#### Exploatarile forestiere

Tot, in aceeasi categorie de alte presiuni se pot inscrie si exploatarile forestiere, in cazul in care acestea se fac haotic, nerespectand prevederile legale, efectul lor materializandu-se asupra stabilitatii terenului (prin aparitia eroziunii, formarea de torenti, alunecari de maluri, amplificarea viiturilor, scaderea ratei de realimentare a straturilor acvifere etc). Astfel, conservarea si dezvoltarea patrimoniului silvic constituie o problema majora, mai ales in contextul schimbarilor climatice.

#### **2.1.2.8.3 Resursele naturale ale solului si subsolului, mod de exploatare, valorificare rationala**

Principalele resurse naturale ale comunei Bistra sunt:

-terenuri arabile (in valea Ariesului)

-paduri

-pasuni/fanete

-resursele de apa oferite de izvoare, riuri, lacuri si ape freaticice;

-resurse ale subsolului (balast, piatra etc)

-pot fi considerate ca resurse si produsele de tipul fructelor de padure, ciupercilor sau altor produse din categoria acestora ce pot fi valorificate pe piata intr-un mod controlat.

-Peisajele, flora, fauna, rezervatiile naturale si siturile Natura 2000 de asemenea reprezinta resurse naturale ale comunei, deoarece acestea pot fi suportul de baza pentru dezvoltarea turismului in zona, si astfel pot fi valorificate din punct de vedere economic la fel ca orice alte resurse de pe teritoriul comunei.

Diversitatea **rocilor** prezente pe teritoriul comunei a permis utilizarea acestora inca din cele mai vechi timpuri ca materiale de constructie; pietrisurile si nisipurile prezente in lunca raului au constituit inca din vechime materiale de baza in constructia locuintelor si a anexelor gospodaresti. Exista potential si pentru realizarea unor balastiere pe valea Ariesului, doar in urma realizarii unor studii de oportunitate si de mediu, pentru a nu afecta mediul si peisajul zonei.

In comuna Bistra se pot gasi o multitudine de **izvoare**, a caror apa este folosita pentru alimentarea constructiilor din localitatile comunei. La o adancime relativ mica se afla panza de apa freatica, fantanile nu au adancimi mari.

Agricultura va ramane si pentru viitor o componenta economica importanta pentru locuitorii comunei Bistra. Terenurile arabile, dar in special fanetele si pasunile, constituie un potential valoros, cu care o exploatare moderna si viabila, poate asigura importante castiguri materiale pentru localnici. Dar si in acest caz sunt necesare investitii importante,

dar si structuri organizatorice care sa le permita agricultorilor mai buna valorificare a produselor primare sau secundare, intr-un cadru organizat si pe o piata aflata intr-o continua expansiune.

Terenurile care sunt ocupate cu *pasuni si fanete*, constituie o importanta resursa pentru cresterea animalelor. Si in acest caz se impun o serie de masuri conexe, care privesc o mai judicioasa exploatare a terenurilor, curatarea pasunilor, asigurarea amenajarilor necesare pentru adapare, saivane si stane. Nu trebuie neglijati nici indicii calitativi, sanitari si de securitate alimentara in prepararea produselor alimentare rezultate.

*Sprafata forestiera* de pe teritoriul comunei este una foarte mare, insa aceasta este exploatata dezorganizat, fara studii de impact si de multe ori fara autorizatii. Exploatarile forestiere trebuie sa nu se faca haotic, nerespectand prevederile legale, efectul lor materializandu-se asupra stabilitatii terenului (prin aparitia eroziunii, formarea de torenti, alunecari de maluri, amplificarea viiturilor, scaderea ratei de realimentare a straturilor acvifere etc). Astfel, conservarea si dezvoltarea patrimoniului silvic constituie o problema majora, mai ales in contextul schimbarilor climatice.

#### **2.1.2.8.4 Monumente ale naturii**

Aceste zone cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul rezervatiilor naturale si a siturilor Natura 2000 SAC (SCI) si SPA. Orice interventie in aceste zone se va face respectand Ordonanta de urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice si legislatia in vigoare.

Suprafata comunei se suprapune cu o rezervatie naturala protejata (monument al naturii) de interes national:

- Molhasurile Capatanei: arie naturala protejata complexa; reprezinta o rezervatie botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relice termofile.

-Suprafata: 8.54 ha

#### **Rezervatia Naturala Molhasurile Capatanei**

Nr.A.78 din Hotararea Consiliului Judetean Alba Nr.20 / 1995

1.Categoria si importanta rezervatiei: botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relice termofile.

2.Situatia administrativa: comuna Bistra, satul Cheleteni, la 20 km de centrul comunei.

3.Forma de proprietate si modul de folosinta al terenului: de stat (Ocolul Silvic) + Domeniu particular; padure.

4.Pozitia geografica: rezervatia se afla in partea de vest a masivului Muntele Mare, pe cumpana de ape dintre bazinul Ariesului, la sud si Somesul Rece la nord. Alt. max. 1630 m; alt. min. 1580 m.

5.Foaia de harta si coordonatele: L-34-59-D-b; 1 : 25000; 46°29'10'' lat. N; 23°07'50'' long. E.

6.Cai de acces: pe DN 75, de la Campeni pana in centrul comunei Bistra (4 km), de unde pe drumul forestier ce urca in continuare, in cca. 2 km pe o poteca larga ce trece de la sud – est de Muntii Capatana, traversand in drum un paraias ce vine din mlastina.



7. Suprafata si limitele: 8.54 ha; Molhasurile de la Capatana sunt inconjurate de paduri de molid situate pe versantii ce urca domol la nord si la sud in doua varfuri rotunjite, cu inaltime ce depasesc 1600 m. La vest si la est aceste paduri coboara lin spre Valea Letosi, afluenta a Somesului Rece si spre Paraul Ursului, afluent al Ariesului.

8. Anul infiintarii si documentul de constituire: 1969 – Decizia 175/1969 a Comitetului Executiv al Consiliului Popular Judetean Alba.

Zona strict protejata o reprezinta mlastinile de inaltime din jurul celor patru lacuri oligotrofe, grupate sub forma a doua areale distincte, la est si sud-est de Muntele Capatanei (1599 m). Primul areal se afla la obarsia paraului Valea Capatnei si a Paraului Ursului, iar cel de-al doilea la obarsia Paraului Santului, ultimele doua paraie fiind afluenta ale Vaii Deveii. Suprafata totala a acestor doua areale totalizeaza 8.54 ha.

Zona tampon o constituie padurile de molid si pajistile higrofile din cadrul lor, situate intr-un mic bazinet de obarsie suspendat, la poalele versantilor domoli, intre varfurile cu altitudinea de 1634 m, la nord si 1609 m, la sud. La est si sud-est aceasta este delimitata de conactul cu versantii puternic inclinati ce coboara spre Paraul Santului si spre Paraul Ursului.

#### **2.1.2.8.4.1. Arii naturale protejate**

Din suprafata totala UAT Bistra, 529 ha sunt incluse in SCI0116 Molhasurile Capatanei si 559 ha in SCI0119 Muntele Mare. (descrise pe larg mai jos)

#### **2.1.2.8.4.2. Monumente istorice si situri arheologice**

Constructiile valoroase din punct de vedere istoric si arhitectural sunt in principal cele care au fost clasate in lista Monumentelor Istorice din 2015. Acestea sunt:

<b>Pozitie LMI</b>	<b>COD LMI</b>	<b>Denumire</b>	<b>Localitate</b>	<b>Adresa</b>	<b>Datare</b>
293	AB-II-a-B-20914	Ansamblul Calea Ferata Ingusta Abrud-Vidolm	Oras ABRUD	-	1912
332	AB-II-a-B-20914.04	Halta Bistra	sat BISTRA; comuna BISTRA	-	1912

#### **Calea ferata Ingusta Abrud – Vidolm**

Traseul acestei cai ferate inguste traverseaza comuna pe directia est-vest.

In anul 2006 portiunea Mocanitei de pe teritoriul judetului Alba a fost inscrisa pe lista monumentelor istorice din judetul Alba, elaborata de Ministerul Culturii si Patrimoniului National din Romania in anul 2010 (cod: AB-II-a-B-20914) sub numele “Ansamblul Calea Ferata Ingusta Abrud-Vidolm”.

In anul 2014 Ministerul Culturii a declarat „Mocanita“ pe intreg traseul sau (Turda-Abrud) drept monument istoric.

A fost construita intre anii 1910-1912 (numita “mocanita” datorita faptului ca unii localnici din zona erau cunoscuti si sub numele de ”mocani”).

Amplasat in zona de lunca a Ariesului, traseul caii ferate inguste urma linia sinuoasa a vaii Ariesului, respectiv a vaii Abruzelului pe tronsonul Campeni-Abrud. Astfel, peisajul perceput de pe traseu era unul deosebit.

Trenul accelerat parcurgea cei 94 km in cca 5 ore si 30 minute (oprind in numai 6 statii), iar cele personal in cca 6 ore si 30 minute (oprind in toate statiile).

Linia ingusta avea in anul 1956 un numar de 21 de statii, din care 4 gari (Turda, Baia de Aries, Campeni, Abrud) si 17 halte: Turda-Transbordare, Mihai Viteazu, Cornesti, Moldovenesti, Buru, Ocolisel, Vidolm, Ocolis, Posaga, Salciua, Brazesti, Sartas, Hadarau, Lupsa, Musca, Bistra si Rosia Montana. Intre Turda si Cimpeni au fost 22 de treceri la nivel cu cale ferata, cu si fara bariera. In ultimii ani pe aceasta ruta circulau zilnic (dus-intors) 3 trenuri: un accelerat (cu 2 clase) si 2 personale (cu 2 clase).

Traseul a fost inchis circulatiei in 1998, acesta aflandu-se intr-un proces continuu de degradare. Pe tronsonul Abrud – Rosia Montana – Campeni, s-a redeschis circulatia cu mocanita, in scop turistic in anul 2004.

Linia de cale ferata ingusta traverseaza atat „Mocanimea”, cat si „Tara Motilor”, doua zone cu valoare istorica, etnografica si turistica foarte ridicata, si cu un peisaj natural deosebit, unde sunt prezente numeroase obiective turistice naturale, a caror existenta se datoreaza reliefului carstic specific Muntilor Apuseni.

#### **2.1.2.4.3. Zone de recreere, odihna, agrement si tratament**

Teritoriul comunei prezinta un potential ridicat pentru sprijinire a activitatilor de recreere, odihna, agrement.

Prezenta caii ferate pe teritoriul comunei si amplasarea ei pe un traseu turistic des frecventat care are ca obiective principale Arealul turistic Arieseni si Parcul Natural Apuseni (cu toate obiectivele turistice naturale cuprinse de acesta) reprezinta atat un avantaj, deoarece poate genera un numar mai mare de vizitatori pentru comuna, insa poate fi considerat si un dezavantaj, deoarece cu timpul, valea Ariesului a devenit o zona atractiva pentru cei care vor sa-si construiasca locuinte de vacanta. Construirea intensa si haotica pe aceasta vale a generat o degradare estetica a fondului construit, si poate pune in pericol imaginea intregului areal turistic, daca nu se definesc un set de reguli de arhitectura si urbanism aplicabile pentru monumente si zonele de protectie ale acestora.

Trebuie tinut cont si de faptul ca arealul este traversat de drumul national DN 75, drum care urmeaza Valea Ariesului, ducand catre zona turistica Arieseni. Astfel, zona este tranzitata, mai ales in sezonul cald, dar si in sezonul rece (pentru practicarea sporturilor de iarna in zona Arieseni) de un flux destul de ridicat de turisti, catre care se pot deschide diverse zone de agrement si recreere.

In prezent, exista in comuna un teren de sport amenajat, o sala de sport si un spatiu de joaca pentru copii, toate amenajate in localitatea Bistra.

Monumente ale naturii si istorice care pot genera un aflus de turisti in cautare de zone de recreere naturale sau activitati turistice in aer liber.

Astfel, principalul element care poate gazdui activitati de recreere, odihna, agrement si turism este reprezentat de cadrul natural din zona, unde exista rezervatii ale naturii si zone Natura 2000, ce prezinta un grad mare de atractivitate pentru turisti. Aici se pot desfasura diverse activitati precum plimbari in aer liber, trekking, plimbari cu bicicleta etc.

#### **2.1.2.4.4 Obiective industriale si zone periculoase**

Pe teritoriul administrativ al comunei Bistra nu exista unitati economice sau productive potential periculoase prin efectele lor asupra mediului sau populatiei.

Pentru comuna zonele cu risc ridicat sunt cele din apropierea albiilor vailor care traverseaza teritoriul administrativ, prin potentialul distructiv pe care l-ar putea avea in caz de inundatii. De asemenea, persista pericolul unor alunecari de teren, dar zonele ce pot fi afectate de acestea nu se afla in apropierea arealelor ocupate cu gospodarii. Pentru a preveni aceste fenomene se recomanda plantarea zonelor cu instabilitate ridicata folosind specii cu radacini puternice, bine fixate in sol. Daca in preajma cursurilor de apa cele mai indicate sunt salcia, plopul si arinul, pentru cele mai inalte se pot folosi cu succes salcamul, stejarul, nucul etc.

#### ***2.1.2.5. Disfunctionalitati – prioritati de interventie (mediu)***

##### ***2.1.2.5.1. Disfunctionalitati privind zonarea utilizarii teritoriului pe folosinte***

Pe teritoriul comunei nu exista incompatibilitati functionale cu impact major care sa provoace disconfort locuitorilor sau alaturari de folosinte ale terenurilor care sa genereze o functionare deficitara sau conflicte.

##### ***2.1.2.5.2. Identificarea surselor de poluare, din care a celor cu pericol major pentru populatie***

Una dintre cele mai periculoase surse de poluare o reprezinta deversarea apelor uzate direct in albiile raurilor de pe teritoriul comunei. Aceasta afecteaza atat solul cat si apa, avand efecte negative si asupra populatiei, fie in mod direct sau indirect. Ca prioritate de interventie, principalul obiectiv al administratiei ar trebui sa fie acela de a realiza infrastructura pentru colectarea apelor uzate accesibile pentru toti locuitorii, si de a racorda toate constructiile, gospodariile si unitatile productive la aceasta infrastructura. Acolo unde relieful impiedica realizarea de infrastructura in sistem centralizat, este necesara monitorizarea de catre administratie a constructiilor fara posibilitate de a se racorda la sistemul public de canalizare, si trebuie implementat un program de dotare a acestor constructii, gospodarii si unitati cu sisteme individuale de colectare/epurare, prin cofinantari sau ajutor din diverse surse de finantare.

Pe langa aceasta, un factor poluant cu impact semnificativ, atat al apei, aerului si solului, consta in depozitele de gunoi de grajd improvizate, realizate direct pe sol, din care se infiltreaza substante poluante in sol, apa, acestea fiind eliberate si in aer. Pentru diminuarea acestui tip de poluare este nevoie de realizarea unei campanii de informare si educare a populatiei in ceea ce priveste tipurile de poluare, si impunerea de catre administratia locala ca cei care depoziteaza astfel de deseuri sa le realizeze in conditii conforme cu normele si legislatia de protectia mediului.

De asemenea, o sursa considerabila de poluare o reprezinta sporirea traficului auto in zona, prin cresterea numarului de utilizatori localnici de autovehicule si de asemenea prin sporirea numarului de turisti care traverseaza comuna. Ca masura de diminuare a acestui tip de poluare, trebuie considerata plantarea de aliniamente de copaci de-a lungul strazilor din intravilan (acolo unde spatiul o permite), care sa preia din noxele si praful generat de circulatia autovehiculelor.

##### ***2.1.2.5.3. Calitatea factorilor de mediu: sol, aer, apa, vegetatie***

Calitatea factorilor mediului este in general buna pe teritoriul comunei, aici neexistand surse majore si periculoase de poluare agresiva si continua a factorilor de mediu.

## **2.2. Propuneri de dezvoltare urbanistica**

### **2.2.1. Evolutie posibila, prioritati de interventie**

#### **2.2.1.1. Tendinte posibile de evolutie**

In vederea amplificarii procesului de dezvoltare al comunei, se recomanda urmatoarele activitati:

- Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati;
- Realizarea de instalatii de epurare/preepurare a apelor uzate;
- Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;
- Amenajarea de parcuri si spatii verzi si a unor trasee turistice pentru vizitatori
- Amenajarea cursurilor de apa intr-un mod sustenabil
- Indiguiri ale zonelor limitrofe ale raurilor unde exista riscuri de inundatii

Obiectivul general ramane dezvoltarea durabila a comunei utilizand resursele si potentialul economic si uman pe care le detine, in scopul asigurarii prosperitatii si cresterii nivelului de trai al locuitorilor.

Dezvoltarea localitatilor se va face in mod natural, pe vetrele existente, si pe amplasamente noi, introduse in intravilan. Directiile posibile de evolutie a localitatilor se vor naste din valorificarea potentialului natural, economic si uman existent, atat prin initiativa administratiei locale, cat si prin sprijinirea si valorificarea initiativei private, in diferite domenii de activitate. In urma analizei realitatilor din zona si a documentelor predictive pentru o dezvoltare ulterioara (PATN, Strategia de dezvoltare a judetului, si a Asociatiei Intercomunitare de Dezvoltare Alba) cat si in viziunea comunitatii, directiile posibile de evolutie a acestui spatiu geografic tind spre:

- Crestere a rolului sau turistic prin valorificarea superioara a potentialului sau natural si antropic.

- Bistra poate fi si un punct de popas pe traseele turistice consacrate, care duc la zona turistica Aries si la rezervatiile naturale din Muntii Apuseni.

- Dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular, produselor locale etc.

- Ameliorarea serviciilor publice de educatie si sanatate, prin implementarea de proiecte de modernizare a facilitatilor existente si dotarilor din cadrul acestora, sau realizarea de noi facilitati pentru a satisface nevoile comunitatii.

- Amplificarea practicarii unor activitati economice traditionale, cum este cresterea animalelor, culegerea fructelor de padure/ciupercilor etc. si valorificarea superioara a produselor acestora.

- Realizarea unor zone de productie care sa reprezinte motorul de dezvoltare al comunei pentru activitati din sectorul industrial nepoluant (industrie usoara, industrie alimentara etc.)

- Valorificarea superioara a fondului agricol detinut, prin:

- Exploatarea si valorificarea superioara a terenurilor agricole de care dispune (arabil, pasuni, fanete) (arabil, pasuni, fanete);

- Sprijinirea proceselor de comasare a terenurilor agricole si cresterea rolului fermelor mici si mijlocii in valorificarea potentialului agricol si de crestere a animalelor si de crestere a animalelor;

- dezvoltarea cresterii animalelor si specializarea localnicilor pe productia anumitor produse secundare generate de aceasta activitate;

Dar aceasta viziune de dezvoltare presupune pasi importanti in imbunatatirea infrastructurii de transport si comunicatii, in echiparea edilitara si organizarea mai eficienta a spatiului din intravilan.

Comuna are un potential deosebit pentru dezvoltarea urmatoarelor sectoare:

- Cresterea animalelor
  - ferme de vaci
  - ferme de crestere si ingrasare de taurine
  - ferme de oi/capre
- Cresterea plantelor
  - ciupercarii
  - cultivarea/recoltarea plantelor medicinale
  - cultivarea/recoltarea fructelor de padure
- Turism:
  - agroturism
  - turism pt echitatie
  - cicloturism
  - turism bazat pe produsele autohtone
  - turismul de recreere
  - turism pentru practicarea sporturilor extreme: alpinism, sarituri cu parapanta etc.
- Alte activitati productive care sa valorifice potentialul zonei (exploatare sustenabila de lemn) si care sa nu afecteze mediul inconjurator

#### ***2.2.1.2. Prioritati in interventie. Politici si programe de investitii publice necesare pentru implementare***

#### ***Imbunatatirea infrastructurii de transport, educationale si de sanatate respectand principiile dezvoltarii durabile***

##### ***Factori de mediu***

-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariusului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizare;

-Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;

-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;

-Amenajare parcuri si spatii verzi

-Amenajarea cursurilor de apa

-Indiguiri ale zonelor limitrofe ale raurilor.

##### ***Infrastructura de transport***

-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);

-Reabilitare, refacere si extindere a drumurilor care fac legatura intre centrul de comuna si restul localitatilor;

-Reabilitare, refacere si extindere a drumurilor forestiere;

-Reabilitare si construire poduri si podete;

-Reabilitarea cailor de acces spre zonele cu potential turistic;

-Reabilitare drumuri afectate de calamitatile naturale.

***Sanatate***

- Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de sanatate;
- Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;
- Imbunatatirea capacitatii de interventie in situatii de urgenta a unitatilor specializate (inclusiv dotarea cu echipamente specifice)

***Comunicatii***

- Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de comunicatii;
- Dotarea institutiilor publice din comuna cu aparatura necesara;

***Educatie si cultura***

- Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli, camine culturale, case de copii
- Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;
- Amenajarea locuri de petrecerea timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport

***Dezvoltarea economiei locale prin dezvoltarea afacerilor si a resurselor umane***

- Cresterea competentelor in afaceri in vederea cresterii competitivitatii;
- Promovarea programelor de finantare nerambursabila;
- Sprijinirea agricultorilor si silvicultorilor in vederea dezvoltarii de noi activitati in domeniu;
- Diversificarea activitatilor economice din comuna.
- Dezvoltarea mediului de afaceri din comuna;
- Cresterea investitiilor in sectoarele productive, al serviciilor de turism si in cele cu potential de crestere;

- Modernizarea IMM-urilor

- Incheierea de parteneriate private pentru demararea de afaceri comune

***Dezvoltarea turismului prin valorificarea potentialului zonei***

- Reabilitarea si dezvoltarea infrastructurii existente de turism in vederea cresterii atractivitatii turistice;
- Construirea de infrastructura de turism in parteneriat cu comunele invecinate
- Cresterea competentelor in turism in vederea cresterii competitivitatii;
- Promovarea programelor de finantare nerambursabila pentru turismul rural;
- Dezvoltarea pietei de turism din comuna;
- Cresterea investitiilor in turism;
- Modernizarea spatiilor de cazare, masa si agreement;
- Diversificarea activitatilor turistice din comuna;
- Promovarea potentialului turistic;
- Dezvoltarea de noi produse turistice

***Dezvoltarea administratiei publice locale***

- Imbunatatirea relatiilor cu administratia publica judeteana;
- Imbunatatirea relatiilor cu factorii locali in vederea realizarii obiectivelor de dezvoltare locala;
- Imbunatatirea capacitatii de absorbtie a fondurilor nerambursabile post aderare si guvernamentale;
- Imbunatatirea sistemului comunicarii in cadrul administratiei publice locale;
- Imbunatatirea relatiilor cu administratiile publice invecinate;

**Dezvoltarea resurselor umane**

-Dezvoltarea abilitatilor profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii.

-Cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural;

-Instruirea categoriilor dezavantajate si excluse social;

-Promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;

-Crearea de noi locuri de munca;

-Masuri active de demarare de noi afaceri,

-Asistenta pentru demararea de noi afaceri;

-Pregatirea de traineri locali.

-Parteneriate pentru calificare, recalificare.

**Lista principalelor proiecte de dezvoltare si restructurare:**

-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele unde nu exista

-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii

-Modernizarea Drumului National si a Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil

-Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete

-Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii

-Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale

-Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotuare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);

-Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren etc.)

-Reabilitarea cladirilor obiective de utilitate publica prin intermediul programelor de finantare guvernamentala si/sau europeana

-Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra)

-Amenajarea unor zone de sport si agrement

-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice

-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere

**2.2.2. Optimizarea relatiilor in teritoriu**

**2.2.2.1. Lucrari majore prevazute/propuse in teritoriu**

Se au in vedere urmatoarele lucrari:

-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet)

in zonele unde nu exista

-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii

-Modernizarea Drumului National si Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil

-Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan in zona de vale si a drumurilor principale de acces pentru zonele de deal, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete

-Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii

-Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale

-Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotuare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);

-Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren etc.)

-Reabilitarea cladirilor obiective de utilitate publica prin intermediul programelor de finantare guvernamentala si/sau europeana

-Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra)

-Amenajarea unor zone de sport si agrement

-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice

-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere

-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra

### **2.2.3. Dezvoltarea activitatilor**

In acest scop se impune sprijinirea unor directii noi de dezvoltare, cum sunt:

-Cresterea animalelor in sistem familial si semi-industrial in cadrul unor microferme agricole, pentru valorificarea potentialului de hrana existent (pasuni si fanete);

-Rentabilizarea acestei ocupatii prin prelucrarea in unitati de procesare locala sau zonala a produselor acestora

-Valorificarea unor produse din flora spontana si cultivata, pentru a fi utilizate in industria farmaceutica sau in alimentatie;

-Diversificarea ocupationala prin infiintarea unor microferme specializate pe cresterea melcilor, a ciupercilor, cultivarea plantelor medicinale si tehnice etc.

Directii principale de actiune in vederea dezvoltarii economice si de ridicare a calitatii vietii:

-Extinderea echiparii edilitare (infrastructura stradala, alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica, telefonie, gospodarie comunală);

-Valorificarea superioara a potentialului natural al zonei, prin eficientizarea, restructurarea si diversificarea activitatilor economice,



- Stimularea intreprinderilor mici si mijlocii cu capital privat;
  - Dezvoltarea unei agriculturi competitive, in cadrul unor microferme/ferme agricole de crestere a animalelor.
  - Cresterea rolului pe care legumicultura il poate juca in economia locala, prin extinderea utilizarii sereleor si a solarilor.
  - Stabilizarea populatiei prin ridicarea calitatii vietii.
  - Protejarea patrimoniului natural si construit in vederea dezvoltarii durabile a zonei si a turismului.
- Folosirea cu eficienta maxima a resurselor materiale si umane in domeniul investitiilor impune optimizari la nivel macro si microeconomic, adica indeplinirea anumitor criterii de optimizare prin intermediul carora sa se asigure:
- Respectarea echilibrului pe ansamblul economiei;
  - Valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila;
  - Un inalt grad de competitivitate pentru produsele destinate exportului intern;
  - Valorificarea productiei agricole intr-un cadru organizat, prin intermediul asociatiilor de producatori
  - Satisfacerea cerintelor sociale de ridicare a nivelului de trai, de organizare si dezvoltare echilibrata in profil teritorial.

### ***2.2.3.1. Agricultura si agricultura ecologica***

#### ***Agricultura ecologica***

- Este necesara informarea cetatenilor, detinatorilor de exploataii agricole cu privire la oportunitatea dezvoltarii exploataiilor in sistemul agriculturii ecologice
- Legislatia fiind foarte complicata este necesara consilierea si asistarea indeaproape a agricultorilor care doresc sa fructifice aceasta oportunitate – prin colaborarea cu GAL-ul, ADI, alte organizatii si asociatii care au programe de asistenta pentru agricultura eco.
- Scrierea proiectelor si identificarea de finantari in care aplicantul/partenerii - grupuri de producatori, clustere - sa puna in relatie agricultura ecologica, procesarea si branduirea locala a unor produse, cu turismul.
- Identificarea familiilor cu potential si spirit antreprenorial dornici sa se dedice proiectelor cu finantare din fonduri europene agricole si non-agricole;
- Analiza nevoilor de formare profesionala si consultanta, acoperirea acestora prin proiecte cu finantare europeana;
- Identificarea de finantari pentru unitati locale de productie in vederea prelucrarii valorificarii produselor locale – legate de producatorii locali – ex. o fabrica de valorificare a fructelor de padure ar asigura vanzarea unui produs cu valoare adaugata mai mare;
- Branduirea locala si asigurarea unui marketing corespunzator acestor produse, inclusiv certificarea ecologica prin proiecte cu finantari europene ar asigura vanzarea acestora cu valoare adaugata mai mare.

#### ***Agricultura***

Principalele obiective ale dezvoltarii agriculturii in perspectiva anilor 2014-2020, in conditiile apartenentei la Uniunea Europeana (climatul concurential mult mai dur),

care pot veni in sprijinul producatorilor agricoli amintim:

-Revitalizarea zootehniei cresterii animalelor, ocupatie traditionala in zona, prin consilierea si sprijinirea intreprinzatorilor locali (asigurarea /concesionarea fondului de pasune si fanete necesare) in deschiderea unor ferme specializate, utilizand tehnologiile cele mai moderne din domeniu, care sa permita o valorificare superioara a suprafetelor de pasuni si fanete existente.

-Deschiderea unor centre private de colectare si prelucrare a produselor lactate;  
-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;  
-Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri  
-Furnizarea de servicii de consiliere si consultanta pentru agricultori  
-Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli  
-Sprijinirea fermelor agricole de semi-subzistenta Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli

-Dotarea si modernizarea exploataretilor agricole  
-Cresterea valorii adaugate a produselor agricole si forestiere  
-Sprijinirea agricultorilor care au terenuri de orice fel cuprinse in arii protejate „Natura 2000”, in obtinerea platilor aferente

-Infiintarea grupurilor de producatori  
-Sprijinirea localnicilor in crearea si dezvoltarea de micro-intreprinderi pentru valorificarea produselor agricole.

-Renovarea si dezvoltarea satelor, imbunatatirea serviciilor de baza pentru economia si populatia rurala si punerea in valoare a traditiilor si mostenirii culturale rurale

-Implicarea administratiei locale in asigurarea de fonduri financiare de investitii, pentru procurarea reproducatorilor si a materialului seminal cu grad ridicat de productivitate, inclusiv in infiintarea unei asociatii a fermierilor din zona si sprijinirea functionarii ei;

-Sprijinirea familiilor tinere care se stabilesc in comuna prin alocarea unor gospodarii viabile;

-Organizarea de cursuri cu caracter pregatitor pentru cunoasterea, aplicarea celor mai noi cunostinte in domeniul agriculturii moderne, pentru formarea intreprinzatorilor agricoli;

-infiintarea unor centre de prestari servicii pentru agricultura (mecanizare, reparatii utilaje, furnizare seminte, ingrasaminte, insectofungicide etc.)

-Infiintarea cu sprijinul administratiei locale a unei asociatii a producatorilor din zona si sprijinirea functionarii ei.

-Sprijinirea cetatenilor in obtinerea subventiilor si accesarea fondurilor destinate dezvoltarii agriculturii

-Actiuni pentru imbunatatirea calitatii pajistilor, prin lucrari de intretinere, insamantari, supra-insamantari si de combatere a eroziunii solurilor;

-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.

La toate aceste aspecte se adauga schimbarile legislative privind mediul si activitatile umane, la nivelul UE si necesitatea implementarii lor in plan national si local.

### **2.2.3.2. Servicii, activitati industriale, mestesugaresti si comerciale**

In viitor dezvoltarea economica a zonei implica si sprijinul administratiei locale printr-o serie de facilitati, ca:

-Sprijinirea si stimularea intreprinderilor mici si mijlocii pentru valorificarea surselor locale, a mestesugurilor traditionale, artizanatului si crearea de noi locuri de munca.

-Recalificarea fortei de munca si reconversia profesionala a somerilor;

-Infiintarea unor noi sectoare de productie prin valorificarea resurselor naturale disponibile (colectare, prelucrare si valorificare, a fructelor de padure, plantelor medicinale si tehnice din flora spontana si cultivata, cresterea ciupercilor);

-Infiintarea unor unitati economice specializate pe prelucrarea si valorificarea produselor agricole proprii (abatoare, centre sezoniere specializate in productia branzeturilor traditionale etc.);

-Amenajarea unor spatii in centru localitatii Bistra, adiacent DN 75 unde localnicii sa-si poata comercializa produsele locale catre eventualii cumparatori.

-Diversificarea serviciilor destinate sustinerii activitatilor casnice si gospodaresti;

-Cresterea rolului si numarului de servicii destinate sustinerii activitatilor agricole;

-Cresterea rolului serviciilor sociale si de sustinere a familiei, in special a celor nevoiase, a persoanelor varstnice si singure

Un rol important in economia locala il au targurile anuale de marfuri, unde localnicii pot sa-si vanda o parte din produse. Totodata apropierea de orasul Campeni si Baia de Aries le permite celor interesati sa-si comercializeze o parte din produse in pietele de aici.

### **2.2.3.3. Silvicultura**

Administrarea eficienta si durabila a fondului forestier impune o serie de obiective, printre care:

-Finalizarea procesului de retrocedare si punere in posesie a padurilor conform legislatiei in vigoare.

-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic.

-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie.

-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii.

-Valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice).

-Imbunatatirea valorii economice a zonelor impadurite si a padurilor

-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agricole puternic degradate sau cu o productivitate slaba

-Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii legate de dezvoltarea si adaptarea agriculturii si silviculturii

-Reabilitarea si intretinerea corespunzatoare a drumurilor forestiere precum si amenajarea unor puncte de odihna in zone cu izvoare si in punctele de belvedere, dotate cu bancute pentru odihna si cosuri pentru gunoi.

Modalitatea de exploatare permisa in comuna este cea particulara, de catre persoane fizice, pentru satisfacerea unor necesitati imediate, ca lemnul pentru foc si pentru constructii.

#### **2.2.4. Potentialul turistic si posibilitati de valorificare**

Pe teritoriul Comunei exista un numar redus de obiective de patrimoniu cultural si naturale ce pot deveni atractii turistice ca atare sau incluse in produse turistice mai complexe.

##### **2.2.4.1. Masuri pentru valorificarea potentialului turistic local**

###### **•Potentialul natural si antropic**

-Popularizarea prin intermediul mass mediei si a internetului a obiectivelor existente  
Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;

-Semnalarea tuturor obiectivelor cu potential turistic;

-Asigurarea accesului la acestea prin marcarea si amenajarea traseelor;

-Amenajarea punctelor de belvedere;

-Amenajarea surselor de apa potabila;;

-Dotarea locurilor de popas cu mobilier adecvat;

###### **•Infrastructura turistica**

-imbunatatirea ofertei turistice prin:

-cresterea capacitatilor de cazare;

-cresterea calitatii serviciilor oferite;

-diversificarea ofertei prin servicii conexe (piscina, servicii de masaj, sauna etc.);

-imbunatatirea ofertei comerciale prin:

-cresterea numarului de terase, restaurante cu specific autohton etc.

-valorificarea unor obiecte de artizanat local si suveniruri;

-valorificarea unor produse de sezon specifice

-valorificarea faptului ca DN 75, un traseu foarte frecventat de turisti, traverseaza comuna

-asigurarea unor servicii complementare (service auto, inchirieri de mijloace individuale de transport (atv-uri, motoscutere, biciclete);

-organizarea unor cursuri de calarie, plimbări/excursii cu calul, trasura sau sania;

###### **Valorificarea resurselor etnografice si folclorice**

-promovarea si organizarea de sarbatori traditionale, a costumului popular, a jocurilor si traditiilor locale.

Principalele forme de turism prin care se poate valorifica potentialul acestei zone sunt:

#### ***Turism rural pentru odihna si recreere in relatie cu cadrul natural, agroturismul***

Aceasta forma de turism are conditii favorabile de dezvoltare (aer curat, liniste, peisaje frumoase). Dar dezvoltarea acestuia implica o serie de factori printre care:

-Dezvoltarea bazei de cazare, prin cresterea numerica si calitativa a spatiilor de cazare colectiva (pensiuni, cabane, hoteluri), cat si individuale (case de vacanta, agropensiuni etc.);

-Dezvoltarea bazei de alimentatie publica si divertisment in localitatile din zona;

-Dezvoltarea si reorganizarea bazei de transport local si zonal;

-Imbunatatirea echiparii edilitare a teritoriului: apa curenta, canalizare, energie electrica, modernizarea drumurilor comunale;

La masurile de ordin general se adauga altele, cu o anumita specificitate, cum ar fi extinderea posibilitatilor de agrement in vederea reducerii sezonalityi turistice:

- terenuri de sport, un centru de echitatie, agroturism, inchirieri sanii, plimbări cu masini de teren, trasee pentru biciclete de teren, ghizi locali, construirea sau amenajarea unor sali de spectacole in spatiu inchis si in aer liber: cluburi, spatii pentru servirea mesei – cu specific local.

Principalele elemente de baza specifice acestui tip de turism se refera la:

-cadrul natural deosebit si conditiile de mediu (liniste, imagini deosebite, posibilitatea miscării in aer liber, bogatia coloristica a florei si a padurilor.);

-tradițiile populare cu obiceiuri specifice si costumul popular;

**Turismul de tranzit**, are posibilitati importante de dezvoltare in contextul accesului direct la DN 75. Este o forma de turism larg uzitat, practicat de toate categoriile de turisti care isi petrec timpul liber in Muntii Apuseni. Printr-o promovare inteligenta acestia pot fi determinati sa poposeasca si sa viziteze obiectivele aflate pe teritoriul comunei in dorinta de a cunoaste valorile si atractiile locale. O conditie necesara pentru un aflux mai mare de potentiali turisti o reprezinta imbunatatirea infrastructurii si a serviciilor cu caracter turistic (terase, oferta de artizanat local, conditii de cazare etc.). Teritoriul administrativ al comunei poate fi inclus in traseele turistice de pe valea Ariesului.

In acest context **localitatile comunei pot deveni un punct de popas** pe traseul catre Arieseni, Parcul Natural Apuseni etc.

In centrul atentiei organizatorilor de turism din zona studiata trebuie sa stea dezvoltarea retelei comerciale in special a celei de comert specific, reprezentat prin unitatile de desfacere a obiectelor de arta populara produse in zona, obiecte de artizanat cu insemnele comunei, precum si unitati de desfacere a materialelor documentare (harti, pliante, ghiduri turistice).

Punerea in valoare si exploatarea potentialului turistic existent se poate face printr-o armonizare a intereselor Consiliului Local, agentilor economici – investitori si prestatori de servicii. A doua masura care ar veni ca urmare a amenajarilor turistice ar fi promovarea acestora precum si a potentialului natural si antropic in cadrul unui pachet turistic. In urma unei dezvoltari turistice, desi zona studiata nu prezinta potentialul comunelor din Parcul Natural Apuseni, ar rezulta diversificarea surselor de venituri a localnicilor, reducerea somajului, ridicarea nivelului de trai.

Realizarea obiectivelor prin valorificarea resurselor existente (naturale si antropice) trebuie sa se faca in mod durabil.

Directiile de actiune ale autoritatilor administratiei publice judetene si locale:

-Reabilitarea drumurilor de acces;

-Imbunatatirea serviciilor medicale;

-Promovarea turismului de recreere in natura, de weekend;

-Incurajarea agentilor economici din turism de a-si realiza siteturismului de recreere in natura, de weekend – uri proprii, pentru o mai buna cunoastere si valorificare;

-Lansarea de oferte catre investitorii din tara si strainatate;

-Intocmirea de proiecte pentru atragerea de fonduri atat nationale cat si externe.

### ***F. Impactul turismului asupra comunitatilor rurale***

#### ***Impactul economic si efectele sale***

Analiza ofertei turistice pune in evidenta existenta unui patrimoniu natural si antropic variat care, fara existenta unei baze tehnico-materiale diversificate si dezvoltate (spatii de cazare, alimentatie publica, agrement, transport), nu asigura o satisfacere corespunzatoare a cererii turistice, conditionand nivelul de dezvoltare a circulatiei turistice.

Pentru a asigura dezvoltarea activitatii de turism si valorificarea superioara a patrimoniului turistic sunt necesare investitii care sa se concretizeze in dezvoltarea capacitatilor de cazare, alimentatie publica, tratament, transport, agrement, etc, in modernizarea si diversificarea acestora in functie de cererea manifestata.

Folosirea cu eficienta maxima a resurselor materiale si umane in domeniul investitiilor impune indeplinirea anumitor criterii de optimizare la nivel macro si microeconomic, prin intermediul carora sa se asigure:

-Valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila;

-un inalt grad de competitivitate;

-Satisfacerea cerintelor sociale de ridicare a nivelului de trai, de organizare si dezvoltare echilibrata in profil teritorial.

Impactul economic se materializeaza si prin dezvoltarea locala si regionala a localitatilor mai putin favorizate sub aspectul resurselor economice.

Efectele impactului economic vizeaza:

-cresterea viabilitatii localitatilor mai putin bogate in resurse economice;

-cresterea veniturilor locale, a puterii economice locale din noi taxe si impozite;

-incurajarea activitatilor traditionale, mai ales a acelorora cu caracter artizanal;

-dezvoltarea unui comert specific bazat pe produsele economiei locale si traditionale;

-cresterea incasarilor valutare, a profitului cu influente la nivel regional si national;

-cresterea veniturilor populatiei precum si diversificarea surselor acestora;

-cresterea nivelului de trai in zona prin dezvoltarea in special a turismului rural.

#### ***Impactul social si efectele sale***

Relatiile sociale dintre populatia gazda si turist sunt tributare unor constrangeri si influente care pot fi negative sau pozitive pentru gazde, deoarece:

•Posibilitatile de dezvoltare a relatiilor dintre populatia oaspete si populatia gazda sunt restranse datorita naturii tranzitorii a acestor relatii.

•Diferentele socio-culturale ale celor doua categorii de populatii nu pot fi sesizabile datorita determinarilor diferite ale comportamentului, in timp ce comportamentul turistului este mai relaxat, cel al rezidentului ramane marcat de raspunderi si obligatii.

•natura sezoniera a activitatii in turism tinde sa afecteze negativ populatia gazda sub aspectul ei de forta de munca, ceea ce ar putea conduce la crearea unor tensiuni intre diferite grupuri.

•Acele tensiuni pot sa apara si intre populatia locala varstnica, mai dificil de adaptat la stilul de viata al turistului, mai relaxat si mai putin inhibat.

•Prin modul sau de viata turistul poate deveni un factor de stres pentru populatia locala prin spargerea unor tipare comportamentale (mod de viata zgomotoasa, petreceri pana tarziu, poluare fonica si cu gaze de esapament provenite de la autoturismele si mijloacele de transport ale turistilor), care pot provoca deprecieri ale starii de sanatate in randul populatiei locale.

Dar dezvoltarea turistica, prin Crearea de noi locuri de munca, incetinirea procesului de emigrare si chiar atragerea de noi lucratori, poate afecta marimea populatiei rezidente. Aceste procese tind sa fie selective sub aspectul varstei, sexului, schimbându-se nu numai numarul populatiei, dar si structura acesteia.

Dezvoltarea turismului poate avea implicatii importante la nivelul localitatilor componente; atat in cea ce priveste modificari ce tin de populatie (structura, ocupatii, valori) cat si modificari ale modului traditional de viata si consum. Activitatile turistice absorb o parte a fortei de munca disponibila, gradul de ocupare a acesteia fiind foarte redus in prezent.

In cea ce priveste modificarile la nivelul populatiei, turismul local favorizeaza:

- dezvoltarea economica a localitatilor implicate in acest gen de activitati;
- stabilizarea populatiei si reluarea cresterilor demografice prin stabilizarea populatiei tinere;
- migrarea unui segment din forta de munca, in special tanara, din alte sectoare in principal din agricultura si cresterea animalelor.
- cresterea populatiei feminine implicata in activitati economice, in detrimentul celor casnice;
- cresterea in timp a populatiei comunei printr-un aport mai important al imigratiei externe;
- schimbari in nivelul de calificare si a limbajului curent;
- anumita sezonabilitate a acestei forte de munca.

Cum potentialul zonei poate sa impuna turismul ca una din ocupatiile locuitorilor, acesta va induce schimbari importante si in modul de viata al acestora, prin:

- reconsiderarea valorilor traditionale, muzicale si folclorice;
- schimbari in viata cotidiana, datorate situatiei economice, reflectate in:
  - modificarea calitativa si cantitativa a consumului;
  - atitudinea fata de mediu;
- valorificarea mai intensa a unor produse traditionale si cresterea prestigiului acestora.

### ***G. Masuri necesare protectiei si conservarii resurselor turistice***

In vederea mentinerii unui cadru optim de desfasurare a activitatilor turistice in zona se impune luarea de masuri de preintampinare a aparitiei, in viitor, a unor situatii de degradare a patrimoniului sau turistic prin:

- Respectarea riguroasa a prevederilor legii cu privire la protectia mediului;
- Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;
- Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulat.

-Protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea, cartarea si introducerea in exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic;

-Stabilirea si delimitarea clara a zonelor destinate petrecerii timpului liber de cele construibile si de cele cuprinse in arii protejate sau rezervatii stiintifice, inclusiv amenajarea lor din punct de vedere igienico-sanitar.

-evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii (halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;

-Protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechite);

-Pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc.;

-realizarea de constructii noi si amenajari in lungul Vaii Ariesului si afluentilor trebuie sa se faca cu multa atentie pentru evitarea degradarii peisajelor ca urmare a unor amplasamente si aspecte necorespunzatoare;

#### **2.2.5. Modul de folosire a rezervelor de teren**

Utilizarea resurselor de teren pe care primaria le mai are la dispozitie se face pe principiul sprijinirii dezvoltarii comunitatii, a asigurarii necesarului de utilitati si a obtinerii unor venituri suplimentare la bugetul local. Principalele directii in folosirea acestor rezerve se intreapta catre:

-Asigurarea unor utilitati tehnico-edilitare;

-Concesionarea unor suprafete de teren catre investitori/asociatii agricole pentru desfasurarea unor activitati economice specifice, care sa foloseasca forta de munca locala;

-Utilizarea pasunilor comunale de catre membri comunitatii contra unei taxe stabilite de catre administratia locala, pentru cresterea animalelor;

-Concesionarea unor suprafete de pasunat, catre terti, in lipsa cererii locale;

-Continuarea lucrarilor de extindere si modernizare a institutiilor administrative, sociale si culturale existente sau construirea altora noi;

-Refacerea, reabilitarea si extinderea retelei de transport local;

-Extinderea rationala a extravilanului;

-alte scopuri stabilite de catre consiliul local.

#### **2.2.6. Locuri de munca necesar de creat**

Pentru zona principalele locuri de munca nou create pot fi:

•in plan local:

-agricultura si cresterea animalelor (microferme agrozootehnice);

-turism;



- comert si servicii;
- in administratia locala.
- In orasele invecinate
- in industrie;
- servicii;
- comert

### **2.2.7. Organizarea circulatiei**

In urma propunerilor elaborate prin PUG, DN 75 va ramane artera principala de circulatie din comuna.

In mare parte, PUG-ul nu propune trasee pentru drumuri noi, ci se axeaza pe propuneri de modernizare, reabilitare, supralargire a drumurilor existente, reseaua actuala de circulatie fiind distribuita optim in teritoriu. Problemele sunt in general generate de starea drumurilor, gabarit redus si lipsa infrastructurii adiacente drumurilor necesara unei bune desfasurari a traficului de toate tipurile, in conditii de siguranta.

#### **2.2.7.1. Propuneri tehnice privind imbunatatirea circulatiei majore pe drumurile comunei**

##### **Drumul National 75**

Drumul judetean DN 75 este artera de comunicatie rutiera principala a comunei, deservind majoritatea traficului rutier din zona, avand o stare relativ buna in prezent, cu un covor asfaltic in conditie propice traficului in orice conditii meteorologice.

##### **Propuneri**

- Consolidarea drumului DN 75 cu ziduri de sprijin acolo unde deprecierea celor existente o impune sau unde situatia din teren o solicita;
- Realizarea parapetilor de protectie, a santurilor pentru scurgerea apelor, a rigolelor laterale si a podetelor pentru torenti;
- Crearea unor locuri de parcare pentru retragerea de pe carosabil a autovehiculelor aflate in dificultate in cursul tranzitului, pentru odihna sau statii de autobuz;
- Rezolvarea intersectiilor la acelasi nivel cu drumurile comunale, strazilor si drumurile de exploatare precum si cu intrarea in curtile cu acces direct din DN 75;
- Marcarea sau refacerea marcajelor DN 75 in locurile periculoase, marcaje longitudinale, treceri de pietoni, indicatoare de avertizare, interdictii de viteza stationare – oprire;
- Montarea de indicatoare de localitati corelate cu denumirea din nomenclatorul si impartirea teritorial – administrativa, precum si indicatoare turistice;
- Realizarea unui covor asfaltic nou pe toata lungimea drumului, ulterior rezolvarii problemelor locale de terasament si infrastructura a drumului.
- Amenajarea de rampe pentru lemne in afara carosabilului.

##### **Drumuri comunale si vicinale**

Acestea asigura legatura dintre localitatile componente ale comunei si coloana vertebrala a acesteia, reprezentata de DN 75. Au un rol important in deplasarea locuitorilor in cadrul comunei si mai departe in teritoriu, de aceea este necesara realizarea unor proiecte pentru modernizarea acestora si obtinerea de fonduri pentru implementarea lor.

*Propuneri*

- Scarificarea, reprofilarea si consolidarea infrastructurii prin transportul si asternerea de balast si piatra sparta;
- Realizarea de santuri longitudinale, podete pentru subtraversari, ziduri de sprijin;
- Amenajarea paraielor paralele si transversale cu drumurile comunale si vicinale, ziduri de sprijin si baraje pentru aluviuni;
- Dotarea primariei cu utilajele necesare pentru lucrari la drumuri: excavator, ifron, buldozer, autogreder, autobasculanta, compactoare si personal calificat intr-un sistem de autogospodarie intercomunala cu localitatile invecinate, localitati care au acelasi relief si aceeasi structura de drumuri si vecinatati;
- Realizarea statiilor de incrucisare (petrecere) amplasate la o distanta maxima de 300m una de alta in scopul usurarii parcurgerii lor.
- realizarea unor proiecte pentru modernizarea si asfaltarea acestora si obtinerea de fonduri pentru implementarea lor

***Drumuri neclasate (nu sunt prinse in prezent in inventarul bunurilor comunei Bistra)***

*Se propune:*

- Cuprinderea in lista (prin derularea operatiunilor cadastrale si juridice) - inventar cu domeniul public al comunei Bistra a drumurilor ce nu sunt in acest moment incluse, in vederea posibilitatii includerii lor in programe de investitii privind intretinerea si extinderea suprafetelor modernizate ale acestora.

***Asigurarea spatiilor pentru parcaje***

In conditiile cresterii traficului auto si a numarului de autovehicule aflate in proprietatea populatiei, pe masura cresterii interesului turistic si economic pentru zona, tot mai multe opriri si stationari se vor inregistra mai ales in localitatea resedinta de comuna, punand serioase probleme de circulatie cu consecinte asupra mediului si a sigurantei traficului. Pentru rezolvarea acestor noi probleme la nivelul localitatilor se impun o serie de masuri care vizeaza:

- Fluidizarea traficului
- Asigurarea de locuri pentru parcare in zonele centrale
- Obligativitatea localnicilor de a parca pe proprietate, decongestionand strazile si drumurile publice;
- Incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare (realizarea de trotuare, zone pietonale si a unor piste pentru biciclete).

Infrastructura existenta, cu o trama stradala consistenta, permite realizarea de zone de stationare. Din aceste considerente, mai ales in zonele centrale ale satelor componente, in preajma centrului administrativ, a spatiilor comerciale, a scolilor si a institutiilor, dar si in zonele unde se organizeaza anumite evenimente (targuri, festivaluri etc.) se impune amenajarea unor spatii de parcare.

Totodata in zonele de interes turistic sunt necesare amenajarea unor puncte de oprire/stationare, unde turistul sa poata opri, pentru a admira peisajul, a servi masa sau pentru a-si cumpara un suvenir. O situatie speciala se inregistreaza la marile sarbatori ale fiecarei localitati cand afluxul de vizitatori si autoturisme este foarte mare, ingreunand

circulatia. Parcarile amenajate in extravilan necesita si dotarile minimale pentru protectia mediului, respectiv: cosuri de gunoi si eventual toaleta ecologice.

### **2.2.7.2. Organizarea circulatiei in localitatile componente**

#### **Localitatea Bistra**

Avand in vedere ca sistemul de circulatii al oricarei localitati constituie un factor foarte important in dezvoltare, si in localitatile comunei Bistra este necesara ameliorarea sistemului de circulatii atat carosabile cat si pietonale sau velo.

Aceasta localitate beneficiaza de accesibilitate mare, fiind traversata de DN 75, care face legatura comunei cu drumul european E81 si autostrada A3 la est, si cu drumul european E79 la vest. De asemenea, acesta faciliteaza accesul din comuna catre sud est, facand legatura cu drumul National DN74 care duce la polul urban Alba Iulia.

Pentru localitatea Bistra a fost propus un sistem de circulatii care cuprinde atat circulatii carosabile cat si pietonale si piste de biciclete.

De asemenea, in noile zone de dezvoltare, au fost propuse directii generale pentru viitoarele circulatii, care se vor detalia prin PUZ si alte studii tehnice de specialitate.

S-au realizat sectiuni stradale specifice, care pot fi implementate in functie de latimea domeniului public ce alcatuieste sistemul stradal. In functie de aceasta latime, se pot propune si introducerea pe anumite segmente, a unor piste de biciclete si pietonale.

Se mai propune reabilitarea intersectiilor existente si amenajarea de noi intersectii acolo unde se traseaza noi directii de circulatie, toate acestea putand fi realizate doar in urma elaborarii de PUZ-uri si documentatii tehnice de specialitate care sa reglementeze noile zone.

In toate arealele de interes, unde exista fluxuri mai mari de circulatie (zona centrala, zone de agrement, institutii, sport-agrement etc.) este necesara realizarea de parcuri special amenajate, care sa deserveasca zonelor respective, pentru a spori siguranta in trafic.

De asemenea, se propune reabilitarea si modernizarea tuturor drumurilor comunale si locale care fac legatura intre centrul de comuna si celelalte localitati apartinatoare.

Reabilitarea si amenajarea circulatiilor pietonale, velo si carosabile va avea in vedere pastrarea caracterului specific al profilelor strazilor (raportul dintre suprafata ocupata de circulatii carosabile, pietonale si zona verde.).

#### **Trama stradala majora - propuneri**

In scopul imbunatatirii conditiilor de circulatie se propun urmatoarele:

-Ranforsarea sistemelor rutiere la strazile modernizate, dupa caz, precum si executarea lucrarilor de intretinere in vederea conservarii conditiei acestora

-Continuarea modernizarii strazilor care fac parte din trama stradala, pornind din zona centrala spre extremitati, urmarindu-se pe cat posibil, acolo unde e cazul, corelarea executiei lucrarilor de modernizare cu cele privind instalatiile tehnico-edilitare subterane si aeriene; acestea trebuind executate dupa realizarea infrastructurii de instalatii tehnico-edilitare.

-Amenajarea intersectiilor principale din localitate

-Amenajarea de spatii de parcare pentru transport in comun si in zonele de interes

din localitate

-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile pietruite si refacerea profilului transversal optim

-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din agregate de rau si refacerea profilului transversal optim

-Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase

-Executia de rigole in vederea colectarii apelor pluviale

-Impunerea respectarii parcajelor pentru prestari servicii sau pentru locuinte in afara spatiului apartinand domeniului public;

-Amenajarea cu pavimente din materiale naturale adecvate a zonelor pentru circulatia pietonala;

-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).

#### *Recomandari*

##### *•Ierarhizarea tramei stradale majore*

a) deschiderea de noi cai de circulatie locala in zonele de viitoare extindere a intravilanului;

b) largirea profilelor si omogenizarea lor;

c) clasarea drumurilor vicinale;

##### *•Etapizarea lucrarilor:*

###### *Etapa I-a*

-eliminarea unor neconcordanțe între necesitățile traficului actual și caracteristicile tramei stradale, remedierea unor dificultăți existente;

-ranforsarea sistemului rutier la strazile modernizate;

-modernizarea strazilor care fac parte din trama stradala majora;

-consolidarea sistemelor rutiere la strazile pietruite;

-consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din bolovani de rau;

-Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase

-marcaje rutiere, amenajare de trotuare;

-consolidarea podurilor.

-Executia podetelor de descarcare a santurilor

-Regularizarea vailor care traverseaza localitatea

###### *Etapa a II-a - 10 ani*

Masurile care se impun rezulta din cresteri ale traficului si aparitia de noi functiuni de locuire, economice, sociale, turistice, de productie:

-Extinderea tramei stradale in zonele de extindere a intravilanului;

-Realizarea parcajelor publice;

-Realizarea traseelor pietonale si a pistelor de biciclete

-Modernizarea intregii retele rutiere.

##### *•Alcatuirea profilelor si mobilarea urbana*

Se va urmări realizarea unor varietăți a profilului transversal și adaptarea lui la funcționalitatea predominantă a zonei care o străbate:

-fire de stationare in zonele ce deserve sc functiuni ce atrag un numar mare de masini (comerciale, administrative, sportive etc.);

-plantarea de arbori si arbusti;

-trotuare amenajate pentru pietoni;

Mobilarea spatiului public urban va trebui facuta in urma elaborarii de proiecte de specialitate pentru amenajarea spatiilor publice si amplasarea obiectelor de mobilier (banci, jardiniere, cosuri de gunoi, balustrade de protectie, panouri publicitare, panouri de orientare turistica ce cuprind harti, planuri istorice, etc.)

#### *Localitatile apartinatoare*

Cateva dintre satele apartinatoare au acces relativ facil la drumul national (Lunca Merilor, Crestesti, Lunca Larga, Dealul Muntelui, Garde) fiind amplasate in zona de vale a raului Aries, in sa restul localitatilor, fiind sate risipite pe formele de relief, au accesibilitate destul de redusa, putandu-se ajunge la ele folosind reseaua de drumuri comunale si drumuri locale, care nu este intr-o stare adecvata de folosinta in cele mai multe cazuri.

Prin propuneri, sistemul stradal din localitatile apartinatoare comunei isi pastreaza in mare parte structura existenta, fiind reglementate doar cateva directii de dezvoltare pentru noile propuneri de dezvoltare si densificare a locuirii.

De asemenea, se mai propune reabilitarea si aducerea intr-o stare optima a legaturilor carosabile principale dintre centrul de comuna si satele apartinatoare reabilitarea unor legaturi cu teritoriile invecinate.

Si aici se propune trasarea unui sistem de piste de biciclete si pietonale care sa faciliteze deplasarea cu mijloace alternative, in special de-a lungul drumurilor principale. Reabilitarea si amenajarea circulatilor pietonale, velo si carosabile va avea in vedere pastrarea caracterului specific al profilelor strazilor (raportul dintre suprafata ocupata de circulatia carosabile, pietonale si zona verde).

#### **Recomandari**

##### **•Ierarhizarea tramei stradale majore**

Drumurile locale, care asigura legatura cu resedinta de comuna precum si legatura dintre gospodarii, in prezent sunt greu practicabile pe timp ploios. Se propune clasarea lor si cuprinderea intr-un program de modernizare, de preferat cu finantarea lucrarilor prin intermediul programelor de finantare din fonduri structurale.

##### **•Etapizarea lucrarilor:**

###### *Etapa I-a*

-Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase

-executarea marcajelor rutiere;

-consolidarea podurilor

-Executia de rigole in vederea colectarii apelor pluviale

-Executia podetelor de descarcare a santurilor

-regularizarea vailor care traverseza localitatea

###### *Etapa a II-a - 10 ani*

Masurile care se impun rezulta din cresteri ale traficului sau a unor functiuni economice:

-Modernizarea intregii retele rutiere.

### **2.2.7.3. Metode alternative de deplasare**

#### **Transportul public**

Acesta este favorizat de apropierea fata de principalul centru economic si administrativ al zonei, orasul Campeni. In prezent transportul local pe teritoriul administrativ al comunei este asigurat de catre firma Transervice Apuseni SRL.

Conform proiectului Consiliului Judetean Alba privind Programul judetean de transport public de persoane prin curse regulate in judetul Alba, valabil in perioada 01.05.2013-30.06.2018, cuprins ca anexa la Caietul de sarcini al serviciului de transport public judetean de persoane, localitatea Bistra este inclusa intr-un singur traseu care strabate zona: Traseul 02: Bistra-Campeni-Alba Iulia.

#### **Circulatii pietonale si piste de biciclete**

Pentru o buna functionare a localitatilor si diminuarea conflictelor de circulatii, este necesara realizarea unui sistem integrat de circulatii carosabile, pietonale si de piste de biciclete.

#### **Propuneri**

-Realizarea de trotuare pe strazile unde acolo nu exista, atat cat permite spatiul (cel putin pe o latura a strazii este necesara realizarea de trotuare pentru deplasarea pietonala

-Integrarea in proiectele tehnice de modernizare a strazilor de zone pentru circulatie pietonala, si acolo unde latimea o permite, plantatii de arbori

-Amenajarea arealelor dispuse intre trotuare si strazi, pentru a diminua poluarea cu praf a localitatilor

-Realizarea, in zonele nou introduse in intravilan, a unor pietonale verzi si fasii de protectie ce vor conecta diferite puncte de interes ale zonei (caracter directiv)

-realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaii Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare. Acesta ar avea un rol important in constientizarea populatiei cu privire la cei care utilizeaza acest mijloc de deplasare, si este esential pentru turistii care vor sa viziteze obiectivele de patrimoniu natural si construit din comuna si din teritoriile invecinate.

Reabilitarea si amenajarea circulatilor pietonale, velo si carosabile va avea in vedere pastrarea caracterului specific al profilelor strazilor (raportul dintre suprafata ocupata de circulatii carosabile, pietonale si zona verde.).

#### **Rezolvarea aspectelor conflictuale**

-Rezolvarea problemei de siguranta a populatiei este importanta, fiind necesare anumite limitari ale vitezei de circulatie, dar si existenta/realizarea trotuarelor pentru pietoni si acolo unde este posibil a unor perdele de vegetatie pentru atenuarea zgomotului si a prafului. Totodata, cresterea valorilor de trafic va impune refacerea marcajelor si semnalizarilor de circulatie.

-In conditiile cresterii continue a valorilor de trafic, dar si a limitarilor impuse mijloacelor de transport traditionale si a celor agricole, pentru o legatura mai usoara intre localitatile comunei este necesara modernizarea drumurilor ce reprezinta o alternativa la DN 75. Imbunatatirea conditiilor de circulatie pe aceste drumuri ar deschide noi trasee de legatura locala.

-Cresterea utilizarii ca mijloc de transport individual a bicicletelor poate duce la accidente, de aceea e necesara stabilirea traseelor si realizarea unor piste pentru biciclisti,

dar si a unor pietonale pentru cei ce se deplaseaza pe jos.

-In proiectele de reabilitare modernizare a drumurilor se va tine seama de faptul ca in intravilan limitele cailor de circulatie sunt conditionate de limitele de proprietate existente si de constructiile adiacente.

### **2.2.8. Intravilan propus. Zone functionale. Bilant teritorial**

#### **Extravilan**

TERITORIU ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA – UAT	CATEGORII DE FOLOSINTA (ha)												TOTAL
	AGRICOL						NEAGRICOL						
	Arabil	Pasuni	Fanete	Fanete impadurite	Vii	Livezi	Paduri	Paduri tinere	Ape	Circulatii	Verde ape	Neproductiv	
<b>EXTRAVILAN</b>	45,42	1541,37	2502,08	257,12	-	-	4647,57	2688,57	48,97	95,55	-	9,71	11836,36
<b>% din totalul suprafetei comunei</b>	0,36%	12,13%	19,68%	2,02%			36,56%	21,15%	0,39%	0,75%		0,08%	93,12%

#### **Intravilan**

Suprafata intravilanului propus este repartizata intre cele 35 localitati componente ale comunei dupa cum urmeaza:

<b>LOCALITATE</b>	<b>Suprafata intravilan existent</b>	<b>Suprafata intravilan PROPUS</b>	<b>% propus din totalul suprafetei comunei</b>
ARONESTI	7,33	8,70	0,07%
BALESTI	13,40	10,87	0,09%
BALESTI CATUN	6,25	7,41	0,06%
BARLESTI	15,00	14,93	0,12%
BISTRA	230,76	249,98	1,97%
CHELETENI	10,00	9,41	0,07%
CIULDESTI	41,77	34,01	0,27%
CRETESTI	33,60	38,93	0,31%
DAMBURENI	25,39	22,43	0,18%
DEALUL MUNTELUI	42,72	33,68	0,26%
DURASTI	33,50	34,82	0,27%
GANESTI	19,99	14,77	0,12%
GARDE	60,33	51,15	0,40%
HODISESTI	41,30	41,83	0,33%
HUDRICESTI	42,63	35,40	0,28%
LIPAIA	37,50	42,45	0,33%
LUNCA LARGA	24,10	18,97	0,15%
LUNCA MERILOR	43,00	22,65	0,18%
MIHAESTI	9,06	9,02	0,07%
NAMAS	9,81	9,54	0,08%

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<i>LOCALITATE</i>	<i>Suprafata intravilan existent</i>	<i>Suprafata intravilan PROPUS</i>	<i>% propus din totalul suprafetei comunei</i>
NOVACESTI	11,55	12,93	0,10%
PERJESTI	3,20	2,86	0,02%
POI	5,00	5,25	0,04%
POIANA	16,03	23,89	0,19%
RATITIS	20,92	26,33	0,21%
RONTU	3,00	2,87	0,02%
RUNCURI	3,53	5,19	0,04%
SALAGESTI	6,60	8,56	0,07%
STEFANCA	9,00	5,39	0,04%
TOLOCESTI	3,50	4,06	0,03%
TOMNATEC	6,50	6,45	0,05%
TRISORESTI	26,14	20,92	0,16%
TARANESTI	22,65	22,35	0,18%
VARsii MARI	9,75	2,80	0,02%
VARsii MICI	15,00	14,15	0,11%
<b>TOTAL INTRAVILAN</b>	<b>909,81</b>	<b>874,95</b>	<b>6,88%</b>

<b>TOTAL INTRAVILAN</b>	<b>909,81</b>	<b>874,95</b>	<b>6,88%</b>
<b>TOTAL EXTRAVILAN</b>	<b>11801,50</b>	<b>11836,36</b>	<b>93,12%</b>
<b>TOTAL UAT</b>	<b>12711,31</b>	<b>12711,31</b>	<b>100,00%</b>

**LOCALITATEA BISTRA**

**BILANT TERITORIAL**

<i>BISTRA</i>	<i>EXISTENT</i>	<i>% din intravilan existent</i>	<i>PROPUS</i>	<i>% din intravilan propus</i>
Zona centrala	-	-	8,29	3,32%
Zona mixta	-	-	72,07	28,83%
Locuire rurala cu functiuni complementare	76,04	32,95%	85,49	34,20%
Unitati industriale si depozite	9,35	4,05%	9,98	3,99%
Unitati agro-zootehnice	1,24	0,54%	28,44	11,38%
Institutii si servicii de interes public	1,45	0,63%	1,45	0,58%
Servicii si comert	3,81	1,65%	7,16	2,86%
Cai de comunicatie si transport rutier	14,10	6,11%	17,47	6,99%



*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<b><i>BISTRA</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Cai de comunicatie si transport feroviar	3,01	1,30%	3,01	1,20%
Spatii verzi, sport, agrement	3,70	1,60%	14,00	5,60%
Constructii tehnico-edilitare	0,09	0,04%	0,09	0,04%
Gospodarie comunala, cimitire	2,10	0,91%	2,10	0,84%
Ape	0,43	0,19%	0,43	0,17%
Terenuri libere	0,68	0,29%	-	-
Zone impadurite	9,66	4,19%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,21	0,09%	-	-
Fanete	104,89	45,45%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>230,76</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>249,98</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

***Intravilan Propus, Zonificare Functionala, Bilant Teritorial LOCALITATI  
COMPONENTE***

<b><i>ARONESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	1,53	20,87%	8,40	96,55%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,30	4,09%	0,30	3,45%
Zone impadurite	0,55	7,50%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,32	4,37%	-	-
Fanete	4,63	63,17%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>7,33</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>8,70</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>BALESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	2,24	16,72%	9,87	90,80%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,44	3,28%	1,00	9,20%
Zone impadurite	1,30	9,70%	-	-
Fanete	9,42	70,30%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>13,40</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>10,87</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<b><i>BALESTI CATUN</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	4,38	70,08%	7,20	97,17%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,21	3,36%	0,21	2,83%
Zone impadurite	0,29	4,64%	-	-
Fanete	1,37	21,92%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>6,25</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>7,41</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>BARLESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	9,90	66,00%	14,42	96,58%
Institutii si servicii de interes public	0,15	1,00%	0,15	1,00%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,25	1,67%	0,36	2,41%
Zone impadurite	0,44	2,93%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,10	0,67%	-	-
Fanete	4,16	27,73%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>15,00</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>14,93</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>CHELETENI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	2,60	26,00%	8,88	94,37%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,53	5,30%	0,53	5,63%
Zone impadurite	0,41	4,10%	-	-
Fanete	6,46	64,60%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>10,00</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>9,41</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>CIULDESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Institutii si servicii de interes public	0,10	0,24%	0,10	0,29%
Servicii si comert	0,11	0,26%	0,11	0,32%
Locuire rurala cu functiuni complementare	12,08	28,92%	18,57	54,60%
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare			12,76	37,52%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,48	3,54%	1,33	3,91%
Spatii verzi, sport, agrement	0,54	1,29%	1,14	3,35%

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

Terenuri agricole in intravilan	0,11	0,26%	-	-
Zone impadurite	3,71	8,88%	-	-
Fanete	23,64	56,60%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>41,77</b>	<b>100,00%</b>	<b>34,01</b>	<b>100,00%</b>

<b>CRETISTI</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>% din intravilan existent</b>	<b>PROPUS</b>	<b>% din intravilan propus</b>
Locuire rurala cu functiuni complementare	12,55	37,35%	4,77	12,25%
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare			33,28	85,49%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,84	2,50%	0,88	2,26%
Zone impadurite	2,93	8,72%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,17	0,51%	-	-
Fanete	17,11	50,92%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>33,60</b>	<b>100,00%</b>	<b>38,93</b>	<b>100,00%</b>

<b>DAMBURENI</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>% din intravilan existent</b>	<b>PROPUS</b>	<b>% din intravilan propus</b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	6,08	23,95%	21,63	96,43%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,84	3,31%	0,80	3,57%
Zone impadurite	0,79	3,11%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,30	1,18%	-	-
Fanete	17,38	68,45%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>25,39</b>	<b>100,00%</b>	<b>22,43</b>	<b>100,00%</b>

<b>DEALUL MUNTELUI</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>% din intravilan existent</b>	<b>PROPUS</b>	<b>% din intravilan propus</b>
Instituti si servicii de interes public	0,19	0,44%	0,19	0,56%
Servicii si comert	0,06	0,14%	0,06	0,18%
Zona mixta			1,11	3,30%
Locuire rurala cu functiuni complementare	8,97	21,00%	30,51	90,59%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,69	3,96%	1,72	5,11%
Cai de comunicatie si transport feroviar	0,09	0,21%	0,09	0,27%
Terenuri agricole in intravilan	1,12	2,62%	-	-
Zone impadurite	5,16	12,08%	-	-
Fanete	25,44	59,55%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>42,72</b>	<b>100,00%</b>	<b>33,68</b>	<b>100,00%</b>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<i><b>DURASTI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	6,43	19,19%	32,74	94,03%
Institutii si servicii de interes public	0,20	0,60%	0,20	0,57%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,88	2,63%	0,88	2,53%
Zona mixta		0,00%	1,00	2,87%
Zone impadurite	0,55	1,64%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,57	1,70%	-	-
Fanete	24,87	74,24%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>33,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>34,82</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>GANESTI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	6,92	34,62%	13,19	89,30%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,62	3,10%	0,62	4,20%
Cai de comunicatie si transport feroviar			0,04	0,27%
Zona mixta			0,92	6,23%
Zone impadurite	2,93	14,66%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,20	1,00%	-	-
Fanete	9,32	46,62%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>19,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>14,77</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>GARDE</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Institutii si servicii de interes public	0,93	1,54%	0,93	1,82%
Servicii si comert	0,11	0,18%	0,11	0,22%
Locuire rurala cu functiuni complementare	19,52	32,36%	19,39	37,91%
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare			18,45	36,07%
Zona mixta			8,46	16,54%
Cai de comunicatie si transport rutier	3,56	5,90%	3,33	6,51%
Cai de comunicatie si transport feroviar	0,42	0,70%	0,48	0,94%
Unitati industriale si depozite	0,61	1,01%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	1,31	2,17%	-	-
Zone impadurite	5,52	9,15%	-	-

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<b><i>GARDE</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Fanete	28,35	46,99%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>60,33</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>51,15</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>HODISESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala cu functiuni complementare	17,19	41,62%	18,48	44,18%
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare			22,02	52,64%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,33	3,22%	1,33	3,18%
Zone impadurite	0,73	1,77%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,16	0,39%	-	-
Fanete	21,73	52,62%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>41,30</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>41,83</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>HUDRICESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	12,44	29,18%	33,49	94,60%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,97	4,62%	1,91	5,40%
Zone impadurite	4,04	9,48%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,18	0,42%	-	-
Fanete	24,00	56,30%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>42,63</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>35,40</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>LIPAIA</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	7,47	19,92%	34,54	81,37%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,42	3,79%	1,46	3,44%
Unitati agro-zootehnice			6,45	15,19%
Zone impadurite	4,03	10,75%	-	-
Fanete	24,58	65,55%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>37,50</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>42,45</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<i>LUNCA LARGA</i>	<i>EXISTENT</i>	<i>% din intravilan existent</i>	<i>PROPUS</i>	<i>% din intravilan propus</i>
Locuire rurala cu functiuni complementare	3,87	16,06%	17,76	93,62%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,13	4,69%	1,21	6,38%
Zone impadurite	2,66	11,04%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	1,60	6,64%	-	-
Fanete	14,84	61,58%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>24,10</b>	<b>100,00%</b>	<b>18,97</b>	<b>100,00%</b>

<i>LUNCA MERILOR</i>	<i>EXISTENT</i>	<i>% din intravilan existent</i>	<i>PROPUS</i>	<i>% din intravilan propus</i>
Locuire rurala cu functiuni complementare	7,91	18,40%	20,00	88,30%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,30	3,02%	0,97	4,28%
Spatii verzi, sport, agrement			1,68	7,42%
Zone impadurite	16,93	39,37%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,10	0,23%	-	-
Fanete	16,76	38,98%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>43,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>22,65</b>	<b>100,00%</b>

<i>MIHAESTI</i>	<i>EXISTENT</i>	<i>% din intravilan existent</i>	<i>PROPUS</i>	<i>% din intravilan propus</i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	5,20	57,40%	8,72	96,67%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,31	3,42%	0,30	3,33%
Zone impadurite	0,08	0,88%	-	-
Fanete	3,47	38,30%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>9,06</b>	<b>100,00%</b>	<b>9,02</b>	<b>100,00%</b>

<i>NAMAS</i>	<i>EXISTENT</i>	<i>% din intravilan existent</i>	<i>PROPUS</i>	<i>% din intravilan propus</i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	3,85	39,25%	9,48	99,37%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,06	0,61%	0,06	0,63%
Zone impadurite	0,28	2,85%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,01	0,10%	-	-
Fanete	5,61	57,19%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>9,81</b>	<b>100,00%</b>	<b>9,54</b>	<b>100,00%</b>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<i><b>NOVACESTI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	4,10	35,50%	12,68	98,07%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,25	2,16%	0,25	1,93%
Terenuri agricole in intravilan	0,28	2,42%	-	-
Fanete	6,92	59,91%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>11,55</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,93</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>PERJESTI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Instituti si servicii de interes public	0,06	1,88%	0,06	2,10%
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	1,90	59,38%	2,63	91,96%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,17	5,31%	0,17	5,94%
Zone impadurite	0,35	10,94%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,05	1,56%	-	-
Fanete	0,73	22,81%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,20</b>	<b>100,00%</b>	<b>2,86</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>POI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	2,62	52,40%	5,25	100,00%
Fanete	2,38	47,60%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>5,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>5,25</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>POIANA</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	5,75	35,87%	19,27	80,66%
Servicii, comert	0,13	0,81%		0,00%
Zona mixta			3,43	14,36%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,75	4,68%	1,19	4,98%
Depozitare, productie	0,21	1,31%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,40	2,50%	-	-

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<i><b>POIANA</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Fanete	8,79	54,83%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>16,03</b>	<b>100,00%</b>	<b>23,89</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>RATITIS</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	8,12	38,81%	25,68	97,53%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,59	2,82%	0,65	2,47%
Zone impadurite	0,67	3,20%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,15	0,72%	-	-
Fanete	11,39	54,45%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20,92</b>	<b>100,00%</b>	<b>26,33</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>RONTU</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	2,06	68,67%	2,77	96,52%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,06	2,00%	0,10	3,48%
Zone impadurite	0,13	4,33%	-	-
Fanete	0,75	25,00%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>2,87</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>RUNCURI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	2,01	56,94%	5,06	97,50%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,13	3,68%	0,13	2,50%
Terenuri agricole in intravilan	0,16	4,53%	-	-
Fanete	1,23	34,84%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,53</b>	<b>100,00%</b>	<b>5,19</b>	<b>100,00%</b>



*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<b><i>SALAGESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	2,76	41,82%	8,28	96,73%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,27	4,09%	0,28	3,27%
Fanete	3,57	54,09%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>6,60</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>8,56</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>STEFANCA</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	3,20	35,56%	5,39	100,00%
Zone impadurite	1,17	13,00%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,11	1,22%	-	-
Fanete	4,52	50,22%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>9,00</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>5,39</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>TOLOCESTI</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	3,10	88,57%	3,90	96,06%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,05	1,43%	0,16	3,94%
Zone impadurite	0,26	7,43%	-	-
Fanete	0,09	2,57%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>3,50</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>4,06</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

<b><i>TOMNATEC</i></b>	<b><i>EXISTENT</i></b>	<b><i>% din intravilan existent</i></b>	<b><i>PROPUS</i></b>	<b><i>% din intravilan propus</i></b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	3,50	53,85%	6,37	98,76%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,08	1,23%	0,08	1,24%
Terenuri agricole in intravilan	0,18	2,77%	-	-
Fanete	2,74	42,15%	-	-
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>6,50</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>	<b><i>6,45</i></b>	<b><i>100,00%</i></b>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

<b>TRISORESTI</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>% din intravilan existent</b>	<b>PROPUS</b>	<b>% din intravilan propus</b>
Institutii si servicii de interes public	0,10	0,38%	0,10	0,48%
Locuire rurala cu functiuni complementare	6,72	25,71%	2,63	12,57%
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare			16,75	80,07%
Cai de comunicatie si transport rutier	1,96	7,50%	1,44	6,88%
Zone impadurite	3,28	12,55%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,28	1,07%	-	-
Fanete	13,80	52,79%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>26,14</b>	<b>100,00%</b>	<b>20,92</b>	<b>100,00%</b>

<b>TARANESTI</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>% din intravilan existent</b>	<b>PROPUS</b>	<b>% din intravilan propus</b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	5,19	22,91%	21,76	97,36%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,59	2,60%	0,59	2,64%
Zone impadurite	0,26	1,15%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,14	0,62%	-	-
Fanete	16,47	72,72%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>22,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>22,35</b>	<b>100,00%</b>

<b>VARSII MARI</b>	<b>EXISTENT</b>	<b>% din intravilan existent</b>	<b>PROPUS</b>	<b>% din intravilan propus</b>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	1,15	11,79%	2,29	81,79%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,50	5,13%	0,51	18,21%
Zone impadurite	1,50	15,38%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,31	3,18%	-	-
Fanete	6,29	64,51%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>2,80</b>	<b>100,00%</b>

<i><b>VARSH MICI</b></i>	<i><b>EXISTENT</b></i>	<i><b>% din intravilan existent</b></i>	<i><b>PROPUS</b></i>	<i><b>% din intravilan propus</b></i>
Locuire rurala de tip rasfirat cu functiuni complementare	5,97	39,80%	13,42	94,84%
Cai de comunicatie si transport rutier	0,78	5,20%	0,73	5,16%
Zone impadurite	1,88	12,53%	-	-
Terenuri agricole in intravilan	0,04	0,27%	-	-
Fanete	6,33	42,20%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>15,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>14,15</b>	<b>100,00%</b>

### **2.2.9.2. Masuri in zonele cu riscuri naturale**

Principalele riscuri naturale care se manifesta in zona sunt inundatiile, alunecarile de teren si prabusirile de maluri, fapt ce impune masuri generale de protectie, prin:

- Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;
- Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;

- Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.
- Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;
- Interzicerea definitiva a construirii in albiile minore ale tuturor vailor din zona
- Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.

- Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.

- Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului.

- La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie.

Masurile de combatere a riscurilor naturale necesita investitii importante din partea autoritatilor locale, care includ importante eforturi financiare. Accesarea acestor fonduri in cadrul unor proiecte complexe, necesita eforturi substantiale si timp, fara a avea todeauna si certitudinea obtinerii lor. In acest context se impune implicarea mai puternica a comunitatilor locale in executarea unor lucrari de amploare mai mica, dar cu impact major, precum plantarea unor suprafete de teren, executarea unor lucrari de combatere a fenomenelor de torentialitate prin lucrari specifice etc.

#### **2.2.9.2.1. Masuri antiseismice**

In conformitate cu prevederile **NORMATIVULUI P 100-1** din 2013, din punct de vedere seismic perimetrul propus se incadreaza in zona cu valori:  $ag = 0.10 g$  si  $Tc=0.7$  sec, conform prevederilor **Normativului P100-1/2013**.

### **Adancimea de inghet**

Conform STAS 6054/77, adancimea de inghet in zona comunei se situeaza intre cotele -0.8 si -0.9 m, masurata de la nivelul terenului sistematizat, exceptie facand zonele situate la altitudini de peste 1000 de metri, zone ce reprezinta inasa un procent nesemnificativ din suprafata comunei Bistra. Toate adancimile de fundare trebuie sa depaseasca aceasta cota, deoarece, datorita fenomenului de inghet – dezghet, terenul se degradeaza, micșorandu-si considerabil capacitatea portanta.

### **Conditii de fundare**

Este recomandata utilizarea urmatoarelor date privind presiunea conventionala ce trebuie utilizata in calcule, functie de conditiile caracteristice ale stratului de fundare:

-Strat de fundare Praf nisipos argilos / Praf argilos nisipos cu fragmente / pietris (clsaSi/saclSi)

•Presiune conventionala :  $P_{conv.} = 250$  KPa

-Strat de fundare : Argila prafoasa cu fragmente / pietris ; (grsiCl)

•Presiune conventionala :  $P_{conv.} = 250$  KPa

-Strat de fundare : - Bolovanis cu pietris in liant

•Presiune conventionala :  $P_{conv.} = 350$  KPa

-Strat de fundare : depozite semistancoase, stancoase

•Presiune conventionala :  $P_{conv.} = 400$  KPa

*Nota:* Presiunile conventionale au fost calculate conform STAS 3300/2-85 si sunt corespunzatoare pentru fundatii avand latimea talpii  $B=1,00$ m si adancimea de fundare  $D_f = -2,00$  m fata de nivelul terenului natural.

Proiectarea constructiilor se face si in functie de clasificarea pe zone seismice, aceasta activitate fiind controlata si de Inspectoratul Judetean in Constructii Alba. Pe teritoriul judetului Alba, implicit comuna Bistra, nu au fost inregistrate activitati seismice care sa afecteze constructiile.

### **2.2.9.2.2. Masuri impotriva alunecarilor de teren**

Alunecarile de teren sunt procese de modelare a terenurilor in panta, sub actiune gravitatie, care se produc pe o suprafata de demarcatie, intre partea mobila si cea stabila (suprafata de alunecare, plan de alunecare, oglinda de frictiune). Litologia substratului poate favoriza procesele de alunecare. Astfel, alternantele pachetelor de roci permeabile si impermeabile de tip „sandwich”, cunoscute sub numele de „wildflisch” pot genera alunecari in masa, in conditiile de umectare suficienta si inclinare medie si mare.

Principalele cauze favorizante pentru aceste fenomene sunt:

-caracteristicile morfometrice ale versantilor: energia de relief si fragmentarea acestora, inclinarea versantilor si expozitia acestora;

-structura litologica a substratului, alcatuit din marne, marne nisipoase si nisipuri, care favorizeaza o dinamica accentuata a reliefului;

-formatiunile superficiale si granulometria lor;

-modificari climatice vizibile in regimul pluviometric;

-actiunea fizico-mecanica si chimica a apelor de suprafata si de adancime;

-gradul de impadurire al versantilor;

-frecventa miscarilor seismice.

Totodata supra-incarcarea versantilor, prin terasarea de drumuri, respectiv prin amplasarea de constructii, constituie un factor ce favorizeaza declansarea alunecarilor de

teren, prin surplusul de masa asupra depozitelor deluviale. Vibratiile produse de traficul rutier au efecte de lunga durata, dar coroborate cu alte cauze, pot conduce la declansarea alunecarilor.

Lucrarile de amenajare in cazul terenurilor supuse alunecarii sunt de doua categorii: de eliminare/atenuare a cauzelor si de stabilire a efectelor.

*! Se interzice construirea in zone afectate de alunecari de teren.*

**Propuneri pentru combaterea fenomenului:**

-Executarea unor lucrari de impadurire ca masura general valabila, a zonelor predispuise acestor fenomene cu specii arboricole avand sisteme radiculare pivotante ce au rolul de a retine apa, precum si fixarea mai buna a taluzurilor la drumurile comunale amenintate in unele zone de alunecari locale, superficiale.

-In zonele in care se manifesta tendinte de instabilitate puternica, se impun lucrari pentru eliminarea cauzelor fenomenului, constand in eliminarea excesului de umiditate, prin realizarea de drenuri, fie in corpul, fie in fruntea de alunecare.

Eliminarea deplina a fenomenului presupune si alte lucrari precum:

-Initierea unor studii geotehnice si hidrologice la nivelul zonei pentru o mai buna cunoastere a situatiei reale si a masurilor ce se impun.

-Lucrari ample de protectie a versantului,

-Lucrari ample de drenaj in adancime efectuate pe axa paraului din zona centrala a ariei instabile, Pe aliniamentul drenurilor se vor executa puturi de drenaj cu adancimi de pana la zece metri.

-Stabilizarea versantului prin coloane de beton si ziduri de sustinere la baza versantului, executate de regula din beton armat, capabile sa preia presiunea masei din corpul de alunecare. Grosimea si inaltimea acestora variaza in functie de masa si inaltimea fruntii valului de alunecare.

-Corectarea pantei versantilor si plantarea acestora cu specii forestiere avand sisteme radiculare pivotante, iubitoare de umiditate, care sa absoarba surplusul de apa din sol

*! Se impune interdictie de construire in aceste zone pentru orice fel de lucrari care ar putea favoriza acest fenomen (constructii de drumuri, case de vacanta, alte constructii la baza versantilor etc).*

**2.2.9.2.3. Vai torentiale (ravene, rape, ogase, conuri de dejectie etc.)**

Fenomenul de torentialitate se incadreaza in categoria fenomenelor fizico-geologice de modificare a reliefului actual, manifestandu-se mai ales in zonele cu relief accidentat strabatute de alfuentii Ariesului sau zone despadurite.

Pentru combaterea acestor fenomene sunt necesare lucrari care sa limiteze dezvoltarea organismului torential si in final sa-i diminueze efectele prin fixarea si colmatarea lui cu vegetatie.

Se cunoaste faptul ca principalul punct de atac al eroziunii se afla la originea unui organism torential, in aval, de unde se extinde in amonte antrenand in procesul de erodare noi suprafete de sol, in urma proceselor de siroire. In lipsa scurgerilor de siroire eroziunea inceteaza.

In acest context se impune:

-Realizarea unor garduri dispuse in semicerc in jurul organismelor torentiale,

realizate de regula din pari si nuiele de salcie, avand o inaltime mai mare in sectorul central si mai mic la margini,

-Plantarea in lungul ravenei si in preajma gardurilor astfel confectionate de arbori sau arbusti,

-Saparea unor santuri colectoare in amonte de organismul torential care sa preia si sa disemineze apele care ataca baza acestuia.

-La nivelul vailor torentiale se impun:

•indiguiri;

•ruperi de panta

•regularizari de curs;

Toate aceste lucrari cu caracter tehnic si silvic au drept scop stingerea organismelor torentiale si impiedecarea formarii altora noi. Perdelele forestiere realizate in jurul organismelor torentiale active preiau si transforma scurgerea prin siroire in scurgere laminara. Pentru a impiedeca activarea acestora de surplusul de apa ce „scapa” prin filtrele formate de lucrarile antierozionale din amonte, respectiv de perdelele de protectie din proximitate, se utilizeaza o serie de amenajari precum executia de garnisaje, palisade, fascinaje, cleionaje, praguri si baraje.

Un fenomen asemanator are loc pe drumurile comunale, vicinale, de acces spre zonele mai inalte, dar cu o litologie slaba, ce favorizeaza spalarea suprafetei carosabile si tendintele de formare si adancire a unor ogase pe locul de calcare a rotilor carelor sau autovehiculelor. Pentru a limita acest fenomen este necesara intretinerea constanta a acestor drumuri, realizarea de santuri laterale de scurgere a apelor pluviale, plantarea pe lateralele drumurilor de specii stabilizatoare.

*! Se interzice construirea in zonele afectate de vai torentiale.*

#### **2.2.9.4. Combaterea eroziunii malurilor**

Fenomenul este larg intalnit pe principalul curs de apa, raul Aries si pe afluentii principali ai acestuia.

Eroziunea la baza malurilor favorizeaza:

-Prabusirea consolidarilor si apararilor de mal existente sub forma zidurilor de sprijin sau amenajarilor specifice;

-Prabusirea arborilor in albia minora si blocarea scurgerii in dreptul podurilor si podetelor existente, cu riscul distrugerii acestora. De asemenea eventualele blocaje conduc la supra-inaltarea nivelului albiei, cu pericol de depasire a malurilor si inundarea zonelor adiacente;

-Prezenta copacilor cazuti in albie sau pe marginea malurilor se poate datora si eroziunii (eroziunea albiei la baza malului si apoi prabusirea acestora);

Propuneri pentru combaterea fenomenului:

-Curatarea albiilor de resturi vegetale, (copaci cazuti, butuci si crengi ramase in urma unor taieri nerationale etc.)

-Lucrari de aparare a malurilor prin ziduri de sprijin, plantari de arbori hidrofili cu radacini radiculare puternice (arin, rachita, salcie, plop etc.);

-Regularizari de curs si indiguiri cu gabioane sau alte metode neinvazive asupra mediului;

-Ziduri de sprijin legate cu beton sau gabioane;

-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;

-In cazul eroziunii malului se realizeaza perdele forestiere, ce urmaresc conturul acestora. Prezenta acestora reduce efectul mecanic al valurilor, ameliorand totodata din punct de vedere peisagistic sectoarele de lunca;

-Plantarea la limita organismului de prabusire format sau incipient a unor arbusti si subarbusti care prin greutatea lor sa nu provoace prabusirea malurilor;

*! Se interzice construirea in zonele afectate de eroziunea malurilor.*

#### **2.2.9.5. Masuri in zone inundabile**

##### **Propuneri pentru combaterea fenomenului**

Pentru combaterea fenomenului este necesara elaborarea de lucrari tehnice de amenajare a retelelor hidrografice menite sa consolideze talvegul si taluzurile albiilor, sa micsoreze viteza de scurgere a apelor torentiale si sa asigure retentia aluviunilor ce se disloca la viituri si se transporta in aval. Lucrarile necesare cuprind:

-Lucrari la varfurile torentiale: canale inclinate, plantatii de protectie, cleionaje longitudinale, garnisaje inierbari;

-Lucrari pe traseul torentului: pentru consolidarea talvegului – traverse si garnisaje din materiale locale: cleionaje, piatra, lemn);

-Caderi, praguri, baraje – pentru corectia pantei, micsorarea vitezei viiturii si retinerea aluviunilor (toate din materiale locale);

-Aparari de mal prin diguri de sprijin sau gabioane si regularizare – pe rauri cu debit permanent;

-Decolmatarea si adancirea albiei minore a vailor;

-Corectarea inaltimii si a digurilor de aparare in zonele de risc.

*Nota - Se interzice construirea in zonele afectate de inundatii.*

#### **2.2.10. Dezvoltarea echiparii edilitare**

##### **2.2.10.1. Alimentarea cu apa si canalizare**

###### **Alimentare cu apa**

La nivelul comunei Bistra, gestionarea cantitatii si calitatii apei potabile furnizate in sistem centralizat este facuta de catre societatea APA CTTA SA Alba.

Strategia de dezvoltare a comunei Bistra, perioada 2009-2015, pentru domeniul utilitatilor publice are ca obiectiv strategic: “Cresterea nivelului de viata a locuitorilor si cresterea atractivitatii pentru investitii prin crearea, extinderea si modernizarea infrastructurii de mediu. Armonizarea cu standardele europene in domeniul calitatii apei potabile, a tratarii apelor menajere”.

In ultimii ani au fost implementate pe teritoriul comunei o serie de proiecte de infiintare / extindere a retelelor de alimentare cu apa, ce au venit in sprijinul rezolvarii disfunctionalitatilor in ceea ce priveste alimentarea cu apa si a colectarii si tratarii apelor uzate a locuitorilor comunei.

Serviciul public de alimentare cu apa pentru comuna Bistra consta in retea de distributie a apei potabile, comuna fiind alimentata din sistemul de alimentare cu apa al orasului Campeni.

Pentru restul satelor apartinatoare comunei Bistra, alimentarea cu apa se face fie din fantani, fie din captari individuale.

Ca directie de dezvoltare in ceea ce priveste alimentarea cu apa, se propune extinderea retelei in localitatile unde exista deja, si in special in zonele de extindere a intravilanului, prin realizarea de proiecte tehnice de specialitate.

Extinderea retelelor de alimentare cu apa si bransarea la acestea de catre populatie se recomanda a fi facuta concomitent cu extinderea si bransarea la reseaua de canalizare.

Pentru restul localitatilor, dispuse risipit in teritoriu, una dintre solutiile ce se pot implementa in zona este reprezentata de asocierea locuitorilor cu gospodarii apropiate pentru realizarea unor sisteme individuale de alimentare cu apa locale.

Este necesara educarea si informarea populatiei in privinta protectiei mediului, si gasirea unor mijloace de cofinantare sau scutire de anumite taxe pentru realizarea sistemelor individuale de alimentare cu apa si canalizare.

Sistemele de alimentare cu apa aflate in administrarea SC APA CTTA SA Alba trebuie intretinute si extinse, prin programe cu finantari externe nerambursabile si prin fonduri proprii.

Se recomanda ca bransarea la reseaua de apa potabila sau racordarea la reseaua de canalizare ape uzate a obiectivelor socio-economice si culturale care se propun in noul Plan Urbanistic General sa se faca cu acordul Companiei SC APA CTTA SA Alba, ce administreaza reseaua existenta pe teritoriul comunei.

#### ***Canalizare***

La nivelul comunei Bistra, gestionarea epurarii apelor uzate in sistem centralizat este facuta de catre societatea APA CTTA SA Alba.

In localitatea Bistra exista retea de canalizare centralizata, dispusa de-a lungul drumului national si de asemenea pe strazile Valea Bistrisorii, Paraul Oilor, Furcilor, Nicolae Iorga, Soferilor si pe alte cateva strazi locale ce se intersecteaza cu drumul national. Statia de epurare este dispusa in aval de localitatea Bistra, la sud-est.

Pentru restul localitatilor, dispuse risipit in teritoriu, una dintre solutiile ce se pot implementa in zona este reprezentata de asocierea locuitorilor cu gospodarii apropiate pentru realizarea unor sisteme individuale de epurare a apelor uzate. Dificultatea de a realiza o retea centralizata impune ca locuitorii din zona sa-si realizeze in regim propriu bazine betonate vidanjabile sau statii de epurare individuale.

Este necesara educarea si informarea populatiei in privinta protectiei mediului, si gasirea unor mijloace de cofinantare sau scutire de anumite taxe pentru realizarea sistemelor individuale de alimentare cu apa si canalizare.

Sistemele de alimentare cu apa aflate in administrarea SC APA CTTA SA Alba trebuie intretinute si extinse, prin programe cu finantari externe nerambursabile si prin fonduri proprii.

Se recomanda ca bransarea la reseaua de apa potabila sau racordarea la reseaua de canalizare ape uzate a obiectivelor socio-economice si culturale care se propun in noul Plan Urbanistic General sa se faca cu acordul Companiei SC APA CTTA SA Alba, ce administreaza reseaua existenta pe teritoriul comunei.

#### ***2.2.10.3. Alimentare cu energie electrica***

Comuna Bistra are rezolvata in cea mai mare parte problema alimentarii cu energie electrica pentru consumatorii casnici si economici.

Ca urmare a analizei si punerii in evidenta a unor disfunctionalitati, se recomanda:  
-Continuarea activitatii de modernizare si extindere a retelei electrice de



distributie; Trecerea in perspectiva a liniilor aeriene electrice de joasa tensiune din retea de distributie in subteran

- continuarea modernizarii si extinderii sistemului de iluminat public prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu solutii moderne, dezvoltate in baza utilizarii unor tehnologii moderne si eficiente;

- Implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public;

- realizarea unui sistem de control si monitorizare.

Pe viitor vor fi necesare investitii pentru extinderea retelei in zonele de extindere a intravilanului, conform unor proiecte tehnice de specialitate.

Accidental apar unele probleme in perioadele cu fenomene meteorologice extreme, cand datorita trazenetelor, caderilor masive de zapada sau vijeliilor, liniile electrice pot avea de suferit. Asigurarea necesarului de consum al energiei electrice se poate realiza pe actuala infrastructura, cu conditia inlocuirii/modernizarii unor puncte de transformare, care sa faca fata consumului din ce in ce mai mare de energie. De asemenea se cere inlocuirea stalpilor din lemn cu cei de beton in locurile in care acestia mai sunt prezenti.

Va fi nevoie de extinderi ale retelei pentru zonele nou introduse in intravilan, suportul financiar fiind oferit fie de administratia locala, fie de investitorii sau beneficiarii care au nevoie de retea electrica in zonele respective.

#### **2.2.10.4. Surse regenerabile de energie**

Potentialul solar poate fi exploatat atat prin componenta termica a energiei solare pentru prepararea apei calde menajere, cat si prin componenta electrica pentru producerea energiei electrice prin utilizarea celulelor fotovoltaice, indeplinindu-se, astfel, mai multe obiective:

- Reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;

- oferirea unui exemplu de buna practica si implicare sociala;

- stimularea constiintei societatii civile in ceea ce priveste protectia mediului;

- contributia la indeplinirea politicilor nationale, regionale si locale in domeniul mediului si al energiei;

La nivelul judetului Alba, exista proiecte pentru promovarea energiilor regenerabile din care, abordabile de catre comuna Bistra, sunt:

- Programul CASA VERDE;

- Izolarea termica a locuintelor;

- Gospodarirea padurii in vederea conservarii stocurilor de carbon existente in masa lemnoasa vie, prin controlul defrisarilor, protejarea padurilor in rezerve, schimbari in regimul de recoltare, prevenirea incendiilor si controlul folosirii pesticidelor;

- Plantarea pomilor in zonele urbane.

#### **Concluzii si recomandari**

Judetul Alba si comuna Bistra, prin amplasarea sa, beneficiaza de un potential diversificat de productie a energiei electrice si termice din surse regenerabile.

Neutilizarea surselor regenerabile de energie din zona, respectiv eoliana, solara, biomasa, etc. constituie o disfunctionalitate, in conditiile in care este necesara exploatarea

rationala a resurselor si protejarea mediului inconjurator.

Ca urmare a analizei aspectelor privind existenta surselor regenerabile pe teritoriul comunei, se recomanda:

- Introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic;
- extinderea utilizarii energiei eoliene/solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit.
- Extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public

#### **2.2.10.5 Telecomunicatii**

Problema asigurarii cu servicii de telecomunicatii impune masuri pentru:

- Extinderea telefoniei fixe si mobile prin facilitarea montarii a unor noi relee de telefonie mobila, pentru a facilita legaturile telefonice ale localitatii cu exteriorul;
- Mutarea in subteran a tuturor cablurilor de distributie a acestor tipuri de servicii
- Extinderea utilizarii internetului pentru fiecare gospodarie interesata;
- este necesara Sprijinirea introducerii si extinderii televiziunii prin cablu in localitati si extinderea acesteia in zonele destinate dezvoltarii turismului.
- Se impune extinderea si diversificarea ofertei in contextul dezvoltarii infrastructurilor turistice.

#### **2.2.10.6. Alimentare cu gaze naturale. Caldura.**

Asigurarea confortului termic se realizeaza pe baza de combustibil solid (lemn) in toate localitatile comunei, prin utilizarea sobelor clasice. Se mai utilizeaza buteliile cu gaze lichefiate pentru necesitatile gospodariilor individuale).

Este necesara schimbarea sistemului de incalzire prin extinderea incalzirii centrale in toate unitatile administrative si culturale, precum si in scolile si gradinitile din satele comunei. Odata cu aceste schimbari, este nevoie si de izolarea termica a constructiilor, fie ele institutii, dotari de interes public sau locuinte particulare, pentru a se diminua consumul de combustibil solid sau destinat incalzirii.

Pentru utilizatorii combustibililor solizi se impune valorificarea deseurilor rezultate in urma curatirii fondului forestier si a altor surse de acest gen (peleti, coceni de porumb alte resturi vegetale etc.). In conditiile pastrarii unui consum ridicat se impune realizarea impreuna cu unitatile administrative vecine a unor depozite zonale de combustibili solizi. Masura ar contribui si la scaderea presiunii asupra taierilor necontrolate de material lemnos din padurile vecine sau de pe malurile cursurilor de apa ce traverseaza comuna.

Se impune totodata promovarea si incurajarea utilizarii unor surse complementare de energie calorica, in special biogazul, dar si utilizarea instalatiilor de incalzire solara a agentului termic, mai ales pe timp de vara, pentru achizitionarea carora exista programe speciale de finantare.

#### **2.2.11. Protectia mediului**

Problema protectiei mediului este si va trebui sa ramana o constanta in viata sociala si economica a fiecarei comunitati. Ea presupune implicarea APM Alba si a factorilor locali in actiuni de constientizare a populatiei privind: gestionarea deseurilor, exploatarea resurselor naturale, utilizarea surselor de energie neconventionale, inlocuirea

sistemelor clasice de incalzire cu sisteme care utilizeaza energia solara, biomasa sau alte sisteme care sa conduca la imbunatatirea calitatii aerului, a apei, solului etc.

#### ***2.2.11.1. Solutii propuse pentru prevenirea poluarii aerului***

Principalele surse de poluare a aerului pe teritoriul comunei Bistra sunt reprezentate de noxele produse de autovehicule si praf. Ambele sunt in principal rezultate din circulatia autovehiculelor in cadrul retelei de drumuri din comuna.

Cauza principala a poluarii cu praf o reprezinta amenajarea deficitara a sistemului de drumuri. Astfel, drumurile asfaltate au acostamente neamenajate care sunt generatoare de praf, iar circulatia pe drumurile neasfaltate genereaza poluare cu praf in mod constant. O alta sursa de poluare cu praf o reprezinta terenurile degradate in combinatie cu circulatia aerului.

Dependentia din ce in ce mai accentuata fata de autovehicule a localnicilor si turistilor ridica mari probleme in ceea ce priveste prevenirea poluarii aerului.

Diminuarea poluarii cu noxe pe termen lung va depinde la nivel global de evolutia tehnologiilor de transport si folosirea combustibililor alternativi. Comuna Bistra nu se afla intr-un areal afectat in mod puternic de poluare cu noxe, de aceea nu se impun masuri speciale pentru diminuarea acesteia.

Pentru reducerea poluarii cu praf, prin PUG se propune ca profilul circulatiilor carosabile sa fie amenajat astfel incat sa nu mai existe adiacent drumurilor zone generatoare de praf (acostamente neasfaltate, rigole naturale, zone verzi neamenajate etc.). De asemenea se mai propune modernizarea drumurilor principale de acces catre localitatile apartinatoare comunei, drumuri care in prezent sunt de pamant si reprezinta o mare sursa de praf.

In plus, prin PUG se impune amenajarea ca spatii verzi a tuturor terenurilor neocupate cu constructii din domeniul public (adiacente sau nu circulatiilor carosabile) si de asemenea plantare de aliniamente de arbori de-a lungul tuturor circulatiilor (acolo unde spatiul o permite), care vor participa in mod direct la diminuarea cantitatii de praf si noxe in atmosfera si in acelasi timp vor reduce nivelul de zgomot generat de trafic.

#### ***2.2.11.2. Solutii propuse pentru prevenirea poluarii solului si apelor subterane***

Prin PUG, sistemele de apa si canalizare ape uzate menajere aflate in administrarea SC APA CTTA SA Alba se propune a fi intretinute si extinse, prin programe cu finantari externe nerambursabile si prin fonduri proprii, acolo unde relieful o permite.

Se recomanda ca bransarea la reseaua de apa potabila sau racordarea la reseaua de canalizare ape uzate a obiectivelor administrative, socio-economice si culturale de pe teritoriul comunei sa se faca cu acordul companiei SC APA CTTA SA Alba, ce administreaza reseaua existenta pe teritoriul comunei Bistra.

#### ***Asigurarea echiparii edilitare***

-Extinderile de retele sau maririle de capacitate a retelelor edilitare publice se pot realiza de catre investitor sau beneficiar, partial sau in intregime, dupa caz, in conditiile contractelor incheiate cu Consiliul Local si cu respectarea parametrilor tehnici necesari.

-Lucrarile de racordare si de bransare la retelele edilitare publice se suporta in intregime de investitor sau de beneficiar.

-Autorizarea executarii constructiilor care, prin dimensiunile si destinatia lor,

presupun cheltuieli de echipare edilitara ce depasesc posibilitatile financiare si tehnice ale administratiei publice locale ori ale investitorilor interesati sau care nu beneficiaza de fonduri de la bugetul de stat este interzisa.

-Autorizarea executarii constructiilor poate fi conditionata de stabilirea, in prealabil, prin contract, a obligatiei efectuarii, in parte sau total, a lucrarilor de echipare edilitara aferente, de catre investitorii interesati.

-Autorizarea executarii constructiilor este permisa numai daca exista posibilitatea racordarii noilor consumatori la retelele edilitare existente in zona.

-Autorizarea executarii constructiilor, altele decat cele aferente infrastructurii edilitare, in zonele de servitute a infrastructurii edilitare, existente sau propuse, este interzisa.

-Pentru zonele cu relief accidentat, lispite de retele centralizate de alimentare cu apa si evacuarea apelor uzate, autorizarea constructiilor este permisa doar cu conditia ca investitorul sa-si realizeze in regim individual alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate (bazin betonat vidanjabil)

-Delimitarea zonelor de servitute si de protectie a retelelor tehnico-edilitare se va face conform stas 8591/1-91 Conditile de protectie a retelelor tehnico-edilitare si servitutele impuse de catre acestea vecinatatilor si a legislatiei specifice in vigoare.

-Se va urmari limitarea pe cat posibil a aportului de ape pluviale evacuate in retea publică de canalizare, la nivel de parcela. In acest sens, se recomanda realizarea de solutii de colectare, stocare, infiltrare locala in sol si evaporare naturala a apelor pluviale la nivel de parcela. De asemenea se recomanda limitarea impermeabilizarii suprafetelor exterioare (prin asfaltare, betonare sau alte invelitori impermeabile) la strictul necesar, in vederea asigurarii infiltrarii apelor pluviale in terenul natural.

-Fiecare parcela va dispune de o platforma sau de un spatiu interior destinate colectarii deseurilor menajere, dimensionate pentru a permite colectarea selectiva a deseurilor.

### **2.2.11.3. Gestionarea deseurilor**

Autoritatile administratiei publice, conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deseurilor, art 17, au urmatoarele obligatii:

-Autoritatile administratiei publice au obligatia ca, incepand cu anul 2012, sa asigure colectarea separata pentru cel putin urmatoarelor tipuri de deseuri: hartie, metal, plastic si sticla si sa asigure spatiile necesare pentru colectarea separate a deseurilor si dotarea acestora cu containere specifice fiecarui tip de deșeu, precum si functionalitatea acestora.

-Producatorii de deseuri si autoritatile administratiei publice locale au urmatoarele indatoriri:

-Sa atinga, pana in anul 2020, un nivel de pregatire pentru reutilizare si reciclare de minim 50% din masa totala a cantitatilor de deseuri, cum ar fi hartie, metal, plastic si sticla provenind din deseurile menajere si, dupa caz, provenind din alte surse, in masura in care aceste fluxuri de deseuri sunt similare deseurilor care provin din deseurile menajere;

-Sa atinga pana in anul 2020 un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de umplere rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minim 70% din masa cantitatilor de

deseuri nepericuloase provenite din activitati de constructie si demolari, cu exceptia materialelor geologice natural definite la categoria 17 05 04 din HG 856/2002, cu completarile ulterioare.

Comuna Bistra face parte din zona de colectare 3 a judetului si din subzona Orasului Baia de Aries cu comunele Lupsa, Salciua, Posaga, Ocolis, Bistra – conectate la statia de transfer Baia de Aries (PHARE).

#### **2.2.11.4. Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri si taluzuri, plantari de zone verzi**

-Refacerea taluzurilor afectate de alunecari de teren, dispuse de-a lungul drumurilor de pe teritoriul comunei;

-Sistematizarea cursurilor de rau folosind metode minimal invazive (ex. gabioane);

-Fixarea suprafetelor grav afectate de alunecari de teren;

#### **2.2.11.5. Organizarea sistemelor de spatii verzi**

Pentru respectarea prevederilor legislatiei in domeniu se impun o serie de masuri la nivel local care sa duca la cresterea suprafetelor spatiilor verzi din interiorul localitatilor si din imediata apropiere prin:

-Amenajarea spatiilor verzi existente si dotarea lor cu mobilier urban adecvat;

-Amenajarea spatiilor reziduale situate adiacent retelei stradale ca spatii verzi, pentru imbunatatirea aspectului localitatii, dar si pentru diminuarea poluarii cu praf datorate circulatiei cu diverse vehicule.

-Extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice;

#### **2.2.13. Obiective de utilitate publica**

Se au in vedere urmatoarele obiective de utilitate publica:

-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele unde nu exista

-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii

-Modernizarea Drumului National si Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil

-Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan in zona de vale si a drumurilor principale de acces pentru zonele de deal, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete

-Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii

-Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale

-Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotoare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);

-Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren etc.)

-Reabilitarea cladirilor obiective de utilitate publica prin intermediul programelor de finantare guvernamentala si/sau europeana

-Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra)

-Amenajarea unor zone de sport si agrement

-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice

-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere

#### **2.2.14.1 Dezvoltarea comunei in corelare cu teritoriile administrative vecine**

•Imbunatatirea echiparii edilitare si a integrarii zonei in retelele de infrastructura majora (cai de transport rutier, alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica, telefonie, gospodarie comunala) prin;

•sustinerea strategiei de dezvoltare a unor proiecte de realizare a unei infrastructuri de transport directe intre unele localitati ale comunei si localitati aflate in teritoriile administrative vecine.

•Valorificarea superioara a potentialului natural al zonei, prin:

-Valorificarea potentialului turistic de care dispune zona in cadrul unor circuite turistice tematice;

-Asigurarea infrastructurii de acces intre comunitati si la diferitele obiective de interes turistic prin construirea/reabilitarea unor drumuri de acces;

-Eficientizarea, restructurarea si diversificarea activitatilor economice traditionale (cresterea animalelor, culturi agricole si prelucrarea lemnului);

-Stimularea intreprinderilor mici si mijlocii cu capital privat;

•Stabilizarea populatiei prin ridicarea calitatii vietii;

•Protejarea patrimoniului natural si construit in vederea dezvoltarii durabile a economiei zonei cu precadere prin servicii, fara a neglija potentialul sau turistic

#### **2.2.14.2. Sansele de relansare economico-sociala a comunei in corelare cu programul propriu de dezvoltare**

Relansarea economica a comunei Bistra, in conformitate cu programul propriu de dezvoltare economica, cuprins in „Strategia de dezvoltare” este posibil in urmatoarele conditii:

-Implicarea in continuare a administratiei locale si contactul continuu cu agentii economici locali;

-Asigurarea surselor de finantare necesare, din fonduri locale, bugetul de stat si din fonduri atrase (in principal fonduri europene). In conditiile in care fondurile locale si cele bugetare sunt mici, sunt necesare eforturi suplimentare pentru accesarea unor fonduri europene prin diferite programe si proiecte, atat la nivel local cat si regional.

-Limitarea problemelor de natura birocratica si legislativa, pentru o cresterea operativitatii in promovarea unor decizii si masuri.

-Includerea comunei in proiecte majore de dezvoltare zonala, mai ales in cea ce priveste infrastructura, mediul si turismul;

-Sprijinirea micilor crescatori de animale in cadrul proiectelor pe fonduri europene, pentru o mai buna valorificare a fondului de pasunat si fanete existent.

-Sprijinirea crearii unor asociatii agricole pentru o mai buna valorizare a terenurilor agricole si a productiei.

-Sprijinirea unor asociatii pentru gestionarea si exploatarea durabila a fondului forestier.

### **2.2.14.3. Categoriile de interventii care sa sustina materializarea programului de dezvoltare**

#### **2.2.14.3.1. Protectia mediului**

-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate.

-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.

-Delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora.

-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.

#### **2.2.14.3.2. Reabilitarea si dezvoltarea Infrastructurii de Transport – Comunicatii – Utilitati Publice – Cladiri Publice**

-Reabilitarea si modernizarea DN 75;

-Reabilitarea si modernizarea retelei de strazi si drumuri comunale;

-Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industriei si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie electrica, canalizare);

-Reabilitarea podurilor, podetelor, punctilor pietonale, realizarea unor ziduri de sprijin si decolmatarea vailor si rigolelor;

-Reabilitarea, modernizarea si dotarea (daca se impune - conservarea) unor cladiri publice, dar si a unor cladiri cu valoare arhitecturala, istorica si etnografica de pe raza comunei;

-Reabilitarea si dotarea unor cladiri de interes social si cultural de pe raza comunei (Primarie, centre medicale si culturale etc.);

#### **2.2.14.3.3. Dezvoltarea Serviciilor sociale, de Sanatate si a infrastructurii aferente**

-Trebuie continuat procesul de dezvoltare a satelor prin conservarea valorilor locale si a traditiilor, in conditiile asigurarii unei game cat mai largi de servicii comunale, sociale si economice.

-Amenajarea si dotarea unor puncte sanitar-farmaceutice in Bistra, deservite de cadre medicale cu pregatire medie, care sa cuprinda si puncte de prim ajutor;

#### **2.2.14.3.4. Dezvoltarea infrastructurii turistice**

-Sustinerea proiectelor care sa puna in valoare potentialul turistic al comunei, in practicarea agroturismului, a turismului de tranzit, de odihna si agrement.

-Atragerea turistilor care in prezent tranziteaza comuna cu scopul de a ajunge la zona turistica Arieseni prin realizarea unor proiecte de amenajare a unor parc tematic sau de reabilitare si valorificare a monumentelor si siturilor arheologice existente pe raza comunei.

-Amenajari turistice minimale (puncte de belvedere, vetre de foc, containere de gunoi, grup sanitar etc.) pentru practicarea turismului in zona Raului Aries si in zonele usor accesibile de pe dealurile inconjuratoare

-Identificarea si amenajarea unor puncte de belvedere

Protejarea si restaurarea unor constructii vechi (arhitectura populara specifica sau de tehnica populara – locuinte traditionale etc.) si integrarea lor in circuitul turistic, sau chiar refunctionalizarea lor si transformarea in pensiuni turistice, case de vacanta sau spatii de cazare.

#### **2.2.15. Prioritati de interventie in functie de necesitatile si optiunile populatiei Agricultura si cresterea animalelor**

Activitatile de baza vor ramane si pentru viitor cele agricole si de crestere a animalelor. Suprafetele importante ocupate cu pasuni si fanete, favorizeaza practicarea unei agriculturi ecologice cu randament ridicat si obtinerea unor rezultate superioare in aceste domenii. In acest context administratia locala trebuie sa gaseasca si sa incurajeze acele practici agricole care sa impulsioneze si sa justifice economic aceste activitati, sprijinind:

-Acordarea la timp a subventiilor legale din agricultura;

-Incurajarea si sprijinirea formarii de exploatare agricole mici si mijlocii bazate pe comasarea si valorificarea suprafetelor agricole, inclusiv de crestere a animalelor;

-infiintarea structurilor profesionale care sa promoveze si sa apere interesele micilor producatori;

-Investitiile in realizarea unor centre si unitati economice de colectare, procesare si valorificare a produselor agricole locale, inclusiv pe piata externa;

-Efectuarea lucrarilor de intretinere a pasunilor si fanetelor si fanetelor;

-lucrari de sistematizare durabila a vailor Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albiei si a zonelor adiacente;

-sprijinirea prin programe de finantare a crescatorilor de animale si promovarea lor pe pietele regionale

#### **Silvicultura**

-Exploatarea rationala a masei lemnoase de pe teritoriul comunei, efectuarea lucrarilor de impadurire si intretinere a fondului forestier.

-Vor fi sustinute investitiile in intreprinderile mici care au ca activitate principala procesarea superioara a lemnului, depozitarea si reciclarea deseurilor de lemn.

#### **Turism**

Alaturi de aceste proiecte administratia locala trebuie sa se implice in promovarea unor obiective proprii privind:



-menținerea și promovarea obiectivelor de interes pe teritoriul administrativ al comunei Bistra;

- Valorificarea durabilă a potențialului natural și antropic al comunei;
- Stimularea activităților de promovare a unor produse meșteșugărești locale;
- menținerea și amplificarea festivalurilor tradiționale existente și încurajarea altora noi la nivelul fiecărei comunități.

### **2.3. Obiectivele PUG**

Vezi capitolul 6.2.

### **2.4. Legătura PUG cu alte planuri/programe relevante din zona**

#### **2.4.1. Planul de amenajare a teritoriului național – PATN**

Potrivit prevederilor acestui document, Județul Alba este traversat de caile de comunicații componente ale coridorului IV paneuropean. Acest coridor leagă centrul Europei (zona de est a Germaniei) de estul și sudul continentului, până la Istanbul și Salonic. Acest coridor, care cuprinde atât trasee rutiere cât și feroviare, traversează teritoriul României de la vest la sud și est, fiind format din autostrada A1 (circulabilă pe secțiunea Deva-Sibiu), situată în imediată apropiere a traseului E68 – DN 1 și a magistralei CF Arad – Deva – Sibiu – Brașov – Ploiești – București. Acest traseu de bază este cuprins în programul UE de realizare a unui sistem integrat de rețele rutiere și feroviare, sistemul TEN11 (Trans-European Network).

Trebuie subliniat faptul că: - În conformitate cu prevederile legii de aprobare a PATN – secțiunea I, se preconizează construirea unui aeroport în zona Alba-Iulia, iar cursul Muresului va fi amenajat pentru navigație pe sectorul Arad, Deva, Alba – Iulia.

Conform prevederilor PATN – secțiunea I, Cai de comunicații, coridorul IV paneuropean nu va traversa teritoriul administrativ al comunei Bistra

Conform Secțiunii III a PATN – zone protejate, naturale și construite, comuna Bistra este o unitate administrativ teritorială, cu o concentrare foarte mare a patrimoniului natural și construit, cu valoare culturală de interes național; fiind amplasată și în vecinătatea unor importante arii naturale și construite, clasificate drept arii de importanță națională, printre care amintim:

#### *Arii Naturale protejate*

- vecinătatea unor arii naturale și arii de protecție naturală incluse în “Natura 2000” precum Aria de interes comunitar ROSCI0116 – Molhasurile Capatanei și Aria de interes comunitar ROSCI0119 – Muntele Mare.

- Rezervația naturală Molhasurile Capatanei.

În concluzie, teritoriul administrativ al comunei se află în vecinătatea unor importante arii de atracție turistică și culturală, ușor accesibile, aflate la distanțe de 2-3 ore.

În ce privește riscurile naturale, Legea nr. 575/2001 include zona în cadrul arealelor cu risc seismic scăzut, având coeficientul  $7_1$  pe scara MSK cu o perioadă medie de revenire de 50 de ani. În ce privește riscul la inundații, comuna Bistra este amenințată de revarsarea cursurilor de apă și de scurgerile de pe versanți. Potențialul de producere a alunecărilor de teren este mediu, fiind influențat de litologia solului, panta și nivelul precipitațiilor.

**2.4.2 Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Alba (PATJ Alba)** a fost elaborat de Proiect Alba S.A. si a fost intocmit in conformitate cu “Continutul cadru al documentatiilor de amenajare a teritoriului in concordanta cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul” – redactarea a III-a.

Perioada vizata in cadrul revizuirii PATJ este de 5 pana la 10 ani, respectiv 2010 – 2015 pana in 2020.

Planul are ca obiectiv, stabilirea stadiului actual de dezvoltare economico-sociala a teritoriului in vederea optimizarii utilizarii resurselor naturale ale solului si subsolului, a resurselor de munca si a modului de repartizare a populatiei in scopul asigurarii unui echilibru permanent intre modul de valorificare a acestora si conditiile de protectie a mediului natural, in conditiile dezvoltarii durabile a teritoriului si localitatilor.

Documentatia este destinata cu precadere administratiei publice judetene. Necesitatea elaborarii ei este impusa de realizarea unui cadru global si unitar privind posibilitatile de dezvoltare durabila a teritoriului judetean in context regional-national si contribuie la:

- reabilitarea, protectia si conservarea mediului natural si construit;
- realizarea unei structuri a retelei de localitati, care sa permita o repartizare echilibrata si armonioasa in profil teritorial a populatiei, locurilor de munca si a dotarilor publice pe baza unor politici coerente de descentralizare a componentelor in cadrul colectivitatilor locale;
- integrarea teritoriului judetean in circuitul economic regional si national;
- dezvoltarea infrastructurilor tehnice ale teritoriului,
- stabilirea prioritaticilor de interventie privind dezvoltarea activitatilor economice, echiparea majora, dotarea si echiparea tehnico-edilitara a localitatilor.

### ***Volumul I – Cadrul natural – mediu – zone de risc***

In ce priveste riscurile naturale, Legea nr. 575/2001 include zona in cadrul arealelor cu risc seismic scazut, avand coeficientul 7<sub>1</sub> pe scara MSK cu o perioada medie de revenire de 50 de ani. In ce priveste riscul la inundatii, comuna Bistra este amenintata de revarsarea cursurilor de apa si de scurgerile de pe versanti. Valorile deosebit de ridicate ale debitului raului Aries s-au inregistrat in martie 1982, datorita topirii bruste a zapezilor au fost inundate multe localitati printre care Campeni, Abrud, Bistra, Valea Bistrii, Lunca Larga, Musca, Hadarau, Lupsa, Baia de Aries, Lunca Ariesului. Potentialul de producere a alunecarilor de teren este mediu, fiind influentate de litologia solului, panta si nivelul precipitatiilor.

In acest document in localitatea Bistra sunt identificate urmatoarele zone de risc:

17.	<b>Bistra</b>	- eroziuni de maluri * cca 10 km	- r. Aries - între Bistra și Gîrde - Valea Mare - Valea Neagului - Valea Dobrii	- lucrări de apărare a malurilor - regularizări de curs - îndiguiri	-	- <u>poluare:</u> * haldă de steni (Valea Ștefanca) (a.h.s)	-
	- dislocări de stânci și căderi de pietre	- Valea Dobrii - DN 75 între Gănești - Gîrde	- ancoraje - plase metalice				
	- văi torențiale * cca 40 ha	- pârâul Lupului - pârâul Mare - pârâul Roșu - pârâul Runcului - Valea Poienii - Valea Credoasa - pârâul Bistrișoara - Valea Dobrei - pârâul Petreștii	- corectarea cursului - ruperi de pantă - Lucrări de amenajare a versanților			- au fost afectate multe drumuri forestiere	
	- zone inundabile * cca 250 ha	- lunca r. Aries între Lunca Merilor și Lunca Larga – inunda intravilanul	- îndiguire				
	- zone mlăștinoase * cca 20 ha	- Valea Căprărete - afluent pe stînga al Văii Dobrii	- lucrări de drenare a apelor - captare de izvoare				

***Retele cai de comunicatie si transport***

Potrivit PATJ Alba, cap. Cai de comunicatii si transport, pe teritoriul comunei se afla:

-DN 75 - Lunca - Campeni – Turda, L = 105,377 km

-DC 97 : Bistra – Poiana, L = 10,000 km

-DC 143 : Bistra – Tomnatic, L = 9,000 km;

-DC 144 : Bistra – Aronesti, L = 8,000 km;

Accesul la transportul aerian se face prin intermediul aeroporturilor internationale Sibiu, Cluj sau Targu Mures. In plan mai indepartat pot fi accesate aeroporturile de la internationale de la Bucuresti sau Budapesta.

***2.4.3. Strategia de dezvoltare a Regiunii Centru pentru perioada 2014-2020***

Axele prioritare de dezvoltare pentru Regiunea Centru asa cum au fost ele definite in cadrul strategiei amintite sunt amintite:

- Dezvoltarea urbana, dezvoltarea infastructurii tehnice si sociale regionale;
- Cresterea competitivitatii economice si stimularea inovarii;
- Protectia mediului, cresterea eficientei energetice si stimularea utilizarii surselor alterenative de energie;

- Dezvoltarea zonelor rurale prin sprijinirea agriculturii si silviculturii;
- Cresterea atractivitatii turistice regionale, sprijinirea activitatilor culturale si recreative

- Dezvoltarea resurselor umane, cresterea incluziunii sociale

Fiecare dintre aceste axe de dezvoltare dispun de propriile lor prioritati si obiective specifice, dintre care unele aplicabile si in cadrul UAT Bistra.

***2.4.4. Analiza socio-economica a Regiunii Centru PDR 2014-2020***, include comuna Bistra in urmatoarele categorii de asezari rurale dupa functiile pe care le indeplinesc:

-*zootehnic - forestier*: specifice zonei montane: Bistra din judetul Alba, Jina din judetul Sibiu

-*profil dublu agricol - forestier* (exemplu Bistra din judetul Alba)

### **3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ**

#### **3.1. Zone cu riscuri naturale**

##### **Riscuri naturale**

##### **-Cutremurele**

În conformitate cu prevederile NORMATIVULUI P 100-1 din 2013, din punct de vedere seismic perimetrul propus se încadrează în zona cu valori:  $a_g = 0.10 g$  și  $T_c = 0.7$  sec, conform prevederilor Normativului P100-1/2013.

##### **-Adâncimea de îngheț**

Conform STAS 6054/77, adâncimea de îngheț în zona comunei se situează între cotele -0.8 și -0.9 m, măsurată de la nivelul terenului sistematizat, excepție făcând zonele situate la altitudini de peste 1000 de metri, zone ce reprezintă însă un procent nesemnificativ din suprafața comunei. Toate adâncimile de fundare trebuie să depășească această cotă, deoarece, datorită fenomenului de îngheț – dezgheț, terenul se degradează, micșorându-și considerabil capacitatea portantă.

##### **-Alunecări de teren**

Panze de grohotis asociate cu căderi de pietre sunt caracteristice zonelor montane, mai numeroase fiind cele din Apusenii de Sud și a zonelor carstice, acestea putând duce la blocarea căilor de acces. Zonele critice pentru producerea avalanșelor prin căderi de pietre (din evidența statistică) sunt situate în perimetrul localităților: Albac, Almasu Mare, Arieseni, Avram Iancu, Bistra, Blandiana, Bucium, Ciuruleasa, Galda de Jos, Girda de Sus, Horea, Ighiu, Intregalde, Livezile, Lupsa, Metes, Mogos, Noslac, Ocolis, Ponor, Posaga, Rimetea, Rimet, Rosia Montana, Salciua, Sasciori, Scarisoara, Stremt, Sugag.

Printre unitățile administrativ-teritoriale din zonele rurale afectate de alunecări de teren primare conform legii nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, se află și localitatea Bistra, având un potențial mediu de producere al alunecărilor de teren.

##### **-Inundații**

Inventarierea construcțiilor și a obiectivelor realizate în zone inundabile pe raza comunei Bistra, în conformitate cu „Planul de analiză și acoperire a riscurilor” realizat de către Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Alba, 2016, pe teritoriul comunei Bistra s-au identificat următoarele zone cu risc de inundații:

<b>Localitatea</b>	<b>Afectată de inundații :</b>		<b>Lucrări de apărare existente pe raza localității</b>
	<b>Din revărsări</b>	<b>Din scurgeri de pe versanți</b>	
Bistra	- r. Arieș - pr. Valea Mare - pr. Dobra -pr. Bistrișoara	- Valea Poienii - Valea Petresei - Valea Scredoasa - Valea Dobrisorii - Valea Halcilor	-

**-Fenomene meteorologice extreme – furtuni, tornade**

O trasatura aparte a climei judetului Alba, o constituie existenta topoclimatului cu efect de fohn, vant local, cald si uscat, prezent pe versantii estici ai Muntilor Apuseni si spre Culoarul Muresului a carui manifestare se reflecta in regimul tuturor elementelor climatice.

Comuna Bistra nu este inregistrata, conform statisticilor, in lista comunelor afectate de furtuni sau vanturi puternice.

Pana in prezent nu au fost inregistrate tornade pe teritoriul judetului Alba desi la nivel national au fost inregistrate astfel de fenomene. In acest context nu poate fi exclusa aparitia unor astfel de fenomene si pe teritoriul judetului.

**3.2. Probleme de mediu**

**3.2.1. Calitatea aerului**

Sursele principale de poluanti atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume:

-surse de poluare a aerului generate de arderea combustibililor solizi (lemne, deseuri lemnoase, deseuri agricole) in sisteme casnice de incalzire si de preparare a hranei, in cele mai multe dintre localitati. Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compusi organici volatili si condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substante cu potential cancerigen).

-surse de poluare a aerului generate de cresterea pasarilor si animalelor: metan (CH<sub>4</sub>) generat de fermentatia enterica si de descompunerea dejectiilor, amoniac (NH<sub>3</sub>) rezultat din descompunerea dejectiilor;

-culturi vegetale sezoniere si perene: compusi organici volatili nonmetanici, protoxid de azot, particule de provenienta naturala (particule minerale si vegetale), amoniac (NH<sub>3</sub>) in cazul utilizarii ingrasamintelor chimice, componentii chimici generati de utilizarea pesticidelor, poluanti generati de utilizarea masinilor agricole (NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, compusi organici volatili nonmetanici, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, particule incarcate cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, HAP);

-surse stationare reprezentate de motoare cu ardere interna (pompe, generatoare etc.): NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, particule incarcate cu metale grele, compusi organici volatili si condensabili (incluzand HAP si alti componentii potential cancerigeni);

-traficul rutier: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, compusi organici volatili nonmetanici, particule incarcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);

-unitatile industriale: poluanti specifici arderii combustibililor, particule, compusi organici volatili nonmetalici.

Ansamblul surselor stationare de magnitudine redusa, situate in interiorul localitatilor, formeaza un agregat asimilabil unei surse de suprafata de inaltime joasa (inaltimea medie a cladirilor: aproximativ 4-5 m). Principalele surse stationare din zonele rezidentiale au un caracter dirijat (cu cosuri de evacuare a gazelor de ardere).

Traficul rutier din interiorul localitatilor este de asemenea constituit din surse de suprafata de joasa inaltime (aproximativ 2 m), reprezentate de caile rutiere care alcatuiesc retea de strazi.

În afara localitatilor, traficul rutier generează surse liniare de emisie, caracteristice fiecărui drum în parte.

Principalii poluatori ai atmosferei sunt următoarele domenii:

- activitățile industriale din zonă;
- transporturile rutiere;
- activitățile umane.

#### **a. Activitățile industriale din zonă**

Principalele activități industriale din zonă sunt cele de prelucrare a lemnului. Aceste activități contribuie la eliminarea în atmosferă a poluanților gazoși și solizi (particule), dintre care cei mai importanți sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Totodată, pe suprafața comunei Bistra se află și iazul de decantare de la mina de cupru din zonă Rosia Poieni (Stefanca) care, deși nu mai este utilizat pentru depozitarea deșeurilor rezultate de la prelucrarea minereului de cupru, nu a fost ecologizat, continuând să contribuie la poluarea atmosferei prin emisii de praf de pe suprafața acestuia, în special pulberi încărcate cu metale grele.

#### **b. Transporturile rutiere**

Traficul se face răspunzător de eliminarea în atmosferă a poluanților gazoși și solizi (particule), dintre care cei mai importanți sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi (COV), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>). Odată ajunși în atmosferă, în funcție de condițiile meteorologice, acești poluanți participă la o serie de reacții fotochimice, care contribuie la formarea ozonului de atmosferă joasă, una din noxele cele mai periculoase, producând dificultăți de respirație și afecțiuni pulmonare. Concentrația acestor poluanți depinde de:

- intensitatea traficului și tipurile de autovehicule, respectiv numărul de porniri și numărul de staționari;
- configurația terenului, vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care-l marginesc;
- condițiile meteorologice care contribuie la dispersia poluanților.

Activitățile industriale și de comerț au condus la intensificarea transportului rutier, neexistând posibilitatea utilizării altui tip de transport pe raza comunei Bistra.

#### **c. Activitățile umane**

Ca o completare la cele de mai sus, activitățile umane au și ele o contribuție însemnată la poluarea aerului. Este vorba în primul rând de utilizarea sobelor cu combustibil solid (lemn și carbuni) ca sursă aproape unică de încălzire. În comuna Bistra, nu există centrale termice comune, la momentul actual fiecare locatar își rezolvă situația încălzirii pe cont propriu. Astfel, încălzirea este rezolvată în cea mai mare parte cu combustibil lemnos, cu sobe instalate în locuințe sau centrale proprii, ceea ce duce la apariția unor multiple surse de emisii.

Punerea în aplicare a prevederilor legii 104/2011 privind calitatea aerului *inconjurator* se realizează prin Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului, denumit în continuare SNEGICA, care asigură cadrul organizatoric, instituțional și legal de cooperare între autoritățile și instituțiile publice, cu competențe în

domeniu, in scopul evaluarii si gestionarii calitatii aerului inconjurator, in mod unitar, pe intreg teritoriul Romaniei, precum si pentru informarea populatiei si a organismelor europene si internationale privind calitatea aerului inconjurator.

Principalele surse de poluare a aerului pe teritoriul comunei Bistra sunt reprezentate de noxele produse de autovehicule si praf. Ambele sunt in principal rezultate din circulatia autovehiculelor in cadrul retelei de drumuri din comuna.

Cauza principala a poluarii cu praf o reprezinta amenajarea deficitara a sistemului de drumuri. Astfel, drumurile asfaltate au acostamente neamenajate care sunt generatoare de praf, iar circulatia pe drumurile neasfaltate genereaza poluare cu praf in mod constant. O alta sursa de poluare cu praf o reprezinta terenurile degradate in combinatie cu circulatia aerului.

Dependentia din ce in ce mai accentuata fata de autovehicule a localnicilor si turistilor ridica mari probleme in ceea ce priveste prevenirea poluarii aerului.

Diminuarea poluarii cu noxe pe termen lung va depinde la nivel global de evolutia tehnologiilor de transport si folosirea combustibililor alternativi. Comuna Bistra nu se afla intr-un areal afectat in mod puternic de poluare cu noxe, de aceea nu se impun masuri speciale pentru diminuarea acesteia.

### **3.2.2. Calitatea apei**

Sursele principale de poluanti ai apei sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume:

**Poluarea cu nitrati** provine mai ales din agricultura. Azotul este element esential pentru viata si in ape sufera foarte multe procese chimice si biochimice. Apare mai ales ca azotat, azotit, amoniu, azot gazos si cel fixat in compusi organici, grupe intre care exista continuu transformari/ tranzitari, formandu-se "ciclul azotului". Excesul duce la eutrofizare, contaminarea acviferelor, posibila afectare a sanatatii umane: methemoglobinemie la copii, cancer gastric, etc.

Sursele de azotati in ape sunt naturale si antropice.

Sursele naturale sunt precipitatiile: oxizi de azot din atmosfera, produsi de fulgere si de arderea combustibililor fosili; aportul prin spalarea din roci si cenusa de vegetatie arsa ajunsa in apa; nitrificarea amoniului (prin microorganismele nitrosomonas si nitrosococcus) si a nitritilor (prin nitrobacter); izvoare in urma dizolvarii lor la adancime in roci (nitratul avand solubilitate crescuta in ape); eroziunea solurilor ce contin azotat. Aceste surse "naturale" sunt adesea, indirect tot antropice. Surse antropice "directe" sunt cele punctiforme (deversari de ape uzate continand azotati) si difuze, in principal azotatii proveniti din agricultura, din ingrasamintele chimice si din ingratamintele naturale - gunoi de grajd - aplicate pe campuri, sau de la latrine.

**Acidifierea apelor** este produsa in principal de ploile acide. Cauza principala o constituie dioxidul de sulf si oxizii de azot degajati in atmosfera. Pe plan global, sursele naturale au aceeasi magnitudine cu cele antropice, care sunt in principal arderea combustibililor fosili dar care, in zone industriale le eclipseaza pe cele de origine naturala.

Mecanismul de formare al ploii acide consta in oxidarea in atmosfera a oxizilor de azot si sulf la acid azotic si sulfuric sau aerosoli de azotat si sulfat, prin procese. Acizii ajung pe sol si in ape pe cale umeda sau uscata. Pe cale umeda ajung prin ploaie sau ninsoare sau prin ceata, chiciura, etc. Stationarea in atmosfera dureaza, in medie, mai

multe zile, permitand astfel afectarea unor regiuni departate. Pe cale uscata ajung prin difuzie ca si gaze sau in particule de aerosoli, ca azotat de amoniu sau sulfat de amoniu. In aceste cazuri stationeaza putin in atmosfera, astfel ca afecteaza mai mult regiunea inconjuratoare.

O alta sursa importanta de ape acide vine de la poluarea solului cu amoniu, pe care bacteriile il nitrifica, rezultand insa si ioni de hidrogen, ce dau aciditate.

Pot aparea acidifieri temporare "naturale" la topirea zapezilor, dar majoritatea sunt din cauze antropice. Scaderea pH-ului atrage o crestere a solubilitatii metalelor grele, toxice pentru viata, care sunt mobilizate din sedimente sau nu se mai sedimenteaza.

#### ***Poluarea cu compusi organici biodegradabili***

Cea mai tipica poluare cu compusi organici biodegradabili este cea cu ape uzate municipale.

**Solul**, in ansamblul sau, se afla sub o presiune crescanda, de aceea si calitatea acestuia se afla intr-o continua scadere. Comisia Europeana (2002), in rapoartele publicate, a recunoscut existenta unui proces de degradare a cuverturii de soluri in Europa, ca o problema grava, care s-a datorat activitatilor umane, cum sunt practicile agricole inadecvate, extinderea asezarilor urbane si industriale, activitatile industriale, constructiile si turismul. Degradarea caracteristicilor solului datorata impactului antropic a schimbat capacitatile functionale ale acestuia. Tehnologiile agricole si practicile curente pot afecta semnificativ calitatea solului prin schimbarea proprietatilor fizice, chimice si biologice.

In Romania, un sit contaminat este considerat orice suprafata de teren sau apa, unde substantele poluante se gasesc in concentratii ce pun in pericol imediat sau de lunga durata sanatatea omului sau a mediului.

In aceeasi idee, un sit potential contaminat este un sit adiacent (teren sau apa), unde operatiunile trecute si prezente pot fi cauza unui impact negativ asupra mediului.

Pe raza comunei Bistra nu au fost declarate situri contaminate.

#### **Presiuni asupra starii de calitate a apei**

In comuna Bistra, calitatea apei este afectata de urmatoarele categorii majore de factori de stres fizici si chimici:

**Poluarea cu substante organice** se datoreaza emisiilor/evacuarelor de ape uzate provenite de la sursele punctiforme si difuze, in special aglomerarile umane, sursele industriale si agricole.

Lipsa sau insuficienta epurarii apelor uzate conduce la poluarea apelor de suprafata cu substante organice, care odata ajunse in apele de suprafata incep sa se degradeze si sa consume oxigen.

Poluarea cu substante organice produce un impact semnificativ asupra ecosistemelor acvatice prin schimbarea compozitiei speciilor, scaderea biodiversitatii speciilor, precum si prin reducerea populatiei piscicole sau chiar mortalitate piscicola in contextul reducerii drastice a concentratiei de oxigen.

O alta problema importanta de gospodarire a apelor este **poluarea cu nutrienti** (azot si fosfor). Ca si in cazul substantelor organice, emisiile de nutrienti se datoreaza atat surselor punctiforme (ape uzate comunale, industriale si agricole neepurate sau insuficient epurate), cat si surselor difuze (in special, cele agricole: cresterea animalelor, utilizarea fertilizantilor).



**Presiunile hidromorfologice** influenteaza caracteristicile hidromorfologice specifice apelor de suprafata si produc un impact asupra starii ecosistemelor acestora.

Constructiile hidrotehnice cu barare transversala (baraje, stavilare, praguri de fund) intrerup conectivitatea longitudinala a raurilor cu efecte asupra regimului hidrologic, transportului de sedimente, dar mai ales asupra migrarii biotei.

Lucrarile in lungul raului (indiguirile, lucrarile de regularizare si consolidare a malurilor) intrerup conectivitatea laterala a corpurilor de apa cu luncile inundabile si zonele de reproducere ce au ca rezultat o posibila deteriorare a starii. Prelevarile si restitutiile semnificative au efecte asupra regimului hidrologic, dar si asupra biotei.

Astfel, impactul alterarilor hidromorfologice asupra starii corpurilor de apa se poate exprima prin afectarea migrarii speciilor de pesti migratori, declinul reproducerii naturale a populatiilor de pesti, reducerea biodiversitatii si abundentei speciilor, precum si alterarea compozitiei populatiilor.

O alta categorie de presiuni hidro-morfologice care ar putea avea efecte asupra raurilor o constituie balastierele. Efectele lor se materializeaza, in general, prin modificarea formei profilului longitudinal, in variabilitatea depozitelor din albia raului si in procesele de degradare, mai ales de eroziune.

Extragerea balastului si nisipului din albiile minore ale cursurilor de apa este necesara tinand seama de efectele pozitive legate de realizarea sectiunilor optime de scurgere, regularizarea si igienizarea raului in zona de exploatare si pastrarea talvegului natural al raului.

Avand in vedere importanta acestei activitati, desfasurata de regula in albiile minore ale cursurilor de apa, precum si implicatiile unei exploatare nerationale asupra raurilor, si aceasta presiune trebuie supusa inventarierii si monitorizarii.

In cazul extragerii balastului si nisipului din albiile minore ale cursurilor de apa, aceasta presiune poate fi considerata importanta mai ales in cazul in care apar efecte negative, de natura:

- hidraulica, constand in modificarea regimului natural al curgerii apei si implicit al transportului de aluviuni;

- morfologica, constand din declansarea si/sau amplificarea unor procese de eroziune si/sau depunerea aluvionara in sectorul de influenta al balastierei;

- hidrogeologica, constand din modificarea regimului natural al nivelurilor apelor subterane din zona adiacenta;

- poluanta, constand din alterarea calitatii apelor de suprafata ca urmare a deversarilor tehnologice poluante de la utilajele din cadrul balastierelor;

- afectarea lucrarilor de amenajare, de protectie sau de traversare a albiei, cu influenta asupra sigurantei si eficientei functionarii acestora sau afectarea altor infrastructuri ingineresti destinate captarii apei;

De asemenea, aceasta presiune poate avea un impact semnificativ mai ales in cazurile in care conditiile specifice impuse prin autorizatia de gospodarire a apelor nu sunt respectate. Astfel este necesar sa se respecte perimetrele de exploatare si volumele de balast extrase sa nu depaseasca volumele depuse prin aport la viituri, etc.

#### Exploatarile forestiere

Tot, in aceeasi categorie de alte presiuni se pot inscrie si exploatarile forestiere, in cazul in care acestea se fac haotic, nerespectand prevederile legale, efectul lor

materializandu-se asupra stabilitatii terenului (prin aparitia eroziunii, formarea de torenti, alunecari de maluri, amplificarea viiturilor, scaderea ratei de realimentare a straturilor acvifere etc). Astfel, conservarea si dezvoltarea patrimoniului silvic constituie o problema majora, mai ales in contextul schimbarilor climatice.

### **3.2.3 Resursele naturale ale solului si subsolului, mod de exploatare, valorificare rationala**

Urmarirea obiectivelor de conservare, protectie si imbunatatire a calitatii mediului, in conditiile utilizarii prudente si rationale a resurselor naturale, trebuie sa se bazeze pe principiile precautiei si masurilor preventive. In primul rand, daunele asupra mediului trebuie rectificate la sursa iar poluatorul trebuie sa plateasca.

Principalele resurse naturale ale comunei Bistra sunt:

- terenuri arabile (in valea Ariesului)
- paduri
- pasuni/fanete
- resursele de apa oferite de izvoare, riuri, lacuri si ape freaticice;
- resurse ale subsolului (balast, piatra etc)
- pot fi considerate ca resurse si produsele de tipul fructelor de padure, ciupercilor sau altor produse din categoria acestora ce pot fi valorificate pe piata intr-un mod controlat.

-Peisajele, flora, fauna, rezervatiile naturale si siturile Natura 2000 de asemenea reprezinta resurse naturale ale comunei, deoarece acestea pot fi suportul de baza pentru dezvoltarea turismului in zona, si astfel pot fi valorificate din punct de vedere economic la fel ca orice alte resurse de pe teritoriul comunei.

Diversitatea **rocilor** prezente pe teritoriul comunei a permis utilizarea acestora inca din cele mai vechi timpuri ca materiale de constructie; pietrisurile si nisipurile prezente in lunca raului au constituit inca din vechime materiale de baza in constructia locuintelor si a anexelor gospodaresti. Exista potential si pentru realizarea unor balastiere pe valea Ariesului, doar in urma realizarii unor studii de oportunitate si de mediu, pentru a nu afecta mediul si peisajul zonei.

In comuna Bistra se pot gasi o multitudine de **izvoare**, a caror apa este folosita pentru alimentarea constructiilor din localitatile comunei. La o adancime relativ mica se afla panza de apa freatica, fantanile nu au adancimi mari.

Agricultura va ramane si pentru viitor o componenta economica importanta pentru locuitorii comunei Bistra. Terenurile arabile, dar in special fanetele si pasunile, constituie un potential valoros, cu care o exploatare moderna si viabila, poate asigura importante castiguri materiale pentru localnici. Dar si in acest caz sunt necesare investitii importante, dar si structuri organizatorice care sa le permita agricultorilor mai buna valorificare a produselor primare sau secundare, intr-un cadru organizat si pe o piata aflata intr-o continua expansiune.

Terenurile care sunt ocupate cu **pasuni si fanete**, constituie o importanta resursa pentru cresterea animalelor. Si in acest caz se impun o serie de masuri conexe, care privesc o mai judicioasa exploatare a terenurilor, curatarea pasunilor, asigurarea amenajarilor necesare pentru adapare, saivane si stane. Nu trebuie neglijati nici indicii calitativi, sanitari si de securitate alimentara in prepararea produselor alimentare rezultate.

**Sprafata forestiera** de pe teritoriul comunei este una foarte mare, insa aceasta este exploatata dezorganizat, fara studii de impact si de multe ori fara autorizatii. Exploatarile forestiere trebuie sa nu se faca haotic, nerespectand prevederile legale, efectul lor materializandu-se asupra stabilitatii terenului (prin aparitia eroziunii, formarea de torenti, alunecari de maluri, amplificarea viiturilor, scaderea ratei de realimentare a straturilor acvifere etc). Astfel, conservarea si dezvoltarea patrimoniului silvic constituie o problema majora, mai ales in contextul schimbarilor climatice.

### **3.2.4 Monumente ale naturii si istorice**

#### **3.2.4.1. Monumente ale naturii**

Aceste zone cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul rezervatiilor naturale si a siturilor Natura 2000 SAC (SCI) si SPA. Orice interventie in aceste zone se va face respectand Ordonanta de urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice si legislatia in vigoare.

Suprafata comunei se suprapune cu o rezervatie naturala protejata (monument al naturii) de interes national:

- Molhasurile Capatanei: arie naturala protejata complexa; reprezinta o rezervatie botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relice termofile.

-Suprafata: 8.54 ha

#### **Rezervatia Naturala Molhasurile Capatanei**

Nr.A.78 din Hotararea Consiliului Judetean Alba Nr.20 / 1995

1.Categoria si importanta rezervatiei: botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relice termofile.

2.Situatia administrativa: comuna Bistra, satul Cheleteni, la 20 km de centrul comunei.

3.Forma de proprietate si modul de folosinta al terenului: de stat (Ocolul Silvic) + Domeniu particular; padure.

4.Pozitia geografica: rezervatia se afla in partea de vest a masivului Muntele Mare, pe cumpana de ape dintre bazinul Ariesului, la sud si Somesul Rece la nord. Alt. max. 1630 m; alt. min. 1580 m.

5.Foaia de harta si coordonatele: L-34-59-D-b; 1 : 25000; 46°29'10'' lat. N; 23°07'50'' long. E.

6.Cai de acces: pe DN 75, de la Campeni pana in centrul comunei Bistra (4 km), de unde pe drumul forestier ce urca in continuare, in cca. 2 km pe o poteca larga ce trece de la sud – est de Muntii Capatana, traversand in drum un paraias ce vine din mlastina.

7.Suprafata si limitele:8.54 ha; Molhasurile de la Capatana sunt inconjurate de paduri de molid situate pe versantii ce urca domol la nord si la sud in doua varfuri rotunjite, cu inaltime ce depasesc 1600 m. La vest si la est aceste paduri coboara lin spre Valea Letosi, afluenta a Somesului Rece si spre Paraul Ursului, afluent al Ariesului.

8.Anul infiintarii si documentul de constituire: 1969 – Decizia 175/1969 a Comitetului Executiv al Consiliului Popular Judetean Alba.

Zona strict protejata o reprezinta mlastinile de inaltime din jurul celor patru lacuri oligotrofe, grupate sub forma a doua areale distincte, la est si sud-est de Muntele Capatanei (1599 m). Primul areal se afla la obarsia paraului Valea Capatnei si a Paraului Ursului, iar cel de-al doilea la obarsia Paraului Santului, ultimele doua paraie fiind afluate ale Vaii Devei. Suprafata totala a acestor doua areale totalizeaza 8.54 ha.

Zona tampon o constituie padurile de molid si pajistile higrofile din cadrul lor, situate intr-un mic bazinet de obarsie suspendat, la poalele versantilor domoli, intre varfurile cu altitudinea de 1634 m, la nord si 1609 m, la sud. La est si sud-est aceasta este delimitata de conactul cu versantii puternic inclinati ce coboara spre Paraul Santului si spre Paraul Ursului.

#### **3.2.4.2. Arii naturale protejate.**

Din suprafata totala UAT Bistra, 529 ha sunt incluse in SCI 0116 Molhasurile Capatanei si 559 ha in SCI 0119 Muntele Mare. (descrie pe larg mai jos)

#### **3.2.4.3. Monumente istorice si situri arheologice**

Constructiile valoroase din punct de vedere istoric si arhitectural sunt in principal cele care au fost clasate in lista Monumentelor Istorice din 2015. Acestea sunt:

<b>Pozitie LMI</b>	<b>COD LMI</b>	<b>Denumire</b>	<b>Localitate</b>	<b>Adresa</b>	<b>Datare</b>
293	AB-II-a-B-20914	Ansamblul Calea Ferata Ingusta Abrud-Vidolm	Oras ABRUD	-	1912
332	AB-II-a-B-20914.04	Halta Bistra	sat BISTRA; comuna BISTRA	-	1912

#### **Calea ferata Ingusta Abrud – Vidolm**

Traseul acestei cai ferate inguste traverseaza comuna pe directia est-vest.

In anul 2006 portiunea Mocanitei de pe teritoriul judetului Alba a fost inscrisa pe lista monumentelor istorice din judetul Alba, elaborata de Ministerul Culturii si Patrimoniului National din Romania in anul 2010 (cod: AB-II-a-B-20914) sub numele “Ansamblul Calea Ferata Ingusta Abrud-Vidolm”.

In anul 2014 Ministerul Culturii a declarat „Mocanita“ pe intreg traseul sau (Turda-Abrud) drept monument istoric.

A fost construita intre anii 1910-1912 (numita “mocanita” datorita faptului ca unii localnici din zona erau cunoscuti si sub numele de ”mocani”).

Amplasat in zona de lunca a Ariesului, traseul caili ferate inguste urma linia sinuoasa a vaii Ariesului, respectiv a vaii Abruzelului pe tronsonul Campeni-Abrud. Astfel, peisajul perceput de pe traseu era unul deosebit.

Trenul accelerat parcurgea cei 94 km in cca 5 ore si 30 minute (oprind in numai 6 statii), iar cele personal in cca 6 ore si 30 minute (oprind in toate statiile).

Linia ingusta avea in anul 1956 un numar de 21 de statii, din care 4 gari (Turda, Baia de Aries, Campeni, Abrud) si 17 halte: Turda-Transbordare, Mihai Viteazu, Cornesti, Moldovenesti, Buru, Ocolisel, Vidolm, Ocolis, Posaga, Salciua, Brazesti, Sartas, Hadarau, Lupsa, Musca, Bistra si Rosia Montana. Intre Turda si Cimpeni au fost

22 de treceri la nivel cu cale ferata, cu si fara bariera. In ultimii ani pe aceasta ruta circulau zilnic (dus-intors) 3 trenuri: un accelerat (cu 2 clase) si 2 personale (cu 2 clase).

Traseul a fost inchis circulatiei in 1998, acesta aflandu-se intr-un proces continuu de degradare. Pe tronsonul Abrud – Rosia Montana – Campeni, s-a redeschis circulatia cu mocanita, in scop turistic in anul 2004.

Linia de cale ferata ingusta traverseaza atat „Mocanimea”, cat si „Tara Motilor”, doua zone cu valoare istorica, etnografica si turistica foarte ridicata, si cu un peisaj natural deosebit, unde sunt prezente numeroase obiective turistice naturale, a caror existenta se datoreaza reliefului carstic specific Muntilor Apuseni.

### **3.2.5 Zone de recreere, odihna, agrement si tratament**

Teritoriul comunei prezinta un potential ridicat pentru sprijinire a activitatilor de recreere, odihna, agrement.

Prezenta caii ferate pe teritoriul comunei si amplasarea ei pe un traseu turistic des frecventat care are ca obiective principale Arealul turistic Arieseni si Parcul Natural Apuseni (cu toate obiectivele turistice naturale cuprinse de acesta) reprezinta atat un avantaj, deoarece poate genera un numar mai mare de vizitatori pentru comuna, inasa poate fi considerat si un dezavantaj, deoarece cu timpul, valea Ariesului a devenit o zona atractiva pentru cei care vor sa-si construiasca locuinte de vacanta. Construirea intensa si haotica pe aceasta vale a generat o degradare estetica a fondului construit, si poate pune in pericol imaginea intregului areal turistic, daca nu se definesc un set de reguli de arhitectura si urbanism aplicabile pentru monumente si zonele de protectie ale acestora.

Trebuie tinut cont si de faptul ca arealul este traversat de drumul national DN 75, drum care urmeaza Valea Ariesului, ducand catre zona turistica Arieseni. Astfel, zona este tranzitata, mai ales in sezonul cald, dar si in sezonul rece (pentru practicarea sporturilor de iarna in zona Arieseni) de un flux destul de ridicat de turisti, catre care se pot deschide diverse zone de agrement si recreere.

In prezent, exista in comuna un teren de sport amenajat, o sala de sport si un spatiu de joaca pentru copii, toate amenajate in localitatea Bistra.

Monumente ale naturii si istorice care pot genera un aflux de turisti in cautare de zone derecreere naturale sau activitati turistice in aer liber.

Astfel, principalul element care poate gazdui activitati de recreere, odihna, agrement si turism este reprezentat de cadrul natural din zona, unde exista rezervatii ale naturii si zone Natura 2000, ce prezinta un grad mare de atractivitate pentru turisti. Aici se pot desfasura diverse activitati precum plimbari in aer liber, trekking, plimbari cu bicicleta etc.

### **3.2.6 Obiective industriale si zone periculoase**

Pe teritoriul administrativ al comunei Bistra nu exista unitati economice sau productive potential periculoase prin efectele lor asupra mediului sau populatiei.

Pentru comuna zonele cu risc ridicat sunt cele din apropierea albiilor vailor care traverseaza teritoriul administrativ, prin potentialul distructiv pe care l-ar putea avea in caz de inundatii. De asemenea, persista pericolul unor alunecari de teren, dar zonele ce pot fi afectate de acestea nu se afla in apropierea arealelor ocupate cu gospodarii. Pentru a preveni aceste fenomene se recomanda plantarea zonelor cu instabilitate ridicata folosind specii cu radacini puternice, bine fixate in sol. Daca in preajma cursurilor de apa cele mai

indicate sunt salcia, plopul si arinul, pentru cele mai inalte se pot folosi cu succes salcamul, stejarul, nucul etc.

### **3.3. Disfuncionalitati – prioritati de interventie (mediu)**

#### **3.3.1. Disfuncionalitati privind zonarea utilizarii teritoriului pe folosinte**

Pe teritoriul comunei nu exista incompatibilitati functionale cu impact major care sa provoace disconfort locuitorilor sau alaturari de folosinte ale terenurilor care sa genereze o functionare deficitara sau conflicte.

#### **3.3.2. Identificarea surselor de poluare, din care a celor cu pericol major pentru populatie**

Una dintre cele mai periculoase surse de poluare o reprezinta deversarea apelor uzate direct in albiile raurilor de pe teritoriul comunei. Aceasta afecteaza atat solul cat si apa, avand efecte negative si asupra populatiei, fie in mod direct sau indirect. Ca prioritate de interventie, principalul obiectiv al administratiei ar trebui sa fie acela de a realiza infrastructura pentru colectarea apelor uzate accesibile pentru toti locuitorii, si de a racorda toate constructiile, gospodariile si unitatile productive la aceasta infrastructura. Acolo unde relieful impiedica realizarea de infrastructura in sistem centralizat, este necesara monitorizarea de catre administratie a constructiilor fara posibilitate de a se racorda la sistemul public de canalizare, si trebuie implementat un program de dotare a acestor constructii, gospodarii si unitati cu sisteme individuale de colectare/epurare, prin cofinantari sau ajutor din diverse surse de finantare.

Pe langa aceasta, un factor poluant cu impact semnificativ, atat al apei, aerului si solului, consta in depozitele de gunoi de grajd improvizate, realizate direct pe sol, din care se infiltreaza substante poluante in sol, apa, acestea fiind eliberate si in aer. Pentru diminuarea acestui tip de poluare este nevoie de realizarea unei campanii de informare si educare a populatiei in ceea ce priveste tipurile de poluare, si impunerea de catre administratia locala ca cei care depoziteaza astfel de deseuri sa le realizeze in conditii conforme cu normele si legislatia de protectia mediului.

De asemenea, o sursa considerabila de poluare o reprezinta sporirea traficului auto in zona, prin cresterea numarului de utilizatori localnici de autovehicule si de asemenea prin sporirea numarului de turisti care traverseaza comuna. Ca masura de diminuare a acestui tip de poluare, trebuie considerata plantarea de aliniamente de copaci de-a lungul strazilor din intravilan (acolo unde spatiul o permite), care sa preia din noxele si praful generat de circulatia autovehiculelor.

#### **3.3.3. Calitatea factorilor de mediu: sol, aer, apa, vegetatie**

Calitatea factorilor mediului este in general buna pe teritoriul comunei, aici neexistand surse majore si periculoase de poluare agresiva si continua a factorilor de mediu.

#### **3.3.4. Disfuncionalitati la nivelul teritoriului**

##### **Dezechilibre si disfuncionalitati in dezvoltarea economica**

-Slaba dezvoltare economica a localitatilor componente in lipsa unor investitii majore.

-Industrie, agro-industrie slab dezvoltata

-Existenta unui potential uman important ne-absorbit in economie

- Lipsa unui centru de dezvoltare si consultare antreprenoriala, de consiliere pe diverse domenii sociale, culturale, economice
- Imbatranirea fortei de munca si reducerea capacitatii fizice de lucru in agricultura si cresterea animalelor
- Fragmentarea terenurilor pentru exploatarea agricole
- Lipsa oportunitatilor de desfacere si valorificare a produselor agricole
- Lipsa unor evenimente organizate pentru comert cu produse agricole locale
- Starea precara a infrastructurii de transport
- Emigrarea fortei de munca spre centrele urbane cu o dezvoltare economica mai puternica.
- Apropierea de un centru urban reprezinta un avantaj, insa in acelasi timp un risc, deoarece absoarbe forta de munca tanara si educata din zona rurala adiacenta
- Potential turistic ridicat, insuficient valorificat
- Inexistenta unei infrastructuri pentru recreere si turism corespunzatoare dezvoltarii unor areale de agrement atractive.
- Scaderea veniturilor la bugetul local, in urma restrangerii activitatilor economice locale.
- Lipsa unei infrastructuri de turism, recreere si odihna coerente pe teritoriul comunei (cazare, alimentatie publica, recreere, spatii verzi, signalistica etc.), care sa preia din fluxurile de turisti ce tranziteaza prin zona, si sa creasca numarul de innoptari in zona
- Caracter de zona de tranzit a teritoriului comunei, pe unde turistii doar trec in drum spre zona turistica Arieseni, insa nu opresc pentru a petrece timp aici
- Existenta unui surplus de spatiu de locuit in conditiile depopularii localitatilor
- Valoarea mica de piata a fondului locativ existent in zona.

***Probleme sociale rezultate din perturbarile in ocuparea fortei de munca***

- Scaderea numerica a fortei de munca calificate.
- Scaderea populatiei active pe fondul cresterii numarului de pensionari si a emigrarii fortei de munca.
- Emigrarea populatiei tinere catre centre urbane apropiate, in cautarea de oportunitati de angajare, ce duce la imbatranirea populatiei locale
- Indicele ridicat al migratiei populatiei din zona
- Cresterea numarului asistatilor sociali si a persoanelor fara venit.
- Scaderea resurselor financiare pentru majoritatea locuitorilor. Procesul a fost limitat partial in ultimii ani prin acordarea subventiilor agricole.
- Lipsa locurilor de munca datorita dificultatii dezvoltarii de noi firme in mediul rural, chiar daca exista numeroase tipuri de finantari pentru astfel de firme, insa lipsesc programe de consultanta si educare a potentialilor mici noi intreprinzatori
- Prezenta somajului si lipsa perspectivei de a gasi locuri de munca care sa absoarba actuala forta de munca, deja imbatranita si mai putin adaptata cerintelor actuale.

***Conditii nefavorabile ale cadrului natural necesar a fi remediate***

- Zone afectate de alunecari de teren necesar a fi stabilizate prin proiecte de refacere a stratului de sol si de plantari

-Existenta unor conuri de dejectie de-a lungul afluentilor Raului Aries, unde este necesara regularizarea, refacerea solului si plantarea cu specii utilizate pentru stabilizarea versantilor.

-Riscul de inundatii pe anumite vai ale raurilor, unde este necesara implementarea de proiecte de regularizare si indiguire

-Lipsa de spatii verzi si publice amenajate pentru petrecerea timpului liber

***Protejarea unor zone cu obiective de patrimoniu natural si construit***

-Incapacitatea autoritatilor de a proteja si conserva obiectivele de patrimoniu natural si construit, si valorificarea turistica insuficienta a acestora

-Lipsa elementelor de signalistica necesare pentru localizarea si punerea in valoare a obiectivelor de patrimoniu natural si construit

-Lipsa de implicare a institutiilor responsabile cu administrarea si protejarea obiectivelor de patrimoniu

-Dificultatea in impunerea reglementarilor specifice legislatiei in vigoare in ceea ce priveste protectia elementelor de patrimoniu, atat cel natural cat si cel construit

***Nivelul de poluare sau de degradare constatat in unele zone***

-Grad redus de educare a populatiei in ceea ce priveste protectia mediului

-Poluarea cursurilor de apa prin deversarea de ape uzate si aruncarea de deseuri menajere sau industriale direct in albiile raurilor

-Poluare cu praf generata de reseaua de drumuri locale, nemodernizate

-Poluare in cadrul gospodariilor/unitatilor de productie, generata de depozitarea gunoiiului de grajd sau a altor tipuri de deseuri in locuri si prin metode necorespunzatoare

***Disfunctionalitati generate de insuficienta sau absenta unor institutii publice***

-Necesitatea ca locuitorii sa se deplaseze la centrele urbane apropiate pentru diverse servicii de interes public (consultanta, servicii bancare, probleme juridice etc.)

-Scaderea calitatii in ceea ce priveste mediul cultural si educational din comuna, ce genereaza o educatie deficitara pentru populatia tanara

-Necesitatea de a inscrie copii/tinerii la scoli din centrele urbane apropiate, pentru a le asigura un nivel optim de educatie

-Personal didactic navetist

-Nevoia deplasarii in centrele urbane apropiate pentru acces la servicii medicale optime

***Aspecte critice privind organizarea circulatiei si a transportului in comun***

-Existenta de numeroase strazi pietruite/din pamant, nemodernizate

-Sporirea traficului auto in zona, atat din punct de vedere al numarului localnicilor posesori de autovehicule, cat si a turistilor ce tranziteaza zona in drum spre zona turistica Arieseni si obiectivele de patrimoniu natural din arealul adiacent.

-Profil stradal necorespunzator al DN 75 in intravilanul localitatii Bistra care genereaza disfunctii in trafic, mai ales daca se tine cont de amplificarea fluxurilor auto de pe acest drum.



-Lipsa trotuarelor amenajate de-a lungul majoritatii strazilor, si a unor piste de biciclete pe strazile principale, pentru a crea un spatiu public utilizabil si sigur si pentru pietoni si alte mijloace de deplasare alternative

-Cresterea numarului de autovehicule parcate neregulamentar pe domeniul public, generatoare de disfunctionalitati in trafic, mai ales odata cu cresterea numarului de proprietari de autovehicule din zona.

***Aspecte legate de gradul de echipare edilitara a localitatii in raport cu necesitatile populatiei***

-Lipsa conexiunii broadband (internet) disponibila pentru locuitori

-Existenta de areale unde nu exista retea de canalizare

-Existenta de numeroase gospodarii care nu sunt bransate la retelele centralizate de alimentare cu apa si canalizare

-Existenta de gospodarii cu acces la retelele centralizate edilitare, dar frica acestora de a se bransa, deoarece nu au un venit lunar stabil din care sa poata plati facturile lunare

-Amenajare deficitara sau lipsa a profilelor stradale, cu zone extinse fara rigole pentru scurgerea apelor meteorice si trotuare pentru pietoni.

***3.4. Evolutii probabile in situatia neimplementarii PUG***

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural si urban, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente.

In aprecierea evolutiei diferitelor componente ale mediului trebuie luat in considerare faptul ca un plan urbanistic general creeaza un cadru pentru dezvoltarea si modernizarea zonei prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate solutiona anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat in considerare ca un plan urbanistic zonal, prin specificul sau, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi solutionate prin mijloace urbanistice. Pe de alta parte, propunerile privind planificarea zonala si regulamentul zonal de urbanism aferent iau in considerare criteriile de protectie atat a sanatatii umane, cat si a mediului natural si construit.

***3.4.1. Evolutia posibila***

Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii prevederilor planului (ALTERNATIVA ZERO), reprezinta echivalentul situatiei actuale si a evolutiei acesteia in absenta oricaror masuri si actiuni.

In cazul neimplementarii planului se vor pierde oportunitatile propuse prin acest PUG, care pe termen lung vor duce la o imbunatatire a calitatii mediului in localitate, acestea fiind prezentate sintetic, tinand cont de factorii de mediu, in cele ce urmeaza:

***Apa***

Pierderea oportunitatilor de reducere a poluarii apei de suprafata si subterana, datorita nerealizarii urmatoarelor obiective propuse prin PUG:

-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.

-Amenajarea cursurilor de apa;

-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;

-Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;

-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.

-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.

-Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industriei si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie electrica, canalizaretrica, canalizare);

-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate

-In cazul eroziunii malului se realizeaza perdele forestiere, ce urmaresc conturul acestora. Prezenta acestora reduce efectul mecanic al valurilor, ameliorand totodata din punct de vedere peisagistic sectoarele de lunca;

-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;

-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.

-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;

-Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;

-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;

-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);

-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.

-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);

-Sistematizarea cursurilor de rau folosind metode minimal invazive (ex. gabioane);

-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;

-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.

### ***Aerul***

Pierderea oportunitatilor de reducere a poluarii aerului in localitatea Bistra, si in zonele limitrofe, datorita nerealizarii urmatoarelor obiective propuse prin PUG:

-Amenajare parcuri si spatii verzi;

- Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);
- Reabilitare, refacere si extindere a drumurilor forestiere;
- Reabilitare si construire poduri si podete;
- Realibitarea cailor de acces spre zonele cu potential turistic;
- Reabilitare drumuri afectate de calamitatile naturale;
- Fluidizarea traficului;
- Asigurarea de locuri pentru parcare in zonele centrale;
- Obligativitatea localnicilor de a parca pe proprietate, decongestionand strazile si drumurile publice;
- Incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare (realizarea de trotuare, zone pietonale si a unor piste pentru biciclete);
- Ranforsarea sistemelor rutiere la strazile modernizate, dupa caz, precum si executarea lucrarilor de intretinere in vederea conservarii conditiei acestora;
- Continuarea modernizarii strazilor care fac parte din trama stradala, pornind din zona centrala spre extremitati, urmarindu-se pe cat posibil, acolo unde e cazul, corelarea executiei lucrarilor de modernizare cu cele privind instalatiile tehnico-edilitare subterane si aeriene; acestea trebuind executate dupa realizarea infrastructurii de instalatii tehnico-edilitare;
- Amenajarea intersectiilor principale din localitate;
- Amenajarea de spatii de parcare pentru transport in comun si in zonele de interes din localitate;
- Consolidarea sistemelor rutiere la strazile pietruite si refacerea profilului transversal optim
- Consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din agregate de rau si refacerea profilului transversal optim
- Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase
- Executia de rigole in vederea colectarii apelor pluviale;
- Impunerea respectarii parcajelor pentru prestari servicii sau pentru locuinte in afara spatiului apartinand domeniului public;
- Amenajarea cu pavimente din materiale naturale adecvate a zonelor pentru circulatia pietonala;
- Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).
- Extinderea tramei stradale in zonele de extindere a intravilanului;
- Realizarea parcajelor publice;
- Realizarea traseelor pietonale si a pistelor de biciclete;
- Modernizarea intregii retele rutiere;
- Realizarea de trotuare pe strazile unde acolo nu exista, atat cat permite spatiul (cel putin pe o latura a strazii este necesara realizarea de trotuare pentru deplasarea pietonala;
- Integrarea in proiectele tehnice de modernizare a strazilor de zone pentru circulatie pietonala, si acolo unde latimea o permite, plantatii de arbori;
- Amenajarea arealelor dispuse intre trotuare si strazi, pentru a diminua poluarea cu praf a localitatilor;

- Realizarea, in zonele nou introduse in intravilan, a unor pietonale verzi si fasii de protectie ce vor conecta diferite puncte de interes ale zonei (caracter directiv);
- realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaii Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare. Acesta ar avea un rol important in constientizarea populatiei cu privire la cei care utilizeaza acest mijloc de deplasare, si este esential pentru turistii care vor sa viziteze obiectivele de patrimoniu natural si construit din comuna si din teritoriile invecinate;
- Implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public;
- Continuarea activitatii de modernizare si extindere a retelei electrice de distributie;
- Trecerea in perspectiva a liniilor aeriene electrice de joasa tensiune din retea de distributie in subteran
- Continuarea modernizarii si extinderii sistemului de iluminat public prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu solutii moderne, dezvoltate in baza utilizarii unor tehnologii moderne si eficiente;
- Reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;
- Introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic;
- Extinderea utilizarii energiei solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit;
- Extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public;
- Amenajarea spatiilor verzi existente si dotarea lor cu mobilier urban adecvat;
- Amenajarea spatiilor reziduale situate adiacent retelei stradale ca spatii verzi, pentru imbunatatirea aspectului localitatii, dar si pentru diminuarea poluarii cu praf datorate circulatiei cu diverse vehicule.
- Extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice;
- Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic.
- Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;
- Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;
- Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agricole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;
- Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;
- Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;
- Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.
- evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a

poluării (halde de gunoi ecologice, stații de epurare a apelor uzate) în imediată apropiere a așezărilor;

#### **Solul**

Pierderea oportunităților de reducere a poluării solului în localitatea Bistra, și în zonele limitrofe, datorită nerealizării următoarelor obiective propuse prin PUG:

- Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor și apelor subterane;
- Evitarea poluării solului și a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor și pesticidelor în agricultură, concomitent cu încurajarea utilizărilor pe scară largă a îngrășămintelor naturale;
- Executarea unor acțiuni de stabilizare a versanților, prin lucrări de împădurire;
- Fixarea prin înierbare, plantare sau alte lucrări specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrărilor de taluzare și în arealele unde se manifestă tendințe de alunecare a solului;
- La extinderea lucrărilor agricole în lunca se interzice distrugerea perdelelor de protecție și deteriorarea digurilor sau altor lucrări de protecție;
- Executarea unor lucrări de împădurire ca măsură general valabilă, a zonelor predispuse acestor fenomene cu specii arboricole având sisteme radiculare pivotante ce au rolul de a reține apă, precum și fixarea mai bună a taluzurilor la drumurile comunale amenințate în unele zone de alunecări locale, superficiale;
- În zonele în care se manifestă tendințe de instabilitate puternică, se impun lucrări pentru eliminarea cauzelor fenomenului, constând în eliminarea excesului de umiditate, prin realizarea de drenuri, fie în corpul, fie în fruntea de alunecare;
- Stabilizarea versantului prin coloane de beton și ziduri de susținere la baza versantului, executate de regulă din beton armat, capabile să preia presiunea masei din corpul de alunecare;
- Realizarea unor garduri dispuse în semicerc în jurul organismelor torențiale, realizate de regulă din pari și nuiele de salcie, având o înălțime mai mare în sectorul central și mai mic la margini;
- Plantarea în lungul ravenei și în preajma gardurilor astfel confecționate de arbori sau arbuști;
- Săparea unor santuri colectoare în amonte de organismul torențial care să preia și să disemineze apele care ataca baza acestuia;

#### **Biodiversitate și peisaj**

Prin neimplementarea planului se reduc presiunile exercitate de extinderea intravilanului și a zonelor de activitate umană, care tind să restrângă arealul ocupat de anumite specii și, pe de altă parte, se pierd oportunitățile propuse prin PUG, care vor contribui la refacerea biodiversității în anumite zone, astfel:

- Amenajare parcuri și spații verzi;
- Evitarea poluării solului și a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor și pesticidelor în agricultură, concomitent cu încurajarea utilizărilor pe scară largă a îngrășămintelor naturale;
- Efectuarea lucrărilor de regenerare și împădurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;
- Gospodărirea judicioasă a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- Refacerea suprafețelor ocupate cu arborete slab productive și provizorii;

-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;

-Respectarea riguroasa a prevederilor legii cu privire la protectia mediului;

-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;

-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulat;

-Protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea, cartarea si introducerea in exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic;

-Stabilirea si delimitarea clara a zonelor destinate petrecerii timpului liber de cele construibile si de cele cuprinse in arii protejate sau rezervatii stiintifice, inclusiv amenajarea lor din punct de vedere igienico-sanitar;

-Protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechite);

-Pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc.;

-realizarea de constructii noi si amenajari in lungul Vaii Ariesului si afluentilor trebuie sa se faca cu multa atentie pentru evitarea degradarii peisajelor ca urmare a unor amplasamente si aspecte necorespunzatoare;

-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).

-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;

-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor;

-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;

-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;

-Delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora.

### ***Managementul deseurilor***

Pierderea oportunitatilor de imbunatatire a sistemului de management al deseurilor, datorita nerealizarii urmatoarelor obiective propuse prin PUG:

-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.

- Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.
- Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.
- Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.
- Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulat;
- Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;

### ***Mediul social si economic***

Pierderea oportunitatilor de imbunatatire a calitatii vietii si a nivelului de trai, datorita nerealizarii obiective propuse prin PUG, printre care amintim:

- Crestere a rolului sau turistic prin valorificarea superioara a potentialului sau natural si antropic;
- Bistra poate fi si un punct de popas pe traseele turistice consacrate, care duc la zona turistica Aries si la rezervatiile naturale din Muntii Apuseni;
- Dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular etc.;
- Ameliorarea serviciilor publice de educatie si sanatate, prin implementarea de proiecte de modernizare a facilitatilor existente si dotarilor din cadrul acestora, sau realizarea de noi facilitati pentru a satisface nevoile comunitatii;
- Pastrarea si valorificarea unor activitati economice traditionale, cum este cresterea animalelor si valorificarea superioara a produselor acestora;
- Realizarea unor zone de productie care sa reprezinte motorul de dezvoltare al comunei pentru activitati din sectorul industrial nepoluant (industrie usoara, industrie alimentara etc.);
- Valorificarea superioara a fondului agricol detinut, prin:
  - Exploatarea si valorificarea superioara a terenurilor agricole de care dispune (arabil, pasuni, fanete);
  - Sprijinirea proceselor de comasare a terenurilor agricole si cresterea rolului fermelor mici si mijlocii in valorificarea potentialului agricol si de crestere a animalelor;
  - Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli, camine culturale, case de copii;
  - Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;
  - Amenajarea locuri de petrecerea timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport;
  - Cresterea competentelor in afaceri in vederea cresterii competitivitatii;
  - Promovarea programelor de finantare nerambursabila;
  - Sprijinirea agricultorilor si silvicultorilor in vederea dezvoltarii de noi activitati in domeniu;
  - Diversificarea activitatilor economice din comuna.
  - Dezvoltarea mediului de afaceri din comuna;

- Cresterea investitiilor in sectoarele productive, al serviciilor de turism si in cele cu potential de crestere;
- Modernizarea IMM-urilor;
- Incheierea de parteneriate private pentru demararea de afaceri comune;
- Reabilitarea si dezvoltarea infrastructurii existente de turism in vederea cresterii atractivitatii turistice;
- Construirea de infrastructura de turism in parteneriat cu comunele invecinate;
- Cresterea competentelor in turism in vederea cresterii competitivitatii;
- Promovarea programelor de finantare nerambursabila pentru turismul rural;
- Dezvoltarea pietei de turism din comuna;
- Cresterea investitiilor in turism;
- Modernizarea spatiilor de cazare, masa si agrement;
- Diversificarea activitatilor turistice din comuna;
- Promovarea potentialului turistic;
- Dezvoltarea de noi produse turistice;
- Dezvoltarea abilitatilor profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii;
- Cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural;
- Instruirea categoriilor dezavantajate si excluse social;
- Promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;
- Crearea de noi locuri de munca;
- Masuri active de demarare de noi afaceri;
- Asistenta pentru demararea de noi afaceri;
- Pregatirea de traineri locali;
- Parteneriate pentru calificare, recalificare;
- Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele unde nu exista;
- Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;
- Modernizarea Drumului National si a Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil;
- Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete;
- Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;
- Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale;
- Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotuare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);
- Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale



(inundatii, alunecari de teren etc.)

- Amenajarea unei zone de sport si agrement;
- Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra);
- Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;
- Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;
- Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;
- Cresterea animalelor in sistem familial si semi-industrial in cadrul unor microferme agricole, pentru valorificarea potentialului de hrana existent (pasuni si fanete);
- Rentabilizarea acestei ocupatii prin prelucrarea in unitati de procesare locala sau zonala a produselor acestora;
- Valorificarea unor produse din flora spontana si cultivata, pentru a fi utilizate in industria farmaceutica sau in alimentatie;
- Diversificarea ocupationala prin infiintarea unor microferme specializate pe cresterea melcilor, a ciupercilor, cultivarea plantelor medicinale si tehnice etc.;
- Respectarea echilibrului pe ansamblul economiei;
- Valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila;
- Un inalt grad de competitivitate pentru produsele destinate exportului intern;
- Valorificarea productiei agricole intr-un cadru organizat, prin intermediul asociatiilor de producatori
- Satisfacerea cerintelor sociale de ridicare a nivelului de trai, de organizare si dezvoltare echilibrata in profil teritorial.
- Este necesara informarea cetatenilor, detinatorilor de exploataii agricole cu privire la oportunitatea dezvoltarii exploataiilor in sistemul agriculturii ecologice;
- Legislatia fiind foarte complicata este necesara consilierea si asistarea indeaproape a agricultorilor care doresc sa fructifice aceasta oportunitate – prin colaborarea cu GAL-ul, ADI, alte organizatii si asociatii care au programe de asistenta pentru agricultura eco.;
- Scrierea proiectelor si identificarea de finantari in care aplicantul/partenerii - grupuri de producatori, clustere - sa puna in relatie agricultura ecologica, procesarea si branduirea locala a unor produse, cu turismul;
- Identificarea familiilor cu potential si spirit antreprenorial dornici sa se dedice proiectelor cu finantare din fonduri europene agricole si non-agricole;
- Analiza nevoilor de formare profesionala si consultanta, acoperirea acestora prin proiecte cu finantare europeana;
- Identificarea de finantari pentru unitati locale de productie in vederea prelucrarii valorificarii produselor locale – legate de producatorii locali – ex. o fabrica de valorificare a fructelor de padure ar asigura vanzarea unui produs cu valoare adaugata mai mare;
- Branduirea locala si asigurarea unui marketing corespunzator acestor produse, inclusiv certificarea ecologica prin proiecte cu finantari europene ar asigura vanzarea acestora cu valoare adaugata mai mare;
- Revitalizarea zootehniei cresterii animalelor, ocupatie traditionala in zona, prin consilierea si sprijinirea intreprinzatorilor locali (asigurarea /concesionarea fondului de pasune si fanete necesare) in deschiderea unor ferme specializate, utilizand tehnologiile

cele mai moderne din domeniu, care sa permita o valorificare superioara a suprafetelor de pasuni si fanete existente;

- Deschiderea unor centre private de colectare si prelucrare a produselor lactate;
- Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;
- Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri;
- Furnizarea de servicii de consiliere si consultanta pentru agricultori ;
- Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli;
- Sprijinirea fermelor agricole de semi-subzistentaPensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli;
- Dotarea si modernizarea exploataatiilor agricole;
- Cresterea valorii adaugate a produselor agricole si forestiere;
- Sprijinirea agricultorilor care au terenuri de orice fel cuprinse in arii protejate „Natura 2000”, in obtinerea platilor aferente;
- Infiintarea grupurilor de producatori;
- Sprijinirea localnicilor in crearea si dezvoltarea de micro-intreprinderi pentru valorificarea produselor agricole;
- Renovarea si dezvoltarea satelor, imbunatatirea serviciilor de baza pentru economia si populatia rurala si punerea in valoare a traditiilor si mostenirii culturale rurale ;
- Implicarea administratiei locale in asigurarea de fonduri financiare de investitii, pentru procurarea reproducatorilor si a materialului seminal cu grad ridicat de productivitate, inclusiv in infiintarea unei asociatii a fermierilor din zona si sprijinirea functionarii ei;
- Sprijinirea familiilor tinere care se stabilesc in comuna prin alocarea unor gospodarii viabile;
- Organizarea de cursuri cu caracter pregatitor pentru cunoasterea, aplicarea celor mai noi cunostinte in domeniul agriculturii moderne, pentru formarea intreprinzatorilor agricoli;
- infiintarea unor centre de prestari servicii pentru agricultura (mecanizare, reparatii utilaje, furnizare seminte, ingrasaminte, insectofungicide etc.);
- Infiintarea cu sprijinul administratiei locale a unei asociatii a producatorilor din zona si sprijinirea functionarii ei;
- Sprijinirea cetatenilor in obtinerea subventiilor si accesarea fondurilor destinate dezvoltarii agriculturii;
- Actiuni pentru imbunatatirea calitatii pajistilor, prin lucrari de intretinere, insamantari, supra-insamantari si de combatere a eroziunii solurilor;
- Sprijinirea si stimularea intreprinderilor mici si mijlocii pentru valorificarea surselor locale, a mestesugurilor traditionale, artizanatului si crearea de noi locuri de munca;
- Recalificarea fortei de munca si reconversia profesionala a somerilor;
- Infiintarea unor noi sectoare de productie prin valorificarea resurselor naturale disponibile (colectare, prelucrare si valorificare, a fructelor de padure, plantelor medicinale si tehnice din flora spontana si cultivata, cresterea ciupercilor);
- Infiintarea unor unitati economice specializate pe prelucrarea si valorificarea produselor agricole proprii (abatoare, centre sezoniere specializate in productia branzeturilor traditionale etc.);

- Amenajarea unor spatii in centru localitatii Bistra, adiacent DN 75 unde localnicii sa-si poata comercializa produsele locale catre eventualii cumparatori;
- Diversificarea serviciilor destinate sustinerii activitatilor casnice si gospodaresti;
- Cresterea rolului si numarului de servicii destinate sustinerii activitatilor agricole;
- Cresterea rolului serviciilor sociale si de sustinere a familiei, in special a celor nevoiase, a persoanelor varstnice si singure;
- Finalizarea procesului de retrocedare si punere in posesie a padurilor conform legislatiei in vigoare;
- Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;
- Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;
- Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;
- Valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice);
- Imbunatatirea valorii economice a zonelor impadurite si a padurilor;
- Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agricole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;
- Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii legate de dezvoltarea si adaptarea agriculturii si silviculturii;
- Reabilitarea si intretinerea corespunzatoare a drumurilor forestiere precum si amenajarea unor puncte de odihna in zone cu izvoare si in punctele de belvedere, dotate cu bancute pentru odihna si cosuri pentru gunoi;
- Dezvoltarea infrastructurii fizice necesare pentru turism;
- Programe de promovare a comunei si satelor componente ca destinatii turistice;
- Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;
- Popularizarea prin intermediul mass mediei si a internetului a obiectivelor existente
- Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;
- Semnalarea tuturor obiectivelor cu potential turistic;
- Asigurarea accesului la acestea prin marcarea si amenajarea traseelor;
- Amenajarea punctelor de belvedere;
- Amenajarea surselor de apa potabila;;
- Dotarea locurilor de popas cu mobilier adecvat;
- Imbunatatirea ofertei turistice prin:
  - cresterea capacitatilor de cazare;
  - cresterea calitatii serviciilor oferite;
  - diversificarea ofertei prin servicii conexe (piscina, servicii de masaj, sauna etc.);
- Imbunatatirea ofertei comerciale prin:
  - cresterea numarului de terase, restaurante cu specific autohton, cofetarii etc.
  - valorificarea unor obiecte de artizanat local si suveniruri;
  - valorificarea unor produse de sezon specifice
  - valorificarea faptului ca DN 75, un traseu foarte frecventat de turisti, traverseaza comuna
- asigurarea unor servicii complementare (service auto, inchirieri de mijloace individuale de transport (atv-uri, motoscutere, biciclete);

- organizarea unor cursuri de calarie, plimbări/excursii cu calul, trasura sau sania;
- promovarea și organizarea de sarbatori traditionale, a costumului popular, a jocurilor și tradițiilor locale.
- Dezvoltarea bazei de cazare, prin creșterea numerică și calitativă a spațiilor de cazare colectivă (pensiuni, cabane, hoteluri), cât și individuale (case de vacanță, agropensiuni etc.);
- Dezvoltarea bazei de alimentație publică și divertisment în localitățile din zonă;
- Dezvoltarea și reorganizarea bazei de transport local și zonal;
- Îmbunătățirea echipării edilitare a teritoriului: apă curentă, canalizare, energie electrică, modernizarea drumurilor comunale;
- Reabilitarea drumurilor de acces;
- Îmbunătățirea serviciilor medicale;
- Promovarea turismului de recreere în natură, de weekend;
- Încurajarea agenților economici din turism de a-și realiza siteturismului de recreere în natură, de weekend – uri proprii, pentru o mai bună cunoaștere și valorificare;
- Lansarea de oferte către investitorii din țară și străinătate;
- Întocmirea de proiecte pentru atragerea de fonduri atât naționale cât și externe;
- Asigurarea unor utilități tehnico-edilitare;
- Concesionarea unor suprafețe de teren către investitori/asociații agricole pentru desfășurarea unor activități economice specifice, care să folosească forța de muncă locală;
- Utilizarea pasunilor comunale de către membri comunității contra unei taxe stabilite de către administrația locală, pentru creșterea animalelor;
- Concesionarea unor suprafețe de pasunat, către terți, în lipsa cererii locale;
- Continuarea lucrărilor de extindere și modernizare a instituțiilor administrative, sociale și culturale existente sau construirea altora noi;
- Refacerea, reabilitarea și extinderea rețelei de transport local;
- Extinderea rațională a extravilanului;
- Extinderea telefoniei fixe și mobile prin facilitarea montării a unor noi relee de telefonie mobilă, pentru a facilita legăturile telefonice ale localității cu exteriorul;
- Mutarea în subteran a tuturor cablurilor de distribuție a acestor tipuri de servicii
- Extinderea utilizării internetului pentru fiecare gospodărie interesată;
- Sprijinirea introducerii și extinderii televiziunii prin cablu în localități și extinderea acesteia în zonele destinate dezvoltării turismului;
- Extinderea și diversificarea ofertei în contextul dezvoltării infrastructurilor turistice;
- Amenajarea unei zone de sport și agrement;
- Amenajarea de spații verzi sub formă parcurilor tematice;
- Amenajarea malurilor de ape din localități ca zone verzi de recreere;
- Dezvoltarea unei zone industriale în localitatea Bistra;
- Valorificarea potențialului turistic de care dispune zona în cadrul unor circuite turistice tematice;
- Asigurarea infrastructurii de acces între comunități și la diferitele obiective de interes turistic prin construirea/reabilitarea unor drumuri de acces;
- Eficientizarea, restructurarea și diversificarea activităților economice tradiționale (creșterea animalelor, culturi cerealiere și prelucrarea lemnului);

- Stimularea intreprinderilor mici si mijlocii cu capital privat;
- Implicarea in continuare a administratiei locale si contactul continuu cu agentii economici locali;
- Asigurarea surselor de finantare necesare, din fonduri locale, bugetul de stat si din fonduri atrase (in principal fonduri europene). In conditiile in care fondurile locale si cele bugetare sunt mici, sunt necesare eforturi suplimentare pentru accesarea unor fonduri europene prin diferite programe si proiecte, atat la nivel local cat si regional.
- Limitarea problemelor de natura birocratica si legislativa, pentru o cresterea operativitatii in promovarea unor decizii si masuri.
- Includerea comunei in proiecte majore de dezvoltare zonala, mai ales in cea ce priveste infrastructura, mediul si turismul;
- Sprijinirea micilor crescatori de animale in cadrul proiectelor pe fonduri europene, pentru o mai buna valorificare a fondului de pasunat si fanete existent;
- Sprijinirea crearii unor asociatii agricole pentru o mai buna valorizare a terenurilor agricole si a productiei;
- Acordarea la timp a subventiilor legale din agricultura;
- Incurajarea si sprijinirea formarii de exploatare agricole mici si mijlocii bazate pe comasarea si valorificarea suprafetelor agricole, inclusiv de crestere a animalelor;
- Infiintarea structurilor profesionale care sa promoveze si sa apere interesele producatorilor agricoli;
- Investitiile in realizarea unor centre si unitati economice de colectare, procesare si valorificare a produselor agricole locale, inclusiv pe piata externa;
- Efectuarea lucrarilor de intretinere a pasunilor;
- lucrari de sistematizare durabila a vail Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albiei si a zonelor adiacente;
- Exploatarea rationala a masei lemnoase de pe teritoriul comunei, efectuarea lucrarilor de impadurire si intretinere a fondului forestier;
- Vor fi sustinute investitiile in intreprinderile mici care au ca activitate principala procesarea superioara a lemnului, depozitarea si reciclarea deseurilor de lemn;
- Mentinerea si promovarea obiectivelor de interes pe teritoriul administrativ al comunei Bistra;
- Valorificarea durabila a potentialului natural si antropic al comunei;
- Stimularea activitatilor de promovare a unor produse mestesugaresti locale;
- Mentinerea si amplificarea festivalelor traditionale existente si incurajarea altora noi la nivelul fiecarei comunitati;

## **4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNFICATIV**

### **4.1. Elemente ale cadrului natural**

(Sursa: Memoriu General, aferent proiectului PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA)

#### **4.1.1. Caracteristicile mediului geografic**

##### **4.1.1.1. Caracteristicile reliefului**

###### **Relieful**

Relieful constituie o componenta esentiala a peisajului, determinand schimbari evidente in trasaturile ansamblului de conditii fizico-geografice (clima, hidrografie, soluri, vegetatie, fauna).

Din punct de vedere geografic, comuna Bistra este situata in Muntii Apuseni, Carpatii Occidentali.

Diferitele faze ale procesului de cutare si inaltare a Carpatilor, precum si intensul vulcanism neogen, au contribuit la o fragmentare accentuata a spatiului carpatic, pusa in evidenta prin multimea depresiunilor intramontane.

Din punct de vedere morfologic, in comuna Bistra, se remarca marea varietate a formelor de relief cu altitudini cuprinse intre 520 m (in lunca Ariesului) si peste 1820 m in zona montana.

Reteaua hidrografica - formata in cuaternar - a creat noi forme de relief: zone de lunca si de terasa, conuri de dejectie, depuneri de depozite deluviale.

Deci, se poate spune ca din punct de vedere morfologic teritoriul cercetat se remarca prin marea varietate a formelor de relief reprezentate prin:

- Zona de munte, care ocupa cea mai mare parte din suprafata comunei (Muntele Mare, Muntii Trascaului).
- Zona submontana (depresionara), caracterizata prin interfluvii largi care coboara spre valea Ariesului, amenajata sub forma de terase succesive utilizate pentru cultivarea legumelor, cerealelor, furajelor. In aceasta depresiune este situat si centrul de comuna.
- Zona formatiunilor sedimentare cuaternare reprezentate prin:
  - conuri de dejectie - acumulari de depozite sedimentare cu stratificatie incrucisata depuse pe cursurile inferioare ale vailor, la confluenta cu raurile importante (in special raul Aries);
  - zone de lunca - individualizate pregnant de-a lungul raului Aries si a vailor mai importante;
  - zone de terasa evidentiate, in general pe cursurile de apa importante (in special pe malul stang al raului Aries dar si a altor afluenti importanti ai acestuia);
  - zone de depuneri deluviale care fac legatura intre teritoriile mai joase (lunca si terasa) cu dealurile invecinate;

#### 4.1.1.2. Conditii geologice

Din punct de vedere geologic, unitatea teritorial-administrativa Bistra, mai precis partea centrala si nordica apartine subdiviziunii Apusenii nordici iar partea sudica tine de Apusenii sudici.

In cadrul perimetrului administrativ Bistra se disting urmatoarele unitati geologice principale dupa cum urmeaza: autohtonul de Bihor descris prin granitele de Muntele Mare si seriile de Arada si de Somes si sistemul panzelor de Codru cu granitoidele de Codru. Toate acestea fiind completate in partea de sud a regiunii de formatiunile sedimentare senoniene ce se regasesc in nordul subdiviziunii Apusenilor sudici (sau dupa unii autori Muntii Metaliferi).

Astfel, in partea de nord-est apare eruptivul reprezentat de granitele de Muntele Mare, cea mai mare intruziune magmatica din cristalinul Muntilor Apuseni. Punera in loc a acestor roci s-a facut printr-un phacolit (R. Daly, 1933; E. Raguin, 1957), o forma de trecere intre un batholit si un masiv stratoid reprezentand o intruziune concordanta in sarniera unei cute a cristalinului seriei de Somes. Limita dintre masivul de granitoide si sisturile cristaline este foarte transata, iar in masa plutonului se intilnesc numeroase septe de sisturi cristaline.

Din punct de vedere petrografic este constituit in mare parte din granite profiroide cu megacristale de feldspat potasic, carora li se adauga granite micro-granulare si granite pegmatoide. Compozitia mineralogica a acestora este uniforma: quart, microclin-micropertit, albiclaz (10-20% An), myrmekit, biotit si muscovit, iar textura este porfiroida cu megacristale de feldspat potasic (1-2 x 4-5 cm).

Masivul granitic strabate atat cristalinul de Somes cat si cristalinul de Arada, pe care le metamorfozeaza, la contact dand corneene sistoase cu biotit, muscovit si andaluzit.

Seria de Somes este cel mai vechi martor al siturilor cristaline prehercinice. Ea apare in aceasta regiune pe arii restranse ca niste mici insule in masivul Muntele Mare. In structura acesteia apar sisturi cristaline cu un puternic caracter metamorfic dat de metamorfozarea in facies amfibolitic a unor formatiuni sedimentogene si magmatogene bazice si ultrabazice. Rocile ce alcatuiesc aceasta serie sunt paragneisele cu doua mize frecvent granatifer, sisturi quartitice micacee, micasisturi cu muscovit si biotit.

Seria de Arada, in cadrul acestei regiuni administrative, este descrisa de unii autori ca fiind seria de Bistra (V. Mutihac 1982). Ea este compusa dintr-o suita groasa de sisturi cristaline cu caracter epimetamorfic care se dipune peste zona retromorfozata a seriei de Somes. Printre rocile reprezentative se regasesc in cea mai mare parte sisturi sericito-cloritoase si sericito-quartitice. Ca intercalatii, apar chiar pe lungimi kilometrice sisturi sericito-cloritoase cu albit si sisturi amfibolice (metatufuri bazice). Pe langa acestea trebuie amintite si intercalatiile de porfiroide (metariolite ignimbricite) si sisturi albe cuarto-feldspatice (metatufuri acide).

Partea terminal - sudica este marcata printr-un metamorfism mai intens, in acest sens fiind descris un banc continuu de micasisturi cu muscovit si cu porfiroblaste de granati cloritizati.

In acest context litologic, mai spre sud apar intruziunile de Codru, o asociatie intima intre sisturile cristaline si magmatitele cu caracter migmatic. Sisturile cristaline ale acestei unitati litologice apar mai restranse pentru aceasta zona, magmatitele in schimb cu suita de roci bazice (metagabrouri, hornblendite) sunt cele mai prezente. Acestea din

urma sunt cele care s-au intrus primele ulterior fiind urmate de intruziunile de granitoide reprezentate prin diorite cuarțifere, granite cu ortoclaz, granite cu microclin care au migmatizat sisturile cristaline și rocile bazice preexistente.

Analizele radiogene arata pentru aceste intruziuni de Codru o varsta de 158-547 m.a. ceea ce duce la concluzia ca acestea sunt rezultatul orogenezei baicaliene.

In partea de sud a comunei Bistra și de-a lungul bazinului hidrografic Aries apar formatiunile sedimentare cretacice senoniene ce se dezvoltă atât în facies de Gosau, cât și în facies flisoid. Acestea sunt compuse în principal din marne fin micacee, verzui dispuse în foite care se dispun direct pe fundament ca urmare a depășirii termenilor subiacenti.

In Apusenii nordici setingul tectonic a fost realizat în urma mișcărilor din fazele austriacă și subhercinică, care au dus la suprapunerea domeniului de Codru peste domeniul de Bihor. Acest lucru a avut ca rezultat o fracturare și fragmentare intensă a celor două unități iar diversele blocuri generate s-au încalcat unele peste celelalte dând naștere celor două sisteme de panze, de Codru și de Biharia.

O altă caracteristică tectonică specifică regiunii este faptul că ramura principală a masivului Muntele Mare taie oblic structurile sisturilor cristaline orientate NNE-SSV ducând la o bombare anticlinală alungită pe direcția N-S.

#### **4.1.1.3. Reteaua hidrografică**

Hidrografia este reprezentată la nivelul comunei de râul Aries, care străbate localitatea de la vest spre est pe o lungime de aproximativ 7 km și afluenți ai acestuia, respectiv Bistrisoara, Valea Mare (Valea Mare, Valea Denei, Neagu), Dobra și Ștefanca.

Pe lângă aceste cursuri de apă principale, pe teritoriul comunei Bistra se mai regăsesc o serie de cursuri de apă secundare (paraul Filii, Valea Devii, paraul lui Nopau, paraul Panzelor, paraul Ursului, paraul Runculeul, Valea Capatana, paraul Mare, paraul Rosu, etc.) care au fie un caracter permanent fie temporar.

*Bistrisoara* este afluent de stânga al râului Aries, și are următoarele caracteristici:

- Lungime – 13 km
- Altitudine:
  - Amonte – 1142 m
  - Aval – 531 m
- Panta medie – 47 ‰
- Coeficient de sinuozitate – 1,12
- Suprafața bazinului hidrografic – 22 km<sup>2</sup>

*Valea Mare* este afluent de stânga al râului Aries, și are următoarele caracteristici:

- Lungime – 19 km
- Altitudine:
  - Amonte – 1798 m
  - Aval – 531 m
- Panta medie – 67 ‰
- Coeficient de sinuozitate – 1,21
- Suprafața bazinului hidrografic – 69 km<sup>2</sup>

*Valea Denei* este afluent de dreapta al cursului de apă Valea Mare, și are următoarele caracteristici:



- Lungime – 6 km
- Altitudine:
  - Amonte – 1660 m
  - Aval – 1033 m
- Panta medie – 105 ‰
- Coeficient de sinuozitate – 1,02
- Suprafata bazinului hidrografic – 19 km<sup>2</sup>

*Neagu* este afluent de stanga al cursului de apa Valea Mare, si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime – 7 km
- Altitudine:
  - Amonte – 1395 m
  - Aval – 693 m
- Panta medie – 100 ‰
- Coeficient de sinuozitate – 1,23
- Suprafata bazinului hidrografic – 13 km<sup>2</sup>

*Dobra* este afluent de stanga al raului Aries, si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime – 7 km
- Altitudine:
  - Amonte – 1260 m
  - Aval – 524 m
- Panta medie – 105 ‰
- Coeficient de sinuozitate – 1,21
- Suprafata bazinului hidrografic – 13 km<sup>2</sup>

*Stefanca* este afluent de dreapta al raului Aries, si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime – 7 km
- Altitudine:
  - Amonte – 1020 m
  - Aval – 521 m
- Panta medie – 71 ‰
- Coeficient de sinuozitate – 1,12
- Suprafata bazinului hidrografic – 12 km<sup>2</sup>

Regimul hidrologic al acestor cursuri de apa este destul de echilibrat, ele avand debite mai pronuntate in timpul topirii zapezilor si in perioadele cu precipitatii abundente.

### ***Apele freatice***

In Muntii Apuseni apele freatice sunt cantonate in sisturile cristaline, in flisul cretacic si eruptivul neogen, precum si in calcarele mezozoice. Ele au un grad de mineralizare redus pana la mijlociu. Bazinul inferior al Ariesului se suprapune zonelor cu ape freatice din structurile monoclinale, cele a structurilor diapirice si chiar a domurilor - toate alcatuite din roci sedimentare variate, de varsta tertiara. Daca in monoclin apele freatice au o potabilitate buna, in rest prezinta duritate mai mult sau mai putin ridicata.

Pe teritoriul comunei Bistra nu a fost identificat/conturat, prin Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mures, nici un corp semnificativ de apa subterana.

Apele freatice prezente in teritoriu apartin la doua regiuni distincte prin conditiile morfostructurale si tectonice de cantonare: zona montana si submontana (depresionara), respectiv zona formatiunilor sedimentare cuaternare. Acestea constituie principal sursa de apa potabila din zona, atat in zona de munte, cat si in zonele de lunca.

Excedentul de apa din freatic apare de obicei sub forma de izvoare la contactul cu rocile impermeabile sau prin intersectarea lor cu vaile adancite ale paraielor.

#### **4.1.1.4. Clima**

Varietatea formelor de relief precum si modul general de desfasurare a circulatiei maselor de aer din cadrul muntilor Apuseni, si culoarul depresionar al Ariesului, au generat diferente climatice intre cele trei unitati de relief prezente pe raza comunei.

Clima este continentală, cu usoare nuante de excesivitate in zona montana, ea prelungindu-se si la periferia muntelui unde apar totusi usoare nuante pluviale. Dispozitia generala a unitatilor de relief in cadrul muntilor Apuseni determina procese de föhnizare a aerului la periferia muntilor si in Culoarul Ariesului, fapt care se reflecta in scaderea cantitatilor de precipitatii dar si in marirea duratei de stralucire a soarelui la peste 2000 - 2100 ore/ an, ceea ce determina valori medii anuale ale radiatiei.

#### **4.1.1.5. Caracteristici geotehnice**

Regiunea studiata este caracterizata de o mare diversitate a tipurilor de sol, diversitate determinata de varietatea spatiala si temporala a factorilor pedogenetici naturali. Distributia tipurilor de sol pe teritoriului bazinului mijlociu al raului Aries este influentata de formele de relief, de substratul geologic, de conditiile climatice si de vegetatie, peste care se suprapun influente locale. Pe teritoriul comunei, solurile sunt dispuse pe trepte de altitudine, in functie de relief si de clima, ceea ce determina caracterul zonal.

Astfel, in zona montana si submontana, solurile predominante sunt solurile brune acide si solurile brune feruviale, in zona depresionara solurile brune-luvice, iar in zona de lunca soluri aluviale.

*Solurile brune acide tipice* au profil Ao - Bv - C, sunt soluri din clasa cambisolului cu reactie accentuat acida si un grad scazut de saturare in baze.

Acest sol s-a format pe roci in general sarace in minerale calcice si feromagneziene (cuartite, micasisturi, sisturi sericitoase, gresie silicioasa), pe versanti cu expozitii si pante diverse. Este un sol puternic acid la moderat acid (pH = 3,2 - 5,6), slab humifer, cu un continut de humus de tip moder (mull-moder) de 4,41% - 5,71% pe grosimea de 12 -14 cm, oligomezobazic la mezobazic (grad de saturatie in baze 40,41% - 62,74%), bine la foarte bine aprovizionat cu azot total (0,230 - 0,560), slab aprovizionat cu fosfor, cu structura slab realizata, de regula grauntoasa. Solul este putin favorabil vegetatiei forestiere.

*Solurile brune feruviale tipice* au profil Au - Bs - C.

Acest sol s-a format datorita climatului umed si rece (pe roci acide, sisturi cristaline, granite). Solul se caracterizeaza prin acumularea unei mari cantitati de materie organica, in curs de humificare - moder si are textura mijlocie, nediferentiata structural pe

profil, precum si pH care scade pana la 4,0 (sol acid la puternic acid). Proprietatile fizice sunt putin favorabile vegetatiei ierbacee.

*Solurile brune luvice apartin clasei argiluvisolurilor.*

Solul brun luvic se caracterizeaza prin faptul ca este sarac in argila , are textura diferentiata pe profil, mijlocie la suprafata, structura este grauntoasa la suprafata. Are un regim aerohidric defectuos, inferior pentru toate folosintele.

*Solurile aluviale* se regasesc in zona joasa a luncii si pe terasele inferioare a raului Aries.

Solurile aluviale sunt cele mai tinere si se formeaza in luncile riuilor pe depunerile aluviale recente. Ele se divizeaza in subtipuri-tipice, hidrice, vertice, si turbice.

Datorita prezentei humusului in proportii optime si a stratului de apa freatica aflat la adancimi mici fata de suprafata, fertilitatea lor este deosebita.

*Calitatea solului in comuna Bistra*

Culoarul mijlociu al Ariesului in care este amplasata si UAT Bistra, reprezinta o zona extrem de transformata din punct de vedere al peisajului agricol, agricultura din aceasta regiune fiind cauza principala de pierdere a biodiversitatii din cauza conversiei habitatelor naturale, cum sunt padurile si zonele umede din arealul Muresului, in terenuri agricole. Mai mult decat atat, cresterea eficientei agriculturii a dus la pierderea biodiversitatii prin aparitia terenurilor agricole. Pierderea biodiversitatii a fost sporita prin utilizarea pesticidelor sintetice, erbicidelor si ingrasamintelor, fapt ce a crescut omogenitatea peisajului agricol ca urmare a aparitiei unei specializarii regionale, la nivel de exploatare agricola, sistem de drenaj al terenurilor de lunca a Muresului, pierderea habitatelor marginale cursului de apa si reducerea perioadelor necultivate prin rotatii arabile.

Topografia, sau relieful, reprezinta, in general, configuratia la un moment dat a suprafetei de teren. Aceasta influenteaza la randul ei formarea solurilor prin modificarea distributiei si circulatiei apei. Pozitia in relief afecteaza temperatura solului, materialul parental si tipul de vegetatie. Un numar de proprietati ale solului este legat de relief sau de pozitia in peisaj si include aspecte cum ar fi grosimea profilului, continutul de materie organica a orizontului de bioacumulare A orizont, culoarea solului, reactia (pH-ul), continutul de saruri solubile, gradul de diferentiere a orizonturilor, si prezenta sau absenta, aparitia de straturi compacte ale materialului parental etc.

Invelisul de soluri este reprezentat prin soluri ce fac parte, conform Sistemului Roman de Taxonomie a Solurilor (SRTS-2012), din sase clase de soluri si anume: protisoluri, cernisoluri, cambisoluri, luvisoluri, hidrisoluri si antrisoluri. Avand in vedere suprafata relativ restransa a zonei de studiu se poate constata diversitatea invelisului pedologic, aceasta fiind datorata variabilitatii mari a conditiilor de mediu din acest perimetru. La scara 1:25 000 au fost separate 19 tipuri, 22 de subtipuri si 5 asociatii de soluri a caror raspandire este evidentiata in harta solurilor. Suprafata pe care o ocupa fiecare dintre tipurile, subtipurile si asociatiile de soluri, folosinta acestora si procentele din suprafata totala studiata, pe care o ocupa fiecare dintre soluri, sunt redade in figura de mai jos.

*Clasa protisolurilor*

Soluri din aceasta clasa se caracterizeaza printr-un orizont O sub 20 cm grosime sau orizont A in general slab dezvoltat sau ambele, fara alte orizonturi sau proprietati

diagnostice. Solurile din clasa protisolurilor detin o suprafata decca 30% din suprafata totala a zonei. Aceasta clasa este reprezentata de: litosol rendzinic (LS rz)-; regosol calcaric (RS ka) aluviosol calcaric (AS ka), aluviosol molic (AS mo) si aluvisol gleic (AS gc).

#### *Clasa cernisolurilor*

Solurile din clasa cernisolurilor se caracterizeaza prin prezenta unui orizont A molic (Am) care se continua cu orizonturi AC, AR sau B de culoare, de orizont molic cel putin in partea superioara a acestora (Florea N., Buza M., 2004). Prezinta insusiri fizice si chimice bune, fiind bogate in humus calcic, saturatie ridicata in baze si reactie neutra sau slab alcalina, avand o fertilitate ridicata. Solurile din clasa cernisolurilor detin o suprafata totala de cca 17% din suprafata totala a invelisului de soluri din Culoarul mijlociu al Muresului.

#### *Clasa cambisolurilor*

Aceasta clasa include solurile care au ca orizont diagnostic orizontul B cambic (Bv), astfel ca au fost excluse cele care indeplinesc conditiile specifice cernisolurilor, hidrisolurilor sau protisolurilor. Cambisolurile constituie solurile care prezinta o pedogeneza caracterizata printr-o anume dezvoltare a structurii sau culorii, indicand o alterare si dezvoltare moderata a caracteristicilor morfologice. Suprafata totala ocupata de solurile din clasa cambisolurilor este de cca 22% din totalul cuverturii de soluri studiata in aceasra regiune. Solurile ce fac parte din aceasta clasa si care au fost cartate in aceasta zona de culoar transilvan sunt: eutricambosolul tipic (EC ti) si eutricambosolul aluvic (EL al).

#### *Clasa hidrisolurilor*

Aceasta clasa este reprezentata, in cadrul Culoarului mijlociu al Muresului, de un singur tip de sol, respectiv de gleiosol calcaric (GC ka), care ocupa o suprafata de cca 2,02% din suprafata totala studiata. Existenta in profil orizonturilor G si W este evidenta si reprezinta elementul diagnostic esential al hidrisolurilor, la care se mai adauga intensitatea si frecventa fenomenelor de anaerobioza si de reducere. In zona Dealurilor piemontane ale Aiudului, gleiosolul calcaric ocupa suprafete extrem de reduse, doar la nivelul principalilor afluenti, fara o suprafata de lunca destul de larga precum ce a Muresului.

#### *Clasa antrisolurilor*

Aceasta clasa cuprinde tipuri de soluri ce prin definitie sunt nou introduse (pentru soluri avand orizont superior antropedogenetic). Antrisolurile sunt soluri puternic erodate ca urmare a actiunii antropice, astfel ca orizonturile ramase nu permit incadrarea intr-un anumit tip de sol. S-au format pe versanti mediu sau puternic inclinati, in principal ca urmare a luarii in cultura a terenurilor ocupate de paduri si pajisti, ceea ce a dus la schimbarea echilibrului versantului. Se mai intalnesc in asociatii de soluri cu regosoluri calcarice sau cu luvosoluri, fiind specific versantilor abruptii din stanga luncii largi a Muresului, dar si pe afluentii sai.

#### **4.1.1.6. Flora**

Relieful, clima, petrografia, retea hidrografica, evolutia paleogeografica si actiunea antropica sunt factori care influenteaza si conditioneaza trasaturile generale si particulare ale vegetatiei.

Specifica bazinului inferior al Ariesului este vegetatia de padure, de fag sau de fag in amestec cu rasinoase: stejar, gorun, carpen, dar si cea ierboasa, la altitudini cuprinse intre 650-950 m, pe substratul de roci sedimentare, cu soluri mijlocii profunde si cu suficiente rezerve de apa, apar padurile de fag (*Fagus sylvatica*), raspandit, aproape exclusiv, pe versantul nordic. Padurile de fag nu mai sunt intinse, ci, alcatuiesc palcuri sau fasii printre care se intercaleaza braie de molid (*Picea abies*). Sunt destul de numerosi si arbustii la marginea padurilor, in luminisuri, dar, mai ales, pe versantul stang, cu expunere sudica, mai abrupt, in marc parte erodat sau levigat: socul negru (*Pambucus niger*), alunul (*Corylus avellana*), paducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Primus spinosa*), macesul (*Rosei canina*), murul (*Rubus hirtus*), lemnul cainesc-cornul (*Li gust rum vulgare*), etc.

Pe rocile sedimentare, soluri mijlociu - profunde cu rezerve de apa suficiente si o buna circulatie a aerului, expozitii insorite sau partial - insorite, pe pante variate, apar padurile de gorun (*Quercus petraea*), sleauri cu gorun si fag, paduri de stejar (*Quercus robur*), carpen (*Carpenus betulus*), cires (*Primus aviuni*), etc. Stratul arbustiv este format din paducel (*Crataegus monogyna*), corn (*Cornus mas*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*), maces (*Rosa canina*) etc.

Pe teritoriul comunei in zona de lunca din vecinatatea albie Ariesului predomina terenurile agricole, pajistile cu iarba moale, coada vulpii (*Aleopecurus*) si pirul (*Agropirum repens*). Terenurile arabile sunt cultivate de secole, cu cereale, cu porumb si sfecla furajera, iar in zonele inalte ale comunei, intalnim culturi de secara, porumb si de cartofi.

In lungul vailor, intalnim padurile de lunca (zavoaiete). Din aceste paduri fac parte: arinul (*Alunus aglutinosa*), plopul (*Plopus nigra*), salcia (*Setlix alba*), iar stratul arbust este alcatuit din maces (*Rosa canina*), lemnul cainesc. O mare raspandire in lunci o au plantele agatatoare, cum ar fi: curpenul (*Cleinantis vitalba*), hameiul (*Humulus lupulus*), rogozul (*Carex humilis*), pipirigul, stuful etc. Din flora padurilor amintim: ciubotica-cucului (*Primula officinalis*), maseaua-ciutci (*Erithronium dens canis*), floarea-pastelui (*Anemone nemorosa*), brusturele negru (*Symphylum cordatum*), toporasii (*Viola silvestris*), vinarita (*Aspenula adorata*) si clopoteii (*Campanulla abietinci*).

Datorita evolutiei in timp, dar si a particularitatilor de relief si clima, vegetatia actuala se constituie in elemente specifice, cum ar fi: elemente mediteraneene: ciubotica-cucului (*Primula columnae*), sadina (*Chrysopagon giyllus*), *Aristolachia palida* Willd; elemente pontico-mediteraneene: gura-lupului (*Scutellaria altissima*), mazarichea (*Vicia grandiflorci*) clemente atlantico-mediteraneene: ciubotica-cucului pitica (*Primula acaulis*)- pe versantii mai insoriti. Pe tulpinile si, mai ales, pe coronamentul stejarilor pot fi observate si reprezentante ale plantelor parazitare, cum ar fi: iasca (*Poliporus famentori*) si vascul (*Viscum album*).

O importanta suprafata in cadru comunei este ocupata de padurile tinere, dar exista si cateva enclave din vechile paduri mai ales in zonele izolate cu altitudini mai mari (Muntele Mare).

#### **4.1.1.6. Fauna**

Diversitatea reliefului, a structurilor geologice si a vegetatiei au permis dezvoltarea pe teritoriul comunei Bistra a unor populatii faunistice la fel de variate, chiar daca, o parte din aceste specii au disparui in timp. Speciile intalnite in cadrul comunei

sunt de origine central-europeana, intalnindu-se specii din zona de munte, deal, a luncilor si a apelor.

Dintre mamiferele de interes cinegetic, prezente pe raza fondului de vanatoare, semnalăm prezenta cerbului carpatin (*Cervus elephus*) si capriorul de padure (*Capreolus capreolus*).

Dintre carnivorele mari in zona, este semnalata prezenta ursului carpatin (*Ursus arctos*), animal protejat de lege, a lupului (*Lupus caninus*), care s-a mentinut inlr-un numar mare de exemplare. A fost semnalat existenta unor exemplare de viezuri, care in ultimii ani se mentine relativ constant, harcioagul (*Cricetus cricetus*), nizonul (*Ondrata zibethica*) etc. Patrunse in lunca Ariesului, in asezarile omenesti, foarte daunatoare sunt: dihorul (*Putorius putorius*), nevasuicile (*Mustella uivalis*), jderul de copac (*Martes martes*) s.a. Reptilele si batracienii sunt si ele reprezentate: solomazdra (*Salamandra salamandra*), solomazdra de apa (tritonul - *Triturus cristatus*), broasca raioasa bruna (*Bufo bufa*), broasca de pamant bruna (*Pelobates fuscus*), soparla de munte (*Lacerto vivipara*), vipera comuna (*Vipera berrus*)etc. Ithiofauna este reprezentata prin crap (*Cyprinus carpio*), mreana (*Barbus barbus*), clean (*Leuciscus cephalus*), pastrav (*Salmo trutta fario*) etc.

Dintre pasarile caracteristice, mentionam: sturzul de vasc (*Turdus viscurus*), gaita (*Garrulus glandarius*), mierla (*Turdus in e rula*), ciocaniloarea pestrta (*Dendrocapus medius*), pitigoii mare (*Pa rus major*), bufnita (*Bufo bufo*), uliul sorecar (*Buteo buteo*), stancuta (*Conms monedule*), gugustiucul (*Stroptopelia decaota*), vrabia (*Passer domestica*), fazanul (*Phasicinus colchicus*), provenit din colonizari, cucuveaua (*Athene noctua*) si multe altele care ierneaza la noi. Mentionam si o scrie de oaspeti de primavara: lastunul (*Delicon urbica*), randunica (*Hirindo rustica*), cucul (*Cuculeos canaris*), potarnichea (*Perdix perdix*), privighetoarea (*Luscinia megarhynscos*), barza alba (*Ciconia Ciconia*) etc.

#### **4.1.1.7. Riscuri naturale**

##### **Riscuri naturale**

###### **-Cutremurele**

In conformitate cu prevederile NORMATIVULUI P 100-1din 2013, din punct de vedere seismic perimetrul propus se incadreaza in zona cu valori:  $ag = 0.10 g$  si  $Tc=0.7$  sec, conform prevederilor Normativului P100-1/2013.

###### **-Adancimea de inghet**

Conform STAS 6054/77, adancimea de inghet in zona comunei se situeaza intre cotele -0.8 si -0.9 m, masurata de la nivelul terenului sistematizat, exceptie facand zonele situate la altitudini de peste 1000 de metri, zone ce reprezinta insa un procent nesemnificativ din suprafata comunei. Toate adancimile de fundare trebuie sa depaseasca aceasta cota, deoarece, datorita fenomenului de inghet – dezghet, terenul se degradeaza, microrandu-si considerabil capacitatea portanta.

###### **-Alunecari de teren**

Panze de grohotis asociate cu caderi de pietre sunt caracteristice zonelor montane, mai numeroase fiind cele din Apusenii de Sud si a zonelor carstice, acestea putand duce la blocarea cailor de acces. Zonele critice pentru producerea avalanselor prin caderi de pietre (din evidenta statistica) sunt situate in perimetrul localitatilor: Albac, Almasu Mare, Arieseni, Avram Iancu, Bistra, Blandiana, Bucium, Ciuruleasa, Galda de Jos, Girda

de Sus, Horea, Ighiu, Intregalde, Livezile, Lupsa, Metes, Mogos, Noslac, Ocolis, Ponor, Posaga, Rimetea, Rimet, Rosia Montana, Salciua, Sasciori, Scarisoara, Stremt, Sugag.

Printre unitatile administrativ-teritoriale din zonele rurale afectate de alunecari de teren primare conform legii nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a - Zone de risc natural, se afla si localitatea Bistra, avand un potential mediu de productie al alunecarilor de teren.

***-Inundatii***

Inventarierea constructiilor si a obiectivelor realizate in zone inundabile pe raza comunei Bistra, in conformitate cu „Planul de analiza si acoperire a riscurilor” realizat de catre Comitetul Judetean pentru Situatii de Urgenta Alba, 2016, pe teritoriul comunei Bistra s-au identificat urmatoarele zone cu risc de inundatii:

<i>Localitatea</i>	<i>Afectată de inundații :</i>		<i>Lucrări de apărare existente pe raza localității</i>
	<i>Din revărsări</i>	<i>Din scurgeri de pe versanți</i>	
Bistra	- r. Arieș - pr. Valea Mare - pr. Dobra -pr. Bistrișoara	- Valea Poienii - Valea Petresei - Valea Scredoasa - Valea Dobrisorii - Valea Halcilor	-

***-Fenomene meteorologice extreme – furtuni, tornade***

O trasatura aparte a climei judetului Alba, o constituie existenta topoclimatului cu efect de fohn, vant local, cald si uscat, prezent pe versantii estici ai Muntilor Apuseni si spre Culoarul Muresului a carui manifestare se reflecta in regimul tuturor elementelor climatice.

Comuna Bistra nu este inregistrata, conform statisticilor, in lista comunelor afectate de furtuni sau vanturi puternice.

Pana in prezent nu au fost inregistrate tornade pe teritoriul judetului Alba desi la nivel national au fost inregistrate astfel de fenomene. In acest context nu poate fi exclusa aparitia unor astfel de fenomene si pe teritoriul judetului.

**5. ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTA, CARE ESTE RELEVANTA  
PENTRU PLAN SAU PROGRAM, INCLUSIV, IN PARTICULAR, CELE LEGATE  
DE ORICE ZONA CARE PREZINTA O IMPORTANTA SPECIALA PENTRU  
MEDIU, CUM AR FI ARIILE DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA SAU  
ARIILE SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM  
ORDONANTEI DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 236/2000 PRIVIND  
REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA  
HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA  
CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 462/2001**

Identificarea problemelor de mediu relevante pentru plan, se poate face analizand raportul intre principalele efecte ale planului in aria protectiei mediului, si caracteristicile de mediu ale arealului de implementare.

Prin probleme de mediu se inteleg acele disfunctionalitati aparute intre doua sau mai multe componente ale mediului. Aceste probleme pot apare la contactul dintre componentele naturale ale mediului inconjurator (abiotic – abiotic, abiotic – biotic sau biotic – biotic), dintre componentele naturale si antropice, sau la zona de interferenta dintre sub-componentele antropice (om – spatiu edificat ).

Odata cu aparitia civilizatiei umane a inceput sa se manifeste si interventia omului asupra mediului sau fizic. Fenomenul a devenit endemic mai ales in cursul sec. XX, prin interventia brutala a omului asupra naturii si alterarea mediului, manifestat prin poluarea industriala, agricola si menajera. Efectele acestei interventii se manifesta in distrugerea stratului de ozon, in efectele distructive ale ploilor acide asupra solurilor si a vegetatiei, in poluarea apelor de suprafata si a celor freatice cu nitrati si metale grele etc. Initial produsele poluante erau preponderent de natura organica fiind usor biodegradabile de catre bacteriile si ciupercile din sol. Dezvoltarea industriala si explozia demografica manifestata in special in cadrul unor uriasa asezari umane, a dus la aparitia unor deseuri nebiodegradabile, pentru care natura nu era pregatita sa le descompuna.

Astazi poluarea artificiala este de natura fizica (sonora, termica, radioactiva), chimica (cu metale grele si diversi metaloizi) si biologica (agenti patogeni, virusuri bacterii etc.). Poluarea mediului cu metale grele a atins in unele zone proportii alarmante, ridicand problematici deosebit de complexe, datorita persistentei si toxicitatii lor in timp.

**Starea ecologica si chimica** a raului Aries, pe teritoriul administrativ al localitatii Bistra, denota incadrarea in starea a II-a de calitate ecologica si chimica.

Evaluarea detaliata a impactului implementarii PUG asupra componentelor de mediu este descrisa in cap. 7, iar masurile de minimizare a impactului, in marea lor majoritate masuri preventive, sunt prezentate in cap. 9.

In ceea ce priveste conservarea rezervatiilor naturale, in judetul Alba au fost declarate 4 arii de protectie speciala avifaunistica si 16 situri de importanta comunitara. De asemenea, in judetul Alba exista 83 de rezervatii de interes national, 10 rezervatii naturale de interes judetean si 1 parc natural.

Cele 83 rezervatii de interes national, 10 rezervatii naturale de interes judetean si un parc natural ocupa o suprafata totala de 22.015 ha, din care Parcul Natural Apuseni ocupa 21.220 ha. Ariile protejate ocupa peste 4 % din suprafata judetului Alba.

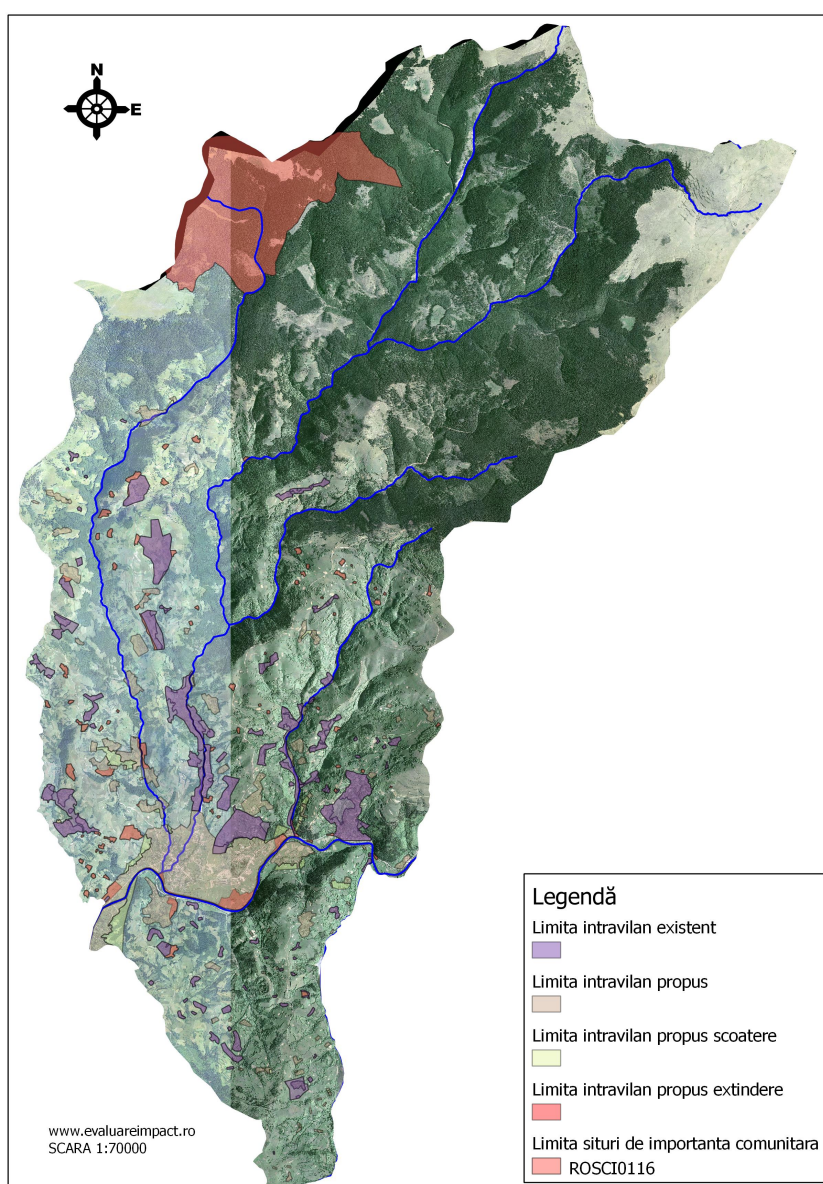


O parte din suprafata studiata prin acest PUG se afla situata partial in interiorul Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare” si a Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0116 – “Molhasurile Capatanei”. (vezi planuri de situatie anexa).

In ceea ce priveste amplasarea fata de cele mai apropiate rezervatii sau monumente ale naturii, o parte din suprafata studiata prin acest PUG se suprapune peste rezervatia naturala *Molhasurile Capatanei*.

### 5.1 Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”

Situl Natura 2000 ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”, este in suprafata de 807 ha.



**Amplasamentul PUG in cadrul ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”**

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”

*Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste*

Tipuri de habitate							Evaluare			
Cod	Denumire	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
							Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
7710*	Turbarii active					Buna	A	C	A	A
91D0*	Turbarii cu vegetatie forestiera					Buna	A	B	A	A
9410	Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana					Buna	B	C	A	B

*Specii prevazute la art. 4 al Directivei 2009/147/CE si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste*

Specie			Populatie								Sit				
Grup	Cod	Specie	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ CIRIVIP	Calit. date	Abundenta	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max					Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1354*	<i>Ursus arctos</i>			P				P			D			
A	1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)			P				P			C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P				P?	DD		D			

*Alte specii importante de flora si fauna*

Specie			Populatie							Motivatie						
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
M	2645	<i>Cervus elaphus</i> (Cerb-nobil)							P						X	
A	2424	<i>Lacerta vivipara</i>							P						X	
A	1231	<i>Rana temporaria</i>							P		X				X	
P		<i>Agrostis canina</i>							R							X
P		<i>Andromeda polifolia</i>							C							X

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”

Specie			Populatie						Motivatie						
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ	Anexa		Alte categorii			
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Calluna vulgaris</i>							C						X
P		<i>Carex curta</i>							C						X
P		<i>Carex echinata</i>							C						X
P		<i>Carex limosa</i>							R						X
P		<i>Carex magellanica</i>							R						X
P		<i>Carex pauciflora</i>							C						X
P		<i>Carex rostrata</i>							C						X
P		<i>Drepanocladus sp.</i>							C						X
P		<i>Drosera intermedia</i>							R						X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>							C						X
P		<i>Empetrum nigrum</i>							C						X
P		<i>Epilobium palustre</i>							R						X
P		<i>Eriophorum angustifolium</i>							R						X
P		<i>Galium uliginosum</i>							R						X
P		<i>Listera cordata</i>							R					X	
P		<i>Melampyrum sylvaticum</i>							P						X
P		<i>Nardus stricta</i>							P						X
P		<i>Pedicularis limnogenae</i>							P						X
P		<i>Pinus mugo</i>							R						X
P		<i>Scheuchzeria palustris</i>							R						X
P	5129	<i>Sphagnum cuspidatum</i>							C		X			X	
P	1409	<i>Sphagnum spp.</i>							C		X			X	
P		<i>Vaccinium microcarpum</i>							C						X
P		<i>Vaccinium uliginosum</i>							C						X
P		<i>Valeriana dioica ssp. simplicifolia</i>							P						X

**Caracteristici generale ale sitului**

<b>Cod</b>	<b>Clase habitate</b>	<b>Acoperire (%)</b>
N09	Pajsiți naturale, stepe	7.25
N17	Paduri de conifere	74.98
N26	Habitatate de paduri (paduri in tranzitie)	17,77
Total acoperire		100

*Alte caracteristici ale sitului:*

Molhasurile Capatanei reprezinta o mlastina activa, tipic oligotrofa, bombata, sentulete si mici movile, care au o vegetatie specifica oligotrofa si inconjurata la periferie de un molidis, cu afinis si sfagnum.

*Calitate si importanta:*

Molhasurile Capatanei sunt un sit reprezentativ pentru Muntii Apuseni (Mt. Capatana), deoarece este situat in zona de varf a sa, pe un loc aproape plan, de unde in partea de vest-nord-vest pornesc doua paraie ce vor forma valea Capatanei si Valea Ursului. Situl are o vegetatie reprezentativa pentru tinoavele oligotrofe si prezinta importanta palinologica.

Urmatoarele specii trecute la rubrica D (Other reasons) sunt specii turbicole oligotrofe tipice, caracteristice turbariilor adanci, cu depozit turbos mai mare de 2 m: Carex pauciflora, Empetrum nigrum, Sphagnum cuspidatum, Vaccinium microcarpum, Vaccinium uliginosum.

***Amenitari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului***

*Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului*

*-Impacte pozitive*

<b>Intens.</b>	<b>Cod</b>	<b>Amenintari si presiuni</b>	<b>Poluare</b>	<b>In sit/ in afara</b>
H	B	Silvicultura	N	I

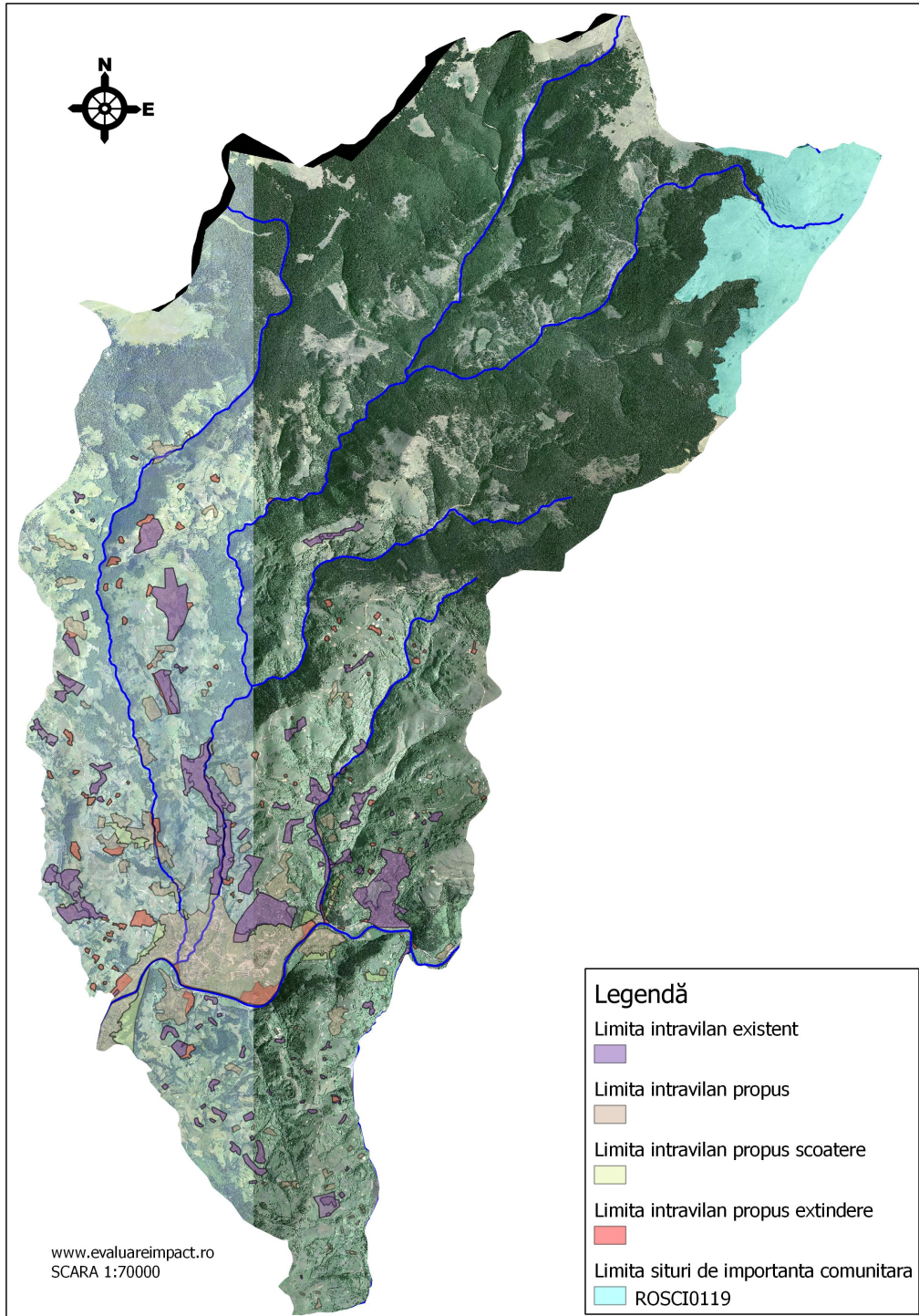
*Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului*

*-Impacte negative*

<b>Intens.</b>	<b>Cod</b>	<b>Amenintari si presiuni</b>	<b>Poluare</b>	<b>In sit/ in afara</b>
L	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	O
M	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I

**5.2. Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”**

Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”, are o suprafata de 1643 hectare.



**Amplasamentul PUG fata de ROSCI0119 – “Muntele Mare”**

**Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

Tipuri de habitate							Evaluare			
Cod	Denumire	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
							Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220	Vegetatie erbacee de pe malurile raurilor montane					Buna	B	C	B	B
4060	Tufarisuri alpine si boreale					Buna	B	B	B	B
6230*	Pajisti montane de Nardus bogate in specii pe substraturi silicioase					Buna	B	C	B	B
7110*	Turbarii active					Buna	B	C	B	B
91D0*	Turbarii cu vegetatie forestiera			16		Buna	B	B	B	B

**Specii prevazute la art. 4 al Directivei 2009/147/CE si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

Specie		Populatie							Sit							
Grup	Cod	Specie	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	Abundenta	AIBICID	AIBIC			
						Min	Max					Pop.	Conserv.	Izolare	Global	
A	1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)			P				P			D				

**Alte specii importante de flora si fauna**

Specie			Populatie						Motivatie							
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
A	1231	<i>Rana temporaria</i>							P		X			X		
P	1762	<i>Arnica montana</i>							P		X			X		
P		<i>Campanula patula ssp. abietina</i>							P							X
P		<i>Carex magellanica</i>							P							X
P		<i>Carex rostrata</i>							P							X
P		<i>Deschampsia cespitosa</i>							P							X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>							P							X
P		<i>Eriophorum vaginatum</i>							P							X

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”

Specie			Populatie						Motivatie						
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ	Anexa		Alte categorii			
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Festuca nigrescens</i>							C						X
P		<i>Juniperus communis ssp. alpina</i>							P						X
P		<i>Ligusticum mutellina</i>							P						X
P		<i>Nardus stricta</i>							C						X
P		<i>Phleum alpinum ssp. alpinum</i>							P						X
P		<i>Ranunculus serbicus</i>							R						X
P		<i>Scorzonera purpurea ssp. rosea</i>							P						X
P		<i>Viola declinata</i>							P						X

**Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N08	Tufisuri, tufarisuri	25.34
N09	Pajisiti naturale, stepe	70.07
N17	Paduri de conifere	4.55
Total acoperire		99,96

**Alte caracteristici ale sitului:**

In acest sit nu exista decat elemente montane si cateva specii subalpine, fara a alcatui insa un etaj subalpin tipic, ca in masivul Vladeasa si pe varful Cucurbata din Muntii Bihorului.

Nu exista elemente xerofile si termofile.

**Calitate si importanta:**

Situl se remarca prin valoarea conservativa mare a habitatelor de padure si pajistilor montane, dar si prin prezenta unor specii de pasari ce se regasesc in anexa I din Directiva Pasari.

**Amenitari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului**

*Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului*

*-Impacte negative*

<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>
H	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	I

*-Impacte pozitive*

<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>
H	B	Silvicultura	N	I

*Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului*

*-Impacte negative*

<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>
M	F03.01	Vanatoare	N	I
M	F03.02	Luare/prelevare de fauna (terestra)	N	O
L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I
M	G.04.01	Manevre militare	N	I

*-Impacte pozitive*

<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>
L	A04	Pasunatul	N	I

**5.3. Rezervatia Naturala Molhasurile Capatanei**

Nr.A.78 din Hotararea Consiliului Judetean Alba Nr.20 / 1995

*Categoria si importanta rezervatiei:* botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relice termofile.

*Situatia administrativa:* comuna Bistra, satul Cheleteni, la 20 km de centrul comunei.

*Forma de proprietate si modul de folosinta al terenului:* de stat (Ocolul Silvic) + Domeniu particular; padure.

*Pozitia geografica:* rezervatia se afla in partea de vest a masivului Muntele Mare, pe cumpana de ape dintre bazinul Ariesului, la sud si Somesul Rece la nord. Alt. max. 1630 m; alt. min. 1580 m.

*Foaia de harta si coordonatele:* L-34-59-D-b; 1 : 25000; 46°29'10" lat. N; 23°07'50" long. E.

*Cai de acces:* pe DN 75, de la Campeni pana in centrul comunei Bistra (4 km), de unde pe drumul forestier ce urca in continuare, in cca. 2 km pe o poteca larga ce trece de la



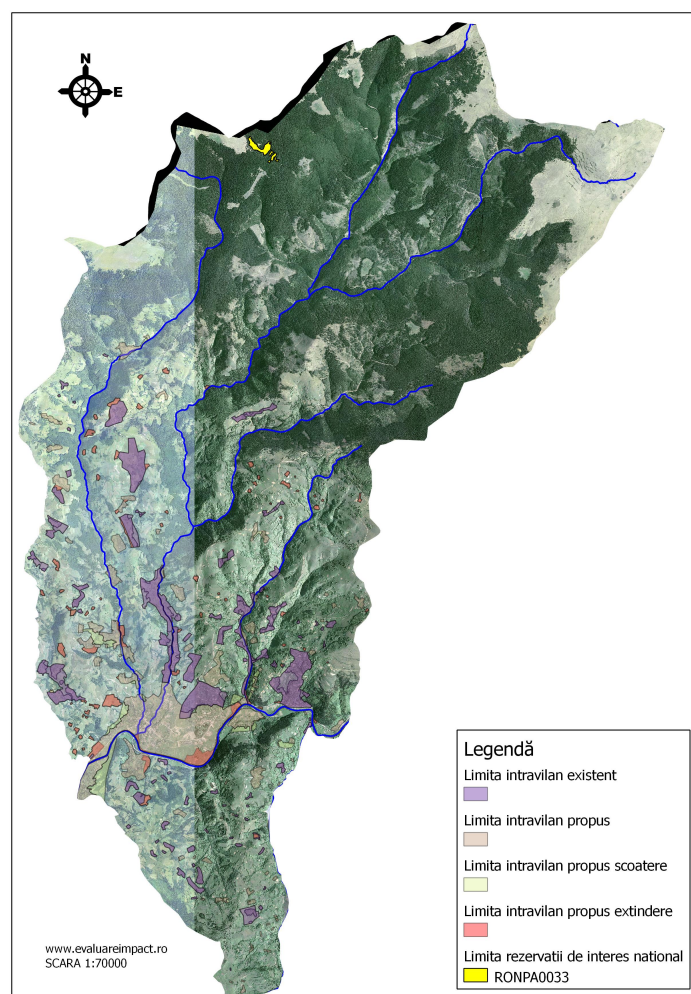
sud – est de Muntii Capatana, traversand in drum un paraias ce vine din mlastina.

*Suprafata si limitele:* 8.54 ha; Molhasurile de la Capatana sunt inconjurate de paduri de molid situate pe versantii ce urca domol la nord si la sud in doua varfuri rotunjite, cu inaltime ce depasesc 1600 m. La vest si la est aceste paduri coboara lin spre Valea Letosi, afluenta a Somesului Rece si spre Paraul Ursului, afluent al Ariesului.

*Anul infiintarii si documentul de constituire:* 1969 – Decizia 175/1969 a Comitetului Executiv al Consiliului Popular Judetean Alba.

Zona strict protejata o reprezinta mlastinile de inaltime din jurul celor patru lacuri oligotrofe, grupate sub forma a doua areale distincte, la est si sud-est de Muntele Capatannei (1599 m). Primul areal se afla la obarsia paraului Valea Capatnei si a Paraului Ursului, iar cel de-al doilea la obarsia Paraului Santului, ultimele doua paraie fiind afluate ale Vaii Devei. Suprafata totala a acestor doua areale totalizeaza 8.54 ha.

Zona tampon o constituie padurile de molid si pajistile higrofile din cadrul lor, situate intr-un mic bazinet de obarsie suspendat, la poalele versantilor domoli, intre varfurile cu altitudinea de 1634 m, la nord si 1609 m, la sud. La est si sud-est aceasta este delimitata de contactul cu versantii puternic inclinati ce coboara spre Paraul Santului si spre Paraul Ursului.



**Amplasamentul PUG fata de Rezervatiile de interes national din zona**

## **6. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

### **6.1. Introducere**

Scopul evaluarii de mediu pentru planuri si programe consta in determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Se precizeaza ca un obiectiv reprezinta un angajament, definit mai mult sau mai putin general, a ceea ce se doreste a se obtine. Pentru a se atinge un obiectiv, sunt necesare actiuni concrete care, in conformitate cu procedurile de planificare, sunt denumite tinte. Pentru masurarea progreselor in implementarea actiunilor, deci realizarea tintelor, precum si atingerea in final a obiectivelor, se utilizeaza indicatori, indicatorii reprezentand de fapt acele elemente care permit monitorizarea si cuantificarea rezultatelor unui plan.

In capitolul de fata se prezinta obiectivele de mediu si pentru planul analizat.

### **6.2. Obiective de mediu**

Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile de mediu nationale si ale UE si au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru.

In tabelul de mai jos se prezinta obiectivele strategice, obiectivele specifice, tintele si indicatorii pentru cei factorii/aspectele de mediu relevanti pentru evaluarea de mediu.

Obiectivele de mediu au fost alese astfel incat sa fie in concordanta cu obiectivele nationale si regionale de mediu.

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
<i>Pentru apele de suprafata:</i>	-Realizarea unei politici de gospodarire durabila a apelor prin asigurarea protectiei cantitativa si calitativa a apelor, apararea impotriva actiunilor distructive ale apelor, precum si valorificarea potentialului apelor in raport cu cerintele dezvoltarii durabile a societatii si in acord cu directivele europene in domeniu	<p><b>1.</b>Prevenirea deteriorarii tuturor corpurilor de ape de suprafata;</p> <p><b>2.</b>Protectia, imbunatatirea si refacerea tuturor corpurilor de apa de suprafata in scopul atingerii starii bune a acestora;</p>	-Protectia si imbunatatirea cantitativa si calitativa a cursurilor de apa de pe raza comunei Bistra	<p>-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);</p> <p>-Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;</p> <p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Amenajarea cursurilor de apa;</p> <p>-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate</p> <p>-Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industrii si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>electrica, canalizaretrica, canalizare);</p> <p>-Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;</p> <p>-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.</p> <p>-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;</p> <p>-In cazul eroziunii malului se realizeaza perdele forestiere, ce urmaresc conturul acestora. Prezenta acestora reduce efectul mecanic al</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>valurilor, ameliorand totodata din punct de vedere peisagistic sectoarele de lunca;</p> <p>-Sistematizarea cursurilor de rau folosind metode minimal invazive (ex. gabioane);</p> <p>-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;</p>
<i><b>Pentru apele subterane:</b></i>		<p><b>3.</b>Prevenirea sau limitarea aportului de poluanti in apele subterane si prevenirea deteriorarii starii tuturor corpurilor de ape subterane;</p> <p><b>4.</b>Inversarea oricarei tendinte semnificative si durabile de crestere a concentratiei oricarui poluant rezultate din impactul activitatii umane, pentru a reduce in mod progresiv poluarea apei subterane;</p>	-Prevenirea si limitarea poluarii apelor subterane	<p>-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);</p> <p>-Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;</p> <p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;</p> <p>-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.</p> <p>-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;</p> <p>-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);</p>
<b><i>Protectia atmosferei</i></b>	Reducerea poluarii datorate surselor mobile (traficului rutier).	<b>5.</b> Modernizarea infrastructurii rutiere a comunei	-Ameliorarea calitatii aerului ambiental in com. Bistra	<p>-Amenajare parcuri si spatii verzi;</p> <p>-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
	(obiectiv regional)	6.Diversificarea surselor de energie regenerabila si utilizarea eficienta a energiei		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reabilitare, refacere si extindere a drumurilor forestiere;</li> <li>-Reabilitare si construire poduri si podete;</li> <li>-Realibitarea cailor de acces spre zonele cu potential turistic;</li> <li>-Reabilitare drumuri afectate de calamitatile naturale;</li> <li>-Fluidizarea traficului;</li> <li>-Asigurarea de locuri pentru parcare in zonele centrale;</li> <li>-Obligativitatea localnicilor de a parca pe proprietate, decongestionand strazile si drumurile publice;</li> <li>-Incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare (realizarea de trotuare, zone pietonale si a unor piste pentru biciclete);</li> <li>-Ranforsarea sistemelor rutiere la strazile modernizate, dupa caz, precum si executarea lucrarilor de intretinere in vederea conservarii conditiei acestora;</li> </ul>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Continuarea modernizarii strazilor care fac parte din trama stradala, pornind din zona centrala spre extremitati, urmarindu-se pe cat posibil, acolo unde e cazul, corelarea executiei lucrarilor de modernizare cu cele privind instalatiile tehnico-edilitare subterane si aeriene; acestea trebuind executate dupa realizarea infrastructurii de instalatii tehnico-edilitare;</p> <p>-Amenajarea intersectiilor principale din localitate;</p> <p>-Amenajarea de spatii de parcare pentru transport in comun si in zonele de interes din localitate;</p> <p>-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile pietruite si refacerea profilului transversal optim</p> <p>-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din agregate de rau si refacerea profilului transversal optim</p> <p>-Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase</p>



<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Executia de rigole in vederea colectarii apelor pluviale;</p> <p>-Impunerea respectarii parcajelor pentru prestari servicii sau pentru locuinte in afara spatiului apartinand domeniului public;</p> <p>-Amenajarea cu pavimente din materiale naturale adecvate a zonelor pentru circulatia pietonala;</p> <p>-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).</p> <p>-Extinderea tramei stradale in zonele de extindere a intravilanului;</p> <p>-Realizarea parcajelor publice;</p> <p>-Realizarea traseelor pietonale si a pistelor de biciclete;</p> <p>-Modernizarea intregii retele rutiere;</p> <p>-Realizarea de trotuare pe strazile unde acolo nu exista, atat cat permite spatiul (cel putin pe o latura a strazii este necesara realizarea de trotuare pentru deplasarea pietonala;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Integrarea in proiectele tehnice de modernizare a strazilor de zone pentru circulatie pietonala, si acolo unde latimea o permite, plantatii de arbori;</p> <p>-Amenajarea arealelor dispuse intre trotuare si strazi, pentru a diminua poluarea cu praf a localitatilor;</p> <p>-Realizarea, in zonele nou introduse in intravilan, a unor pietonale verzi si fasii de protectie ce vor conecta diferite puncte de interes ale zonei (caracter directiv);</p> <p>-realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaii Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare. Acesta ar avea un rol important in constientizarea populatiei cu privire la cei care utilizeaza acest mijloc de deplasare, si este esential pentru turistii care vor sa viziteze obiectivele de patrimoniu natural si construit din comuna si din teritoriile invecinate;</p> <p>-Implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Continuarea activitatii de modernizare si extindere a retelei electrice de distributie;</p> <p>-Trecerea in perspectiva a liniilor aeriene electrice de joasa tensiune din reseaua de distributie in subteran</p> <p>-Continuarea modernizarii si extinderii sistemului de iluminat public prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu solutii moderne, dezvoltate in baza utilizarii unor tehnologii moderne si eficiente;</p> <p>-Reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;</p> <p>-Introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic;</p> <p>-Extinderea utilizarii energiei solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit;</p> <p>-Extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Amenajarea spatiilor verzi existente si dotarea lor cu mobilier urban adecvat;</p> <p>-Amenajarea spatiilor reziduale situate adiacent retelei stradale ca spatii verzi, pentru imbunatatirea aspectului localitatii, dar si pentru diminuarea poluarii cu praf datorate circulatiei cu diverse vehicule.</p> <p>-Extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic.</p> <p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.</p> <p>-Evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii (halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;</p>
<b><i>Pentru apa destinata consumului uman:</i></b>	-Protejarea sanatatii populatiei de efectele adverse ale oricarui tip de contaminare a apei destinate consumului uman	<b>7.Reabilitare/ modernizare/ extindere sisteme alimentare si tratare apa in mediul rural</b>	- Reabilitarea, modernizarea si extinderea alimentarii cu apa;	<p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;</p> <p>-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
	-Asigurarea calitatii apei destinate consumului uman	<b>8.</b> Respectarea parametrilor de calitate a apei potabile produse si distribuite prin sisteme publice, respectiv colective;	-Facilitarea accesului la sistemul centralizat de alimentare cu apa	sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);  -Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.  -Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.
<i><b>Pentru epurarea apelor uzate</b></i>	-Protectia mediului de efectele negative ale evacuarilor de ape uzate orasenesti si de ape uzate din anumite sectoare industriale	<b>9.</b> Monitorizarea apelor uzate epurate evacuate, a apelor receptoare relevante si a procedeelor de depozitare a namolurilor provenite din statiile de epurare a apelor orasenesti uzate permanent;	-Protectia si imbunatatirea calitatii apei raului Aries si a afluentilor sai de pe raza com Bistra	-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);  -Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;  -Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate</p> <p>-Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industrii si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie electrica, canalizaretrica, canalizare);</p>
<b><i>Poluare sol si apa subterana</i></b>	-Protectia solului pe baza principiilor conservarii functiilor terenurilor, prevenirii degradarii solurilor si integrarii cu alte politici sectoriale	<p><b>10.</b>Prevenirea continuarii degradarii terenurilor si conservarea functiilor acestora;</p> <p><b>11.</b>Refacerea solurilor degradate pana la un nivel de functionalitate corespunzator cel putin pentru folosinta actuala.</p>	-Prevenirea si eliminarea poluarii solului si a apelor subterane	<p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitrailor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;</p> <p>-Executarea unor lucrari de impadurire ca masura general valabila, a zonelor predispuse acestor fenomene cu specii arboricole avand sisteme radiculare pivotante ce au rolul de a retine apa, precum si fixarea mai buna a taluzurilor la drumurile comunale amenintate in unele zone de alunecari locale, superficiale;</p> <p>-In zonele in care se manifesta tendinte de instabilitate puternica, se impun lucrari pentru eliminarea cauzelor fenomenului, constand in eliminarea excesului de umiditate, prin realizarea de drenuri, fie in corpul, fie in fruntea de alunecare;</p> <p>-Stabilizarea versantului prin coloane de beton si ziduri de sustinere la baza versantului, executate de regula din beton armat, capabile sa preia presiunea masei din corpul de alunecare;</p> <p>-Realizarea unor garduri dispuse in semicerc in jurul organismelor torentiale, realizate de regula din pari si nuiele de salcie, avand o inaltime mai mare in sectorul central si mai mic la margini;</p>



<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Plantarea in lungul ravenei si in preajma gardurilor astfel confectionate de arbori sau arbusti;</p> <p>-Saparea unor santuri colectoare in amonte de organismul torential care sa preia si sa disemineze apele care ataca baza acestuia;</p>
<b><i>Inundatii si secete</i></b>	-Reducerea riscului la inundatii si secete	<p><b>12.</b>Amenajarea torentilor, impaduriri si perdele de protectie;</p> <p><b>13.</b>Realizarea unor lucrari de CES si de desecare</p>	-Decolmatarea si regularizarea albiilor cursurilor de apa, combaterea alunecarilor de teren din zona	<p>-Indiguiri ale zonelor limitrofe ale raurilor unde exista riscuri de inundatii</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;</p> <p>-Interzicerea definitiva a construirii in albiile minore ale tuturor vailor din zona;</p> <p>-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona;</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor;</p> <p>-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;</p> <p>-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;</p> <p>-Executarea unor lucrari de impadurire ca masura general valabila, a zonelor predispuse acestor fenomene cu specii arboricole avand sisteme radiculare pivotante ce au rolul de a retine apa, precum si fixarea mai buna a taluzurilor la drumurile comunale amenintate in unele zone de alunecari locale, superficiale;</p> <p>-In zonele in care se manifesta tendinte de instabilitate puternica, se impun lucrari pentru eliminarea cauzelor fenomenului, constand in</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>eliminarea excesului de umiditate, prin realizarea de drenuri, fie in corpul, fie in fruntea de alunecare;</p> <p>Eliminarea deplina a fenomenului presupune si alte lucrari precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Initierea unor studii geotehnice si hidrologice la nivelul zonei pentru o mai buna cunoastere a situatiei reale si a masurilor ce se impun;</li> <li>-Lucrari ample de protectie a versantului;</li> <li>-Lucrari ample de drenaj in adancime efectuate pe axa paraului din zona centrala a ariei instabile, Pe aliniamentul drenurilor se vor executa puturi de drenaj cu adancimi de pana la zece metri;</li> <li>-Stabilizarea versantului prin coloane de beton si ziduri de sustinere la baza versantului, executate de regula din beton armat, capabile sa preia presiunea masei din corpul de alunecare. Grosimea si inaltimea acestora variaza in functie de masa si inaltimea fruntii valului de alunecare;</li> <li>-Corectarea pantei versantilor si plantarea acestora cu specii forestiere avand sisteme radiculare pivotante, iubitoare de umiditate,</li> </ul>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>care sa absoarba surplusul de apa din sol;</p> <p>-Realizarea unor garduri dispuse in semicerc in jurul organismelor torentiale, realizate de regula din pari si nuiele de salcie, avand o inaltime mai mare in sectorul central si mai mic la margini;</p> <p>-Plantarea in lungul ravenei si in preajma gardurilor astfel confectionate de arbori sau arbusti;</p> <p>-Saparea unor santuri colectoare in amonte de organismul torential care sa preia si sa disemineze apele care ataca baza acestuia.</p> <p>-Prabusirea consolidarilor si apararilor de mal existente sub forma zidurilor de sprijin sau amenajarilor specifice;</p> <p>-Prabusirea arborilor in albia minora si blocarea scurgerii in dreptul podurilor si podetelor existente, cu riscul distrugerii acestora. De asemenea eventualele blocaje conduc la supra-inaltarea nivelului albiei, cu pericol de depasire a malurilor si inundarea zonelor adiacente;</p> <p>-Prezenta copacilor cazuti in albie sau pe marginea malurilor se poate datora si eroziunii (eroziunea albiei la baza malului si apoi</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>prabusirea acestora);</p> <p>Propuneri pentru combaterea fenomenului:                      -Curatarea albiilor de resturi vegetale, (copaci cazuti, butuci si crengi ramase in urma unor taieri nerationale etc.)</p> <p>-Lucrari de aparare a malurilor prin ziduri de sprijin, plantari de arbori hidrofilii cu radacini radiculare puternice (arin, rachita, salcie, plop etc.);</p> <p>-Regularizari de curs si indiguiri cu gabioane sau alte metode neinvazive asupra mediului;</p> <p>-Ziduri de sprijin legate cu beton sau gabioane;</p> <p>-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;</p> <p>-In cazul eroziunii malului se realizeaza perdele forestiere, ce urmaresc conturul acestora. Prezenta acestora reduce efectul mecanic al valurilor, ameliorand totodata din punct de vedere peisagistic sectoarele de lunca;</p> <p>-Plantarea la limita organismului de prabusire format sau incipient a unor arbusti si subarbusti care prin greutatea lor sa nu provoace</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>prabusirea malurilor;</p> <p>-Refacerea taluzurilor afectate de alunecari de teren, dispuse de-a lungul drumurilor de pe teritoriul comunei;</p> <p>-Sistematizarea cursurilor de rau folosind metode minimal invazive (ex. gabioane);</p> <p>-Fixarea suprafetelor grav afectate de alunecari de teren;</p>
<b><i>Reducera riscului la inundatii</i></b>	-Protectia populatiei si a comunitatilor umane impotriva inundatiilor prin asigurarea unui nivel acceptabil de protectie a populatiei.	<p><b>14.</b>Prevenirea si minimizarea riscului la inundatii a populatiei si a comunitatilor umane;</p> <p><b>15.</b> Prevenirea aparitiei de epidemii sau minimizarea deteriorarii starii de sanatate a populatiei ca urmare a impactului fenomenului de inundatii si a poluarii asociate acestuia;</p> <p><b>16.</b>Asigurarea ca infrastructurile critice (poduri, podete, punti, aeroporturi) raman accesibile in</p>	-prevenirea inundatiilor si a pagubelor produse de catre acestea	<p>-Scarificarea, reprofilarea si consolidarea infrastructurii prin transportul si asternerea de balast si piatra sparta;</p> <p>-Realizarea de santuri longitudinale, podete pentru subtraversari, ziduri de sprijin;</p> <p>-Amenajarea paraielor paralele si transversale cu drumurile comunale si vicinale, ziduri de sprijin si baraje pentru aluviuni;</p> <p>-Executia podetelor de descarcare a santurilor;</p> <p>-Regularizarea vailor care traverseaza localitatea;</p> <p>-Lucrari la varfurile torentiale: canale inclinate, plantatii de protectie, cleionaje longitudinale,</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
		timpul inundatiilor extreme		<p>garnisaje inierbari;</p> <p>-Lucrari pe traseul torentului: pentru consolidarea talvegului – traverse si garnisaje din materiale locale: cleionaje, piatra, lemn);</p> <p>-Caderi, praguri, baraje – pentru corectia pantei, microrarea vitezei viiturii si retinerea aluviunilor (toate din materiale locale);</p> <p>-Aparari de mal prin diguri de sprijin sau gabioane si regularizare – pe rauri cu debit permanent;</p> <p>-Decolmatarea si adancirea albiei minore a vailor;</p> <p>-Corectarea inaltimii si a digurilor de aparare in zonele de risc.</p> <p>-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;</p> <p>-Indiguiri ale zonelor limitrofe ale raurilor unde exista riscuri de inundatii</p> <p>-Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;</p> <p>-Interzicerea definitiva a construirii in albiile minore ale tuturor vailor din zona;</p> <p>-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona;</p> <p>-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;</p>
<b><i>Protectia naturii si conservarea biodiversitatii</i></b>	-Conservarea si cresterea diversitatii biologice prin reducerea impactelor negative si prin reconstructia ecologica a ecosistemelor si habitatelor deteriorate	<p><b>17.</b>Identificarea si reconstructia ecologica a unor ecosisteme degradate prin supraexploatare, poluare etc;</p> <p><b>18.</b>Impadurirea si/sau innierbarea terenurilor agricole puternic erodate,</p>	Protectia si conservarea biodiversitatii	<p>-Amenajare parcuri si spatii verzi;</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitrailor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;</p>



<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
		<p>a terenurilor decoperate, a haldelor si a altor categorii de depuneri</p> <p><b>19.</b>Refacerea tufarisurilor si crearea de perdele de protectie</p>		<p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;</p> <p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p> <p>-Respectarea riguroasa a prevederilor legii cu privire la protectia mediului;</p> <p>-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;</p> <p>-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulatate;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea, cartarea si introducerea in exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic;</p> <p>-Stabilirea si delimitarea clara a zonelor destinate petrecerii timpului liber de cele construibile si de cele cuprinse in arii protejate sau rezervatii stiintifice, inclusiv amenajarea lor din punct de vedere igienico-sanitar;</p> <p>-Protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechite);</p> <p>-Pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc.;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-realizarea de constructii noi si amenajari in lungul Vaii Ariesului si afluentilor trebuie sa se faca cu multa atentie pentru evitarea degradarii peisajelor ca urmare a unor amplasamente si aspecte necorespunzatoare;</p> <p>-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor;</p> <p>-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;</p> <p>-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				-Delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora.
<b><i>Gestionarea deseurilor</i></b>	-Promovarea tratarii deseurilor in vederea asigurarii unui management ecologic rational	<b>20.</b> Incurajarea tratarii deseurilor in vederea valorificarii (energetice si materiale), reducerea caracterului periculos al deseurilor si diminuarea cantatii de deseuri depozitata;	-Colectarea si recuperarea deseurilor;	<p>-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.</p> <p>-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.</p> <p>-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.</p> <p>-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulante;</p> <p>-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;</p>
<i><b>Sanatatea umana</b></i>	<p>-Imbunatatirea calitatii mediului, astfel ca acesta sa nu devina un factor de risc pentru sanatatea omului, dezvoltarea indicatorilor ce ar putea reflecta starea sanatatii umane si a mediului</p> <p>Cresterea suprafetelor spatiilor verzi intraurbane si periurbane si diminuarea agresiunii antropice asupra celor existente</p>	<p><b>21.</b>Identificarea riscurilor potentiale pentru sanatatea umana si stabilirea unor standarde corespunzatoare</p> <p><b>22.</b>Executia lucrarilor de reabilitare/extindere a spatiilor verzi (obiectiv regional)</p>	<p>Respectarea normelor de protectie a sanatatii umane</p>	<p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de sanatate;</p> <p>-Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;</p> <p>-Imbunatatirea capacitatii de interventie in situatii de urgenta a unitatilor specializate (inclusiv dotarea cu echipamente specifice)</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitrailor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.</p> <p>-Imbunatatirea serviciilor medicale;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Trebuie continuat procesul de dezvoltare a satelor prin conservarea valorilor locale si a traditiilor, in conditiile asigurarii unei game cat mai largi de servicii comunale, sociale si economice;</p> <p>-Amenajarea si dotarea unor puncte sanitar-farmaceutice in Bistra, deservite de cadre medicale cu pregatire medie, care sa cuprinda si puncte de prim ajutor;</p> <p>-evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii (halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;</p> <p>-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
<i><b>Mediul social si economic</b></i>	-Dezvoltarea economica sustenabila a zonei	<p><b>23.</b>Srijinirea dezvoltarii economice a comunei</p> <p><b>24.</b>Restaurarea si valorificarea cladirilor de patrimoniu si valorificarea potentialului turistic al zonei;</p>	-reducerea numarului de someri, si prevenirea migratiei populatiei si a fortei de munca din localitate	<p>-Crestere a rolului sau turistic prin valorificarea superioara a potentialului sau natural si antropic;</p> <p>-Bistra poate fi si un punct de popas pe traseele turistice consacrate, care duc la zona turistica Aries si la rezervatiile naturale din Muntii Apuseni;</p> <p>-Dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular etc.;</p> <p>-Ameliorarea serviciilor publice de educatie si sanatate, prin implementarea de proiecte de modernizare a facilitatilor existente si dotarilor din cadrul acestora, sau realizarea de noi facilitati pentru a satisface nevoile comunitatii;</p> <p>-Pastrarea si valorificarea unor activitati economice traditionale, cum este cresterea animalelor si valorificarea superioara a produselor acestora;</p> <p>-Realizarea unor zone de productie care sa reprezinte motorul de dezvoltare al comunei pentru activitati din sectorul industrial nepoluant (industrie usoara, industrie alimentara</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>etc.);</p> <p>Valorificarea superioara a fondului agricol detinut, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploatarea si valorificarea superioara a terenurilor agricole de care dispune (arabil, pasuni, fanete);</li> <li>-Sprijinirea proceselor de comasare a terenurilor agricole si cresterea rolului fermelor mici si mijlocii in valorificarea potentialului agricol si de crestere a animalelor;</li> <li>-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli, camine culturale, case de copii;</li> <li>-Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;</li> <li>-Amenajarea locuri de petrecerea timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport;</li> <li>-Cresterea competentelor in afaceri in vederea cresterii competitivitatii;</li> <li>-Promovarea programelor de finantare nerambursabila;</li> </ul>



<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sprijinirea agricultorilor si silvicultorilor in vederea dezvoltarii de noi activitati in domeniu;</li> <li>-Diversificarea activitatilor economice din comuna.</li> <li>-Dezvoltarea mediului de afaceri din comuna;</li> <li>-Cresterea investitiilor in sectoarele productive, al serviciilor de turism si in cele cu potential de crestere;</li> <li>-Modernizarea IMM-urilor;</li> <li>-Incheierea de parteneriate private pentru demararea de afaceri comune;</li> <li>-Reabilitarea si dezvoltarea infrastructurii existente de turism in vederea cresterii atractivitatii turistice;</li> <li>-Construirea de infrastructura de turism in parteneriat cu comunele invecinate;</li> <li>-Cresterea competentelor in turism in vederea cresterii competitivitatii;</li> <li>-Promovarea programelor de finantare nerambursabila pentru turismul rural;</li> </ul>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dezvoltarea pietei de turism din comuna;</li> <li>-Cresterea investitiilor in turism;</li> <li>-Modernizarea spatiilor de cazare, masa si agrement;</li> <li>-Diversificarea activitatilor turistice din comuna;</li> <li>-Promovarea potentialului turistic;</li> <li>-Dezvoltarea de noi produse turistice;</li> <li>-Dezvoltarea abilitatilor profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii;</li> <li>-Cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural;</li> <li>-Instruirea categoriilor dezavantajate si excluse social;</li> <li>-Promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;</li> <li>-Crearea de noi locuri de munca;</li> </ul>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Masuri active de demarare de noi afaceri;</p> <p>-Asistenta pentru demararea de noi afaceri;</p> <p>-Pregatirea de traineri locali;</p> <p>-Parteneriate pentru calificare, recalificare;</p> <p>-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele unde nu exista;</p> <p>-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;</p> <p>-Modernizarea Drumului National si a Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete;</p> <p>-Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;</p> <p>-Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale;</p> <p>-Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotoare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);</p> <p>-Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren etc.)</p> <p>-Amenajarea unei zone de sport si agrement;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra);</p> <p>-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;</p> <p>-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;</p> <p>-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;</p> <p>-Cresterea animalelor in sistem familial si semi-industrial in cadrul unor microferme agricole, pentru valorificarea potentialului de hrana existent (pasuni si fanete);</p> <p>-Rentabilizarea acestei ocupatii prin prelucrarea in unitati de procesare locala sau zonala a produselor acestora;</p> <p>-Valorificarea unor produse din flora spontana si cultivata, pentru a fi utilizate in industria farmaceutica sau in alimentatie;</p> <p>-Diversificarea ocupationala prin infiintarea unor microferme specializate pe cresterea melcilor, a ciupercilor, cultivarea plantelor medicinale si tehnice etc.;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Respectarea echilibrului pe ansamblul economiei;</p> <p>-Valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila;</p> <p>-Un inalt grad de competitivitate pentru produsele destinate exportului intern;</p> <p>-Valorificarea productiei agricole intr-un cadru organizat, prin intermediul asociatiilor de producatori</p> <p>-Satisfacerea cerintelor sociale de ridicare a nivelului de trai, de organizare si dezvoltare echilibrata in profil teritorial.</p> <p>-Este necesara informarea cetatenilor, detinatorilor de exploataii agricole cu privire la oportunitatea dezvoltarii exploatatii in sistemul agriculturii ecologice;</p> <p>-Legislatia fiind foarte complicata este necesara consilierea si asistarea indeaproape a agricultorilor care doresc sa fructifice aceasta oportunitate – prin colaborarea cu GAL-ul, ADI, alte organizatii si asociatii care au programe de asistenta pentru agricultura eco.;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Scrierea proiectelor si identificarea de finantari in care aplicantul/partenerii - grupuri de producatori, clustere - sa puna in relatie agricultura ecologica, procesarea si branduirea locala a unor produse, cu turismul;</p> <p>-Identificarea familiilor cu potential si spirit antreprenorial dornici sa se dedice proiectelor cu finantare din fonduri europene agricole si non-agricole;</p> <p>-Analiza nevoilor de formare profesionala si consultanta, acoperirea acestora prin proiecte cu finantare europeana;</p> <p>-Identificarea de finantari pentru unitati locale de productie in vederea prelucrarii valorificarii produselor locale – legate de producatorii locali – ex. o fabrica de valorificare a fructelor de padure ar asigura vanzarea unui produs cu valoare adaugata mai mare;</p> <p>-Branduirea locala si asigurarea unui marketing corespunzator acestor produse, inclusiv certificarea ecologica prin proiecte cu finantari europene ar asigura vanzarea acestora cu valoare adaugata mai mare;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Revitalizarea zootehniei cresterii animalelor, ocupatie traditionala in zona, prin consilierea si sprijinirea intreprinzatorilor locali (asigurarea /concesionarea fondului de pasune si fanete necesare) in deschiderea unor ferme specializate, utilizand tehnologiile cele mai moderne din domeniu, care sa permita o valorificare superioara a suprafetelor de pasuni si fanete existente;</p> <p>-Deschiderea unor centre private de colectare si prelucrare a produselor lactate;</p> <p>-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;</p> <p>-Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri;</p> <p>-Furnizarea de servicii de consiliere si consultanta pentru agricultori ;</p> <p>-Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli;</p> <p>-Sprijinirea fermelor agricole de semi-subzistentaPensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli;</p>



<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Dotarea si modernizarea exploatareilor agricole;</p> <p>-Cresterea valorii adaugate a produselor agricole si forestiere;</p> <p>-Sprijinirea agricultorilor care au terenuri de orice fel cuprinse in arii protejate „Natura 2000”, in obtinerea platilor aferente;</p> <p>-Infiintarea grupurilor de producatori;</p> <p>-Sprijinirea localnicilor in crearea si dezvoltarea de micro-intreprinderi pentru valorificarea produselor agricole;</p> <p>-Renovarea si dezvoltarea satelor, imbunatatirea serviciilor de baza pentru economia si populatia rurala si punerea in valoare a traditiilor si mostenirii culturale rurale ;</p> <p>-Implicarea administratiei locale in asigurarea de fonduri financiare de investitii, pentru procurarea reproducatorilor si a materialului seminal cu grad ridicat de productivitate, inclusiv in infiintarea unei asociatii a fermierilor din zona si sprijinirea functionarii ei;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Sprijinirea familiilor tinere care se stabilesc in comuna prin alocarea unor gospodarii viabile;</p> <p>-Organizarea de cursuri cu caracter pregatitor pentru cunoasterea, aplicarea celor mai noi cunostinte in domeniul agriculturii moderne, pentru formarea intreprinzatorilor agricoli;</p> <p>-infintarea unor centre de prestari servicii pentru agricultura (mecanizare, reparatii utilaje, furnizare seminte, ingrasaminte, insectofungicide etc.);</p> <p>-Infintarea cu sprijinul administratiei locale a unei asociatii a producatorilor din zona si sprijinirea functionarii ei;</p> <p>-Sprijinirea cetatenilor in obtinerea subventiilor si accesarea fondurilor destinate dezvoltarii agriculturii;</p> <p>-Actiuni pentru imbunatatirea calitatii pajistilor, prin lucrari de intretinere, insamantari, supra-insamantari si de combatere a eroziunii solurilor;</p> <p>-Sprijinirea si stimularea intreprinderilor mici si mijlocii pentru valorificarea surselor locale, a mestesugurilor traditionale, artizanatului si</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>crearea de noi locuri de munca;</p> <p>-Recalificarea fortei de munca si reconversia profesionala a somerilor;</p> <p>-Infiintarea unor noi sectoare de productie prin valorificarea resurselor naturale disponibile (colectare, prelucrare si valorificare, a fructelor de padure, plantelor medicinale si tehnice din flora spontana si cultivata, cresterea ciupercilor);</p> <p>-Infiintarea unor unitati economice specializate pe prelucrarea si valorificarea produselor agricole proprii (abatoare, centre sezoniere specializate in productia branzeturilor traditionale etc.);</p> <p>-Amenajarea unor spatii in centru localitatii Bistra, adiacent DN 75 unde localnicii sa-si poata comercializa produsele locale catre eventualii cumparatori;</p> <p>-Diversificarea serviciilor destinate sustinerii activitatilor casnice si gospodaresti;</p> <p>-Cresterea rolului si numarului de servicii destinate sustinerii activitatilor agricole;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Cresterea rolului serviciilor sociale si de sustinere a familiei, in special a celor nevoiase, a persoanelor varstnice si singure;</p> <p>-Finalizarea procesului de retrocedare si punere in posesie a padurilor conform legislatiei in vigoare;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;</p> <p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice);</p> <p>-Imbunatatirea valorii economice a zonelor impadurite si a padurilor;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii legate de dezvoltarea si adaptarea agriculturii si silviculturii;</p> <p>-Reabilitarea si intretinerea corespunzatoare a drumurilor forestiere precum si amenajarea unor puncte de odihna in zone cu izvoare si in punctele de belvedere, dotate cu bancute pentru odihna si cosuri pentru gunoi;</p> <p>-Dezvoltarea infrastructurii fizice necesare pentru turism;</p> <p>-Programe de promovare a comunei si satelor componente ca destinatii turistice;</p> <p>-Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;</p> <p>-Popularizarea prin intermediul mass mediei si a internetului a obiectivelor existente</p> <p>Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;</p> <p>-Semnalarea tuturor obiectivelor cu potential turistic;</p> <p>-Asigurarea accesului la acestea prin marcarea si amenajarea traseelor;</p>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Amenajarea punctelor de belvedere;</p> <p>-Amenajarea surselor de apa potabila;;</p> <p>-Dotarea locurilor de popas cu mobilier adecvat;</p> <p>-Imbunatatirea ofertei turistice prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cresterea capacitatilor de cazare;</li> <li>-cresterea calitatii serviciilor oferite;</li> <li>-diversificarea ofertei prin servicii conexe (piscina, servicii de masaj, sauna etc.);</li> </ul> <p>-Imbunatatirea ofertei comerciale prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cresterea numarului de terase, restaurante cu specific autohton, cofetarii etc.</li> <li>-valorificarea unor obiecte de artizanat local si suveniruri;</li> <li>-valorificarea unor produse de sezon specifice</li> <li>-valorificarea faptului ca DN 75, un traseu foarte frecventat de turisti, traverseaza comuna</li> <li>-asigurarea unor servicii complementare (service auto, inchirieri de mijloace individuale de transport (atv-uri, motoscutere, biciclete);</li> <li>-organizarea unor cursuri de calarie, plimbari/excursii cu calul, trasura sau sania;</li> <li>-promovarea si organizarea de sarbatori traditionale, a costumului popular, a jocurilor si traditiilor locale.</li> </ul>

<i>Domeniu</i>	<i>Obiective principale de mediu</i>	<i>Obiective specifice de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i>
				<p>-Dezvoltarea bazei de cazare, prin cresterea numerica si calitativa a spatiilor de cazare colectiva (pensiuni, cabane, hoteluri), cat si individuale (case de vacanta, agropensiuni etc.);</p> <p>-Dezvoltarea bazei de alimentatie publica si divertisment in localitatile din zona;</p> <p>-Dezvoltarea si reorganizarea bazei de transport local si zonal;</p> <p>-Imbunatatirea echiparii edilitare a teritoriului: apa curenta, canalizare, energie electrica, modernizarea drumurilor comunale;</p> <p>-Reabilitarea drumurilor de acces;</p> <p>-Imbunatatirea serviciilor medicale;</p> <p>-Promovarea turismului de recreere in natura, de weekend;</p> <p>-Incurajarea agentilor economici din turism de a-si realiza siteturismului de recreere in natura, de weekend – uri proprii, pentru o mai buna cunoastere si valorificare;</p> <p>-Lansarea de oferte catre investitorii din tara si strainatate;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Intocmirea de proiecte pentru atragerea de fonduri atat nationale cat si externe;</p> <p>-Asigurarea unor utilitati tehnico-edilitare;</p> <p>-Concesionarea unor suprafete de teren catre investitori/asociatii agricole pentru desfasurarea unor activitati economice specifice, care sa foloseasca forta de munca locala;</p> <p>-Utilizarea pasunilor comunale de catre membri comunitatii contra unei taxe stabilite de catre administratia locala, pentru cresterea animalelor;</p> <p>-Concesionarea unor suprafete de pasunat, catre terti, in lipsa cererii locale;</p> <p>-Continuarea lucrarilor de extindere si modernizare a institutiilor administrative, sociale si culturale existente sau construirea altora noi;</p> <p>-Refacerea, reabilitarea si extinderea retelei de transport local;</p> <p>-Extinderea rationala a extravilanului;</p>



<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Extinderea telefoniei fixe si mobile prin facilitarea montarii a unor noi relee de telefonie mobila, pentru a facilita legaturile telefonice ale localitatii cu exteriorul;</li> <li>-Mutarea in subteran a tuturor cablurilor de distributie a acestor tipuri de servicii</li> <li>-Extinderea utilizarii internetului pentru fiecare gospodarie interesata;</li> <li>-Sprijinirea introducerii si extinderii televiziunii prin cablu in localitati si extinderea acesteia in zonele destinate dezvoltarii turismului;</li> <li>-Extinderea si diversificarea ofertei in contextul dezvoltarii infrastructurilor turistice;</li> <li>-Amenajarea unei zone de sport si agrement;</li> <li>-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;</li> <li>-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;</li> <li>-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;</li> </ul>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Valorificarea potentialului turistic de care dispune zona in cadrul unor circuite turistice tematice;</p> <p>-Asigurarea infrastructurii de acces intre comunitati si la diferitele obiective de interes turistic prin construirea/reabilitarea unor drumuri de acces;</p> <p>-Eficientizarea, restructurarea si diversificarea activitatilor economice traditionale (cresterea animalelor, culturi cerealiere si prelucrarea lemnului);</p> <p>-Stimularea intreprinderilor mici si mijlocii cu capital privat;</p> <p>-Implicarea in continuare a administratiei locale si contactul continuu cu agentii economici locali;</p> <p>-Asigurarea surselor de finantare necesare, din fonduri locale, bugetul de stat si din fonduri atrase (in principal fonduri europene). In conditiile in care fondurile locale si cele bugetare sunt mici, sunt necesare eforturi suplimentare pentru accesarea unor fonduri europene prin diferite programe si proiecte, atat la nivel local cat si regional.</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Limitarea problemelor de natura birocratica si legislativa, pentru o cresterea operativitatii in promovarea unor decizii si masuri.</p> <p>-Includerea comunei in proiecte majore de dezvoltare zonala, mai ales in cea ce priveste infrastructura, mediul si turismul;</p> <p>-Sprijinirea micilor crescatori de animale in cadrul proiectelor pe fonduri europene, pentru o mai buna valorificare a fondului de pasunat si fanete existent;</p> <p>-Sprijinirea crearii unor asociatii agricole pentru o mai buna valorizare a terenurilor agricole si a productiei;</p> <p>-Acordarea la timp a subventiilor legale din agricultura;</p> <p>-Incurajarea si sprijinirea formarii de exploataii agricole mici si mijlocii bazate pe comasarea si valorificarea suprafetelor agricole, inclusiv de crestere a animalelor;</p> <p>-Infiintarea structurilor profesionale care sa promoveze si sa apere interesele producatorilor agricoli;</p>

<i><b>Domeniu</b></i>	<i><b>Obiective principale de mediu</b></i>	<i><b>Obiective specifice de mediu</b></i>	<i><b>Tinte</b></i>	<i><b>Obiective propuse prin PUG Bistra</b></i>
				<p>-Investitiile in realizarea unor centre si unitati economice de colectare, procesare si valorificare a produselor agricole locale, inclusiv pe piata externa;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de intretinere a pasunilor si fanetelor;</p> <p>-lucrari de sistematizare durabila a vaili Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albiei si a zonelor adiacente;</p> <p>-Exploatarea rationala a masei lemnoase de pe teritoriul comunei, efectuarea lucrarilor de impadurire si intretinere a fondului forestier;</p> <p>-Vor fi sustinute investitiile in intreprinderile mici care au ca activitate principala procesarea superioara a lemnului, depozitarea si reciclarea deseurilor de lemn;</p> <p>-Mentinerea si promovarea obiectivelor de interes pe teritoriul administrativ al comunei Bistra;</p> <p>-Valorificarea durabila a potentialului natural si antropic al comunei;</p>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA”*

---

<b><i>Domeniu</i></b>	<b><i>Obiective principale de mediu</i></b>	<b><i>Obiective specifice de mediu</i></b>	<b><i>Tinte</i></b>	<b><i>Obiective propuse prin PUG Bistra</i></b>
				<p>-Stimularea activitatilor de promovare a unor produse mestesugaresti locale;</p> <p>-Mentinerea si amplificarea festivalurilor traditionale existente si incurajarea altora noi la nivelul fiecarei comunitati;</p>

## **7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI**

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, genereaza efecte negative sau pozitive asupra unui factor sensibil de mediu.

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, in termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentiarea efectelor potential semnificative asupra mediului generate de implementarea planului.

Evaluarea impactului s-a facut pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Pentru clasificarea impactului s-a folosit o scala predefinita a importantei impactului asupra factorilor de mediu cu cinci niveluri, la care s-au atribuit valori numerice.


Criteriile predefinite de clasificare a impactului sunt analoge scalei de importanta prezentata in tabelul urmator:


<i>Niveluri de impact asupra mediului</i>	<i>Definitie</i>	<i>Nota acordata (+) impactul pozitiv si (-) impactul negativ</i>
<b>1. Impact foarte important</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Punctul cel mai important</li><li>- Prioritatea de prim rang</li><li>- Este implicat direct in problemele majore</li><li>- Trebuie luata in considerare</li></ul>	4
<b>2. Impact important</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Este relevant pentru problema</li><li>- Prioritate de ordinul doi</li><li>- Impact semnificativ, dar nu trebuie tratat inaintea altor probleme</li><li>- Poate sa nu fie rezolvata in intregime</li></ul>	3

<i>Niveluri de impact asupra mediului</i>	<i>Definitie</i>	<i>Nota acordata (+) impactul pozitiv si (-) impactul negativ</i>
<b>3. Impact de importanta medie</b>	- Poate fi relevanta pentru problema - Prioritatea de ordinul trei - Poate avea impact - Poate fi un factor determinant pentru probleme majore	2
<b>4. Impact mai putin important</b>	- Relevanta nesemnificativa - Prioritate scazuta - Are impact mic - Nu este un factor determinant pentru problemele majore	1
<b>5. Impact nesemnificativ</b>	- Fara prioritate - Fara relevanta - Nu are efecte masurabile	0

Valorile introduse in tabel cuprinse intre 1 si 4 indica magnitudinea impactului: 4 reprezinta cea mai ridicata magnitudine iar 1 cea mai scazuta. Cu (+) este notat impactul benefic iar cu (-) impactul negativ. Cu 0 a fost notat impactul fara relevanta.

Pentru a se putea face o distinctie intre perioada de timp in care se manifesta efectele impactului asupra componentete de mediu, s-a folosit un cod ce culori care sa indice durata de manifestare a efectelor impactului asupra factorului de mediu, astfel:

 - Impact permanent

 - Impact temporar pe termen mediu si lung

 - Impact temporar pe termen scurt

**7.1 Descrierea succinta a rezultatelor evaluarii efectelor implementarii planului asupra factorilor de mediu**

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
<b><i>Apa de suprafata si subterana</i></b>	<p>-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);</p> <p>-Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;</p> <p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Amenajarea cursurilor de apa;</p>	<p><b><i>In perioada de constructie</i></b></p> <p>-posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau combustibil de la utilajele angrenate in diferitele activitati propuse prin PUG, in apele de suprafata si subterane, dar si datorita defectiunilor tehnice a utilajelor specifice de constructii, datorita reparatiilor in conditii necorespunzatoare, datorita manipularilor neglijente in timpul alimentarii sau datorita depozitarilor necorespunzatoare si care prin intermediul apei se infiltreaza in sol;</p>	-1
	<p>-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate</p>	<p>-emisiile mobile provenite de la activitatea utilajelor grele, datorita arderii combustibilului in motoare cu aprindere prin compresie MAC (NOx, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi) prin sedimentare la nivelul solului, cu posibila afectare a calitatii acestuia;</p>	-1
	<p>-Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industrii si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie</p>	<p>-depozitarea carburantilor, lubrifiantilor, materialelor de constructie si deseurilor in locuri necorespunzatoare;</p>	-1



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>electrica, canalizaretrica, canalizare);</p> <p>-Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;</p> <p>-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.</p> <p>-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;</p> <p>-In cazul eroziunii malului se realizeaza perdele forestiere, ce urmaresc conturul acestora. Prezenta acestora reduce efectul mecanic al valurilor, ameliorand totodata din punct de vedere peisagistic sectoarele de lunca;</p>	<p><b><i>In perioada de functionare</i></b></p> <p>-reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane dupa realizarea masurilor propuse prin PUG (Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere; Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industrii si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie electrica, canalizaretrica, canalizare); Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale; etc</p> <p>- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si apelor</p>	<p>+2</p> <p>+1</p>

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Sistematizarea cursurilor de rau folosind metode minimal invazive (ex. gabioane);	subterane prin Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice ;	
	-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;	-cresterea riscului de poluare a apelor subterane prin infiltratii de ape uzate in cazul neetansietatilor sistemelor de colectare si epurare a acestora;	-1
	-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.	- reducerea riscului de poluare a apelor subterane prin interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona;	+1
	-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;	- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale;	+2
	-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.	- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin modernizarea infrastructurii rutiere din comuna (drumuri	+1
	-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.		
	-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	montare rigole, consolidari maluri etc.);	judetene, drumuri comunale, drumuri forestiere etc.);	
		- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone;	+2
		- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deeurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente;	+1
		- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata prin inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane si prin actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.;	+1
<i>Aerul</i>	-Amenajare parcuri si spatii verzi;  -Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de	<b><i>In perioada de constructie</i></b> -poluarea aerului cu particule, sau cu alti poluanti toxici de la arderea motoarelor vehiculelor transpor-	-1

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	montare rigole, consolidari maluri etc.);	tatoare sau utilajelor folosite in diferitele activitati de constructie ce vor fi desfasurate in zona;	
	-Reabilitare, refacere si extindere a drumurilor forestiere;	-poluarea aerului cu particule in suspensie provenite din manevrarea pamantului rezultat din sapatari, si a prafului angrenat de autovehiculele care circula pe drumurile de pamant;	-1
	-Reabilitare si construire poduri si podete;		
	-Realibitarea cailor de acces spre zonele cu potential turistic;		
	-Reabilitare drumuri afectate de calamitatile naturale;	<b><i>In perioada de functionare</i></b> -reducerea nivelului de poluare a aerului in localitate prin modernizarea infrastructurii rutiere din comuna, amanajarea de parcare si alei pietonale, stimularea transportului in comun si prin fluidizarea traficului;	+3
	-Fluidizarea traficului;		
	-Asigurarea de locuri pentru parcare in zonele centrale;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin refacerea si extindere a drumurilor forestiere comunale;	+1
	-Obligativitatea localnicilor de a parca pe proprietate, decongestionand strazile si drumurile publice;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare (realizarea de trotuare, zone pietonale si a unor piste pentru biciclete);	+2
	-Incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare (realizarea de trotuare, zone pietonale si a unor piste pentru biciclete);		
	-Ranforsarea sistemelor rutiere la strazile modernizate, dupa caz, precum si executarea lucrarilor de intretinere in vederea conservarii conditiei acestora;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin amenajare de parcuri si spatii verzi, amenajarea spatiilor	+2

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Continuarea modernizarii strazilor care fac parte din trama stradala, pornind din zona centrala spre extremitati, urmarindu-se pe cat posibil, acolo unde e cazul, corelarea executiei lucrarilor de modernizare cu cele privind instalatiile tehnico-edilitare subterane si aeriene; acestea trebuind executate dupa realizarea infrastructurii de instalatii tehnico-edilitare;</p> <p>-Amenajarea intersectiilor principale din localitate;</p> <p>-Amenajarea de spatii de parcare pentru transport in comun si in zonele de interes din localitate;</p> <p>-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile pietruite si refacerea profilului transversal optim</p>	<p>reziduale situate adiacent retelei stradale ca spatii verzi, extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice, efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire, lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agricole puternic degradate sau cu o productivitate slaba, actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire, utilizarea perdelelor de protectie.</p>	
	<p>-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din agregate de rau si refacerea profilului transversal optim</p>	<p>-reducerea nivelului de poluare a aerului prin reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;</p>	+1
	<p>-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din agregate de rau si refacerea profilului transversal optim</p> <p>-Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase</p> <p>-Executia de rigole in vederea colectarii apelor pluviale;</p>	<p>-reducerea nivelului de poluare a aerului in comuna prin evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii</p>	+2

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Impunerea respectarii parcajelor pentru prestari servicii sau pentru locuinte in afara spatiului apartinand domeniului public;</p> <p>-Amenajarea cu pavimente din materiale naturale adecvate a zonelor pentru circulatia pietonala;</p> <p>-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).</p> <p>-Extinderea tramei stradale in zonele de extindere a intravilanului;</p> <p>-Realizarea parcajelor publice;</p> <p>-Realizarea traseelor pietonale si a pistelor de biciclete;</p> <p>-Modernizarea intregii retele rutiere;</p> <p>-Realizarea de trotuare pe strazile unde acolo nu exista, atat cat permite spatiul (cel putin pe o latura a strazii este necesara realizarea de trotuare pentru deplasarea pietonala;</p> <p>-Integrarea in proiectele tehnice de modernizare a strazilor de zone pentru circulatie pietonala, si acolo unde latimea o permite, plantatii de</p>	<p>(halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;</p> <p>-reducerea nivelului de poluare a aerului prin promovarea conceptului de energie regenerabila prin urmatoarele masuri propuse: implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public; introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic; extinderea utilizarii energiei solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit; extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public;</p>	<p style="text-align: center;">+3</p>

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>arbori;</p> <p>-Amenajarea arealelor dispuse intre trotuare si strazi, pentru a diminua poluarea cu praf a localitatilor;</p> <p>-Realizarea, in zonele nou introduse in intravilan, a unor pietonale verzi si fasii de protectie ce vor conecta diferite puncte de interes ale zonei (caracter directiv);</p> <p>-realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaii Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare. Acesta ar avea un rol important in constientizarea populatiei cu privire la cei care utilizeaza acest mijloc de deplasare, si este esential pentru turistii care vor sa viziteze obiectivele de patrimoniu natural si construit din comuna si din teritoriile invecinate;</p> <p>-Implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public;</p> <p>-Continuarea activitatii de modernizare si extindere a retelei electrice de distributie;</p> <p>-Trecerea in perspectiva a liniilor aeriene</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>electrice de joasa tensiune din reseaua de distributie in subteran</p> <p>-Continuarea modernizarii si extinderii sistemului de iluminat public prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu solutii moderne, dezvoltate in baza utilizarii unor tehnologii moderne si eficiente;</p> <p>-Reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;</p> <p>-Introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic;</p> <p>-Extinderea utilizarii energiei solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit;</p> <p>-Extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public;</p> <p>-Amenajarea spatiilor verzi existente si dotarea lor cu mobilier urban adecvat;</p> <p>-Amenajarea spatiilor reziduale situate adiacent</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>retelei stradale ca spatii verzi, pentru imbunatatirea aspectului localitatii, dar si pentru diminuarea poluarii cu praf datorate circulatiei cu diverse vehicule.</p> <p>-Extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic.</p> <p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p> <p>-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.</p> <p>-evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii (halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;</p>		
<i>Sol si subsol</i>	<p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;</p> <p>-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se</p>	<p><b><i>In perioada de constructie</i></b></p> <p>-posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau combustibil de la utilajele angrenate in diferitele activitati propuse prin PUG, dar si datorita defectiunilor tehnice a utilajelor specifice de constructii, datorita reparatiilor in conditii necorespunzatoare, datorita manipularilor neglijente in timpul alimentarii sau datorita depozitarii necorespunzatoare si care prin intermediul apei se infiltreaza in sol;</p> <p>-emisiile mobile provenite de la activitatea utilajelor grele, datorita arderii combustibilului in motoare cu aprindere prin compresie MAC</p>	-1
			-1

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;	(NOx, SO <sub>2</sub> , CO, pulberi) prin sedimentare la nivelul solului, cu posibila afectare a calitatii acestuia;	
	-Executarea unor lucrari de impadurire ca masura general valabila, a zonelor predispuse acestor fenomene cu specii arboricole avand sisteme radiculare pivotante ce au rolul de a retine apa, precum si fixarea mai buna a taluzurilor la drumurile comunale amenintate in unele zone de alunecari locale, superficiale;	-depozitarea carburantilor, lubrifiantilor, materialelor de constructie si deseurilor in locuri necorespunzatoare;	-1
	-In zonele in care se manifesta tendinte de instabilitate puternica, se impun lucrari pentru eliminarea cauzelor fenomenului, constand in eliminarea excesului de umiditate, prin realizarea de drenuri, fie in corpul, fie in fruntea de alunecare;	-alterarea stratului superficial, pe perioada lucrarilor de constructie, datorita realizarii diferitelor masuri propuse prin PUG si datorita extinderii intravilanului in diferite zone;	-1
	-Stabilizarea versantului prin coloane de beton si ziduri de sustinere la baza versantului, executate de regula din beton armat, capabile sa preia presiunea masei din corpul de alunecare;	<b><i>In perioada de functionare</i></b> -reducerea riscului de poluare a solului dupa realizarea masurilor propuse prin PUG (reabilitarea sistemelor de alimentare cu apa, canalizare si epurare)	+2
	-Realizarea unor garduri dispuse in semicerc in jurul organismelor torentiale, realizate de regula din pari si nuiele de salcie, avand o inaltime mai mare in sectorul central si mai mic la margini;	- impact pozitiv asupra solului prin executarea lucrarilor de stabilizare a alunecarilor de teren, stoparea fenomenelor de alunecare, lucrari de impadurire si inierbare, prin lucrari specifice etc.	+3
	-Plantarea in lungul ravenei si in preajma	- reducerea riscului de poluare a solului si apelor subterane prin evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii	+1

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	gardurilor astfel confectionate de arbori sau arbusti;  -Saparea unor santuri colectoare in amonte de organismul torential care sa preia si sa disemineze apele care ataca baza acestuia;	nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;	
		-posibile infiltratii de ape uzate in cazul neantansietatilor sistemelor de colectare si epurare a acestora;	-1
		-reducerea riscului de eroziune a solului prin lucrari de regularizare a cursurilor de apa, amenajarea si decolmatarea vailor, indiguiri, aparari de maluri, lucrari de regularizare a debitelor, etc;	+2
<i>Mediul social si economic</i>	-Crestere a rolului sau turistic prin valorificarea superioara a potentialului sau natural si antropic;  -Bistra poate fi si un punct de popas pe traseele turistice consacrate, care duc la zona turistica Aries si la rezervatiile naturale din Muntii Apuseni;  -Dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular etc.;;  -Ameliorarea serviciilor publice de educatie si sanatate, prin implementarea de proiecte de modernizare a facilitatilor existente si dotarilor din cadrul acestora, sau realizarea de noi	<b><i>In perioada de constructie</i></b> -disconfort pentru populatia locala in perioada de constructie a diferitelor investitii propuse prin PUG	-2
		<b><i>In perioada de functionare</i></b> -prevenirea si reabilitarea suprafetelor afectate de alunecari de teren si eroziune	+2
		-prevenirea inundatiilor si producerii de pagube materiale prin instituirea de interdictii de construire pentru zonele pentru zonele care prezinta riscuri naturale;	+2
		-prevenirea inundatiilor, alunecarilor de teren si caderilor de pietre de pe versanti si	+1

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	facilitati pentru a satisface nevoile comunitatii;	producerii de pagube materiale prin lucrari specifice;	
	-Pastrarea si valorificarea unor activitati economice traditionale, cum este cresterea animalelor si valorificarea superioara a produselor acestora;	-prevenirea inundatiilor si producerii de pagube materiale prin efectuarea unor lucrari de sistematizare durabila a vaii Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albiei si a zonelor adiacente;	+3
	-Realizarea unor zone de productie care sa reprezinte motorul de dezvoltare al comunei pentru activitati din sectorul industrial nepoluant (industrie usoara, industrie alimentara etc.);	-imbunatatirea conditiilor de trai prin imbunatatirea echiparii edilitare a teritoriului: apa curenta, canalizare, energie electrica, modernizarea infrastructurii rutiere;	+3
	Valorificarea superioara a fondului agricol detinut, prin:	-imbunatatirea conditiilor de trai prin promovarea dezvoltarii sectoarelor agricol, zootehnic, horticol si legumicol pe raza comunei	+2
	-Exploatarea si valorificarea superioara a terenurilor agricole de care dispune (arabil, pasuni, fanete);	-imbunatatirea conditiilor de trai prin amenajarea de spatii verzi, amenajarea de locuri de petrecere timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport	+1
	-Sprijinirea proceselor de comasare a terenurilor agricole si cresterea rolului fermelor mici si mijlocii in valorificarea potentialului agricol si de crestere a animalelor;	-dezvoltarea economica prin incurajarea si sprijinirea activitatilor turistice;	+2
	-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli, camine culturale, case de copii;	-reducerea numarului de someri prin: dezvoltarea abilitatilor	+1
	-Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;		

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Amenajarea locuri de petrecerea timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport;	profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii, cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural, instruirea categoriilor dezavantajate si excluse social, promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;	
	-Cresterea competentelor in afaceri in vederea cresterii competitivitatii;		
	-Promovarea programelor de finantare nerambursabila;		
	-Sprijinirea agricultorilor si silvicultorilor in vederea dezvoltarii de noi activitati in domeniu;	-imbunatatirea conditiilor de trai pentru locuitorii din comuna prin reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli, camine culturale, case de copii, precum si a serviciilor de sanatate;	+2
	-Diversificarea activitatilor economice din comuna.		
	-Dezvoltarea mediului de afaceri din comuna;	-imbunatatirea conditiilor de trai in comuna prin diversificarea activitatilor economice, dezvoltarea mediului de afaceri, sprijinirea dezvoltarii economice, atragerea investitorilor in comuna, infiintarea de zone industriale etc.	+2
	-Cresterea investitiilor in sectoarele productive, al serviciilor de turism si in cele cu potential de crestere;		
	-Modernizarea IMM-urilor;	-Cresterea nivelului de trai prin valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila	+1
	-Incheierea de parteneriate private pentru demararea de afaceri comune;		
	-Reabilitarea si dezvoltarea infrastructurii existente de turism in vederea cresterii atractivitatii turistice;	-Dezvoltarea economica prin masurile de protejare a fondului forestier si prin valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia	+2

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construirea de infrastructura de turism in parteneriat cu comunele invecinate;</li> <li>-Cresterea competentelor in turism in vederea cresterii competitivitatii;</li> <li>-Promovarea programelor de finantare nerambursabila pentru turismul rural;</li> <li>-Dezvoltarea pietei de turism din comuna;</li> <li>-Cresterea investitiilor in turism;</li> <li>-Modernizarea spatiilor de cazare, masa si agrement;</li> <li>-Diversificarea activitatilor turistice din comuna;</li> <li>-Promovarea potentialului turistic;</li> <li>-Dezvoltarea de noi produse turistice;</li> <li>-Dezvoltarea abilitatilor profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii;</li> <li>-Cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural;</li> <li>-Instruirea categoriilor dezavantajate si excluse</li> </ul>	<p>cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice);</p> <p>-Imbunatatirea conditiilor de trai prin dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular etc.;</p>	+2

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>social;</p> <p>-Promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;</p> <p>-Crearea de noi locuri de munca;</p> <p>-Masuri active de demarare de noi afaceri;</p> <p>-Asistenta pentru demararea de noi afaceri;</p> <p>-Pregatirea de traineri locali;</p> <p>-Parteneriate pentru calificare, recalificare;</p> <p>-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele unde nu exista;</p> <p>-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;</p> <p>-Modernizarea Drumului National si a Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil;</p> <p>-Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete;</p> <p>-Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;</p> <p>-Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale;</p> <p>-Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotuare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);</p> <p>-Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren etc.)</p> <p>-Amenajarea unei zone de sport si agrement;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra);</li> <li>-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;</li> <li>-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;</li> <li>-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;</li> <li>-Cresterea animalelor in sistem familial si semi-industrial in cadrul unor microferme agricole, pentru valorificarea potentialului de hrana existent (pasuni si fanete);</li> <li>-Rentabilizarea acestei ocupatii prin prelucrarea in unitati de procesare locala sau zonala a produselor acestora;</li> <li>-Valorificarea unor produse din flora spontana si cultivata, pentru a fi utilizate in industria farmaceutica sau in alimentatie;</li> <li>-Diversificarea ocupationala prin infiintarea unor microferme specializate pe cresterea melcilor, a ciupercilor, cultivarea plantelor medicinale si tehnice etc.;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Respectarea echilibrului pe ansamblul economiei;</p> <p>-Valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila;</p> <p>-Un inalt grad de competitivitate pentru produsele destinate exportului intern;</p> <p>-Valorificarea productiei agricole intr-un cadru organizat, prin intermediul asociatiilor de producatori</p> <p>-Satisfacerea cerintelor sociale de ridicare a nivelului de trai, de organizare si dezvoltare echilibrata in profil teritorial.</p> <p>-Este necesara informarea cetatenilor, detinatorilor de exploataii agricole cu privire la oportunitatea dezvoltarii exploatatilor in sistemul agriculturii ecologice;</p> <p>-Legislatia fiind foarte complicata este necesara consilierea si asistarea indeaproape a agricultorilor care doresc sa fructifice aceasta oportunitate – prin colaborarea cu GAL-ul, ADI, alte organizatii si asociatii care au programe de asistenta pentru agricultura eco.;</p> <p>-Scrierea proiectelor si identificarea de finantari in care aplicantul/partenerii - grupuri de</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>producatori, clustere - sa puna in relatie agricultura ecologica, procesarea si branduirea locala a unor produse, cu turismul;</p> <p>-Identificarea familiilor cu potential si spirit antreprenorial dornici sa se dedice proiectelor cu finantare din fonduri europene agricole si non-agricole;</p> <p>-Analiza nevoilor de formare profesionala si consultanta, acoperirea acestora prin proiecte cu finantare europeana;</p> <p>-Identificarea de finantari pentru unitati locale de productie in vederea prelucrarii valorificarii produselor locale – legate de producatorii locali – ex. o fabrica de valorificare a fructelor de padure ar asigura vanzarea unui produs cu valoare adaugata mai mare;</p> <p>-Branduirea locala si asigurarea unui marketing corespunzator acestor produse, inclusiv certificarea ecologica prin proiecte cu finantari europene ar asigura vanzarea acestora cu valoare adaugata mai mare;</p> <p>-Revitalizarea zootehniei cresterii animalelor, ocupatie traditionala in zona, prin consilierea si sprijinirea intreprinzatorilor locali (asigurarea /concesionarea fondului de pasune si fanete necesare) in deschiderea unor ferme</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>specializate, utilizand tehnologiile cele mai moderne din domeniu, care sa permita o valorificare superioara a suprafetelor de pasuni si fanete existente;</p> <p>-Deschiderea unor centre private de colectare si prelucrare a produselor lactate;</p> <p>-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;</p> <p>-Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri;</p> <p>-Furnizarea de servicii de consiliere si consultanta pentru agricultori ;</p> <p>-Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli;</p> <p>-Sprijinirea fermelor agricole de semi-subzistentaPensionarea timpurie a fermierilor si a lucratorilor agricoli;</p> <p>-Dotarea si modernizarea exploatatii agricole;</p> <p>-Cresterea valorii adaugate a produselor agricole si forestiere;</p> <p>-Sprijinirea agricultorilor care au terenuri de</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>orice fel cuprinse in arii protejate „Natura 2000”, in obtinerea platilor aferente;</p> <p>-Infiintarea grupurilor de producatori;</p> <p>-Sprijinirea localnicilor in crearea si dezvoltarea de micro-intreprinderi pentru valorificarea produselor agricole;</p> <p>-Renovarea si dezvoltarea satelor, imbunatatirea serviciilor de baza pentru economia si populatia rurala si punerea in valoare a traditiilor si mostenirii culturale rurale;</p> <p>-Implicarea administratiei locale in asigurarea de fonduri financiare de investitii, pentru procurarea reproducatorilor si a materialului seminal cu grad ridicat de productivitate, inclusiv in infiintarea unei asociatii a fermierilor din zona si sprijinirea functionarii ei;</p> <p>-Sprijinirea familiilor tinere care se stabilesc in comuna prin alocarea unor gospodarii viabile;</p> <p>-Organizarea de cursuri cu caracter pregatitor pentru cunoasterea, aplicarea celor mai noi cunostinte in domeniul agriculturii moderne, pentru formarea intreprinzatorilor agricoli;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-infiintarea unor centre de prestari servicii pentru agricultura (mecanizare, reparatii utilaje, furnizare seminte, ingrasaminte, insectofungicide etc.);</p> <p>-Infiintarea cu sprijinul administratiei locale a unei asociatii a producatorilor din zona si sprijinirea functionarii ei;</p> <p>-Sprijinirea cetatenilor in obtinerea subventiilor si accesarea fondurilor destinate dezvoltarii agriculturii;</p> <p>-Actiuni pentru imbunatatirea calitatii pajistilor, prin lucrari de intretinere, insamantari, supra-insamantari si de combatere a eroziunii solurilor;</p> <p>-Sprijinirea si stimularea intreprinderilor mici si mijlocii pentru valorificarea surselor locale, a mestesugurilor traditionale, artizanatului si crearea de noi locuri de munca;</p> <p>-Recalificarea fortei de munca si reconversia profesionala a somerilor;</p> <p>-Infiintarea unor noi sectoare de productie prin valorificarea resurselor naturale disponibile (colectare, prelucrare si valorificare, a fructelor de padure, plantelor medicinale si tehnice din flora spontana si cultivata, cresterea</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>ciupercilor);</p> <p>-Infiintarea unor unitati economice specializate pe prelucrarea si valorificarea produselor agricole proprii (abatoare, centre sezoniere specializate in productia branzeturilor traditionale etc.);</p> <p>-Amenajarea unor spatii in centru localitatii Bistra, adiacent DN 75 unde localnicii sa-si poata comercializa produsele locale catre eventualii cumparatori;</p> <p>-Diversificarea serviciilor destinate sustinerii activitatilor casnice si gospodaresti;</p> <p>-Cresterea rolului si numarului de servicii destinate sustinerii activitatilor agricole;</p> <p>-Cresterea rolului serviciilor sociale si de sustinere a familiei, in special a celor nevoiase, a persoanelor varstnice si singure;</p> <p>-Finalizarea procesului de retrocedare si punere in posesie a padurilor conform legislatiei in vigoare;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice);</p> <p>-Imbunatatirea valorii economice a zonelor impadurite si a padurilor;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p> <p>-Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii legate de dezvoltarea si adaptarea agriculturii si silviculturii;</p> <p>-Reabilitarea si intretinerea corespunzatoare a drumurilor forestiere precum si amenajarea unor puncte de odihna in zone cu izvoare si in punctele de belvedere, dotate cu bancute pentru odihna si cosuri pentru gunoi;</p> <p>-Dezvoltarea infrastructurii fizice necesare</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>pentru turism;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Programe de promovare a comunei si satelor componente ca destinatii turistice;</li> <li>-Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;</li> <li>-Popularizarea prin intermediul mass mediei si a internetului a obiectivelor existente Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;</li> <li>-Semnalarea tuturor obiectivelor cu potential turistic;</li> <li>-Asigurarea accesului la acestea prin marcarea si amenajarea traseelor;</li> <li>-Amenajarea punctelor de belvedere;</li> <li>-Amenajarea surselor de apa potabila;;</li> <li>-Dotarea locurilor de popas cu mobilier adecvat;</li> <li>-Imbunatatirea ofertei turistice prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>-cresterea capacitatilor de cazare;</li> <li>-cresterea calitatii serviciilor oferite;</li> <li>-diversificarea ofertei prin servicii conexe (piscina, servicii de masaj, sauna etc.);</li> </ul> </li> <li>-Imbunatatirea ofertei comerciale prin:</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-cresterea numarului de terase, restaurante cu specific autohton, cofetarii etc.</p> <p>-valorificarea unor obiecte de artizanat local si suveniruri;</p> <p>-valorificarea unor produse de sezon specifice</p> <p>-valorificarea faptului ca DN 75, un traseu foarte frecventat de turisti, traverseaza comuna</p> <p>-asigurarea unor servicii complementare (service auto, inchirieri de mijloace individuale de transport (atv-uri, motoscutere, biciclete);</p> <p>-organizarea unor cursuri de calarie, plimbari/excursii cu calul, trasura sau sania;</p> <p>-promovarea si organizarea de sarbatori traditionale, a costumului popular, a jocurilor si traditiilor locale.</p> <p>-Dezvoltarea bazei de cazare, prin cresterea numerica si calitativa a spatiilor de cazare colectiva (pensiuni, cabane, hoteluri), cat si individuale (case de vacanta, agropensiuni etc.);</p> <p>-Dezvoltarea bazei de alimentatie publica si divertisment in localitatile din zona;</p> <p>-Dezvoltarea si reorganizarea bazei de transport local si zonal;</p> <p>-Imbunatatirea echiparii edilitare a teritoriului: apa curenta, canalizare, energie electrica, modernizarea drumurilor comunale;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reabilitarea drumurilor de acces;</li> <li>-Imbunatatirea serviciilor medicale;</li> <li>-Promovarea turismului de recreere in natura, de weekend;</li> <li>-Incurajarea agentilor economici din turism de a-si realiza siteturismului de recreere in natura, de weekend – uri proprii, pentru o mai buna cunoastere si valorificare;</li> <li>-Lansarea de oferte catre investitorii din tara si strainatate;</li> <li>-Intocmirea de proiecte pentru atragerea de fonduri atat nationale cat si externe;</li> <li>-Asigurarea unor utilitati tehnico-edilitare;</li> <li>-Concesionarea unor suprafete de teren catre investitori/asociatii agricole pentru desfasurarea unor activitati economice specifice, care sa foloseasca forta de munca locala;</li> <li>-Utilizarea pasunilor comunale de catre membri comunitatii contra unei taxe stabilite de catre administratia locala, pentru cresterea animalelor;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Concesionarea unor suprafete de pasunat, catre terti, in lipsa cererii locale;</li> <li>-Continuarea lucrarilor de extindere si modernizare a institutiilor administrative, sociale si culturale existente sau construirea altora noi;</li> <li>-Refacerea, reabilitarea si extinderea retelei de transport local;</li> <li>-Extinderea rationala a extravilanului;</li> <li>-Extinderea telefoniei fixe si mobile prin facilitarea montarii a unor noi relee de telefonie mobila, pentru a facilita legaturile telefonice ale localitatii cu exteriorul;</li> <li>-Mutarea in subteran a tuturor cablurilor de distributie a acestor tipuri de servicii</li> <li>-Extinderea utilizarii internetului pentru fiecare gospodarie interesata;</li> <li>-Sprijinirea introducerii si extinderii televiziunii prin cablu in localitati si extinderea acesteia in zonele destinate dezvoltarii turismului;</li> <li>-Extinderea si diversificarea ofertei in contextul dezvoltarii infrastructurilor turistice;</li> <li>-Amenajarea unei zone de sport si agrement;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;</li> <li>-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;</li> <li>-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;</li> <li>-Valorificarea potentialului turistic de care dispune zona in cadrul unor circuite turistice tematice;</li> <li>-Asigurarea infrastructurii de acces intre comunitati si la diferitele obiective de interes turistic prim construirea/reabilitarea unor drumuri de acces;</li> <li>-Eficientizarea, restructurarea si diversificarea activitatilor economice traditionale (cresterea animalelor, culturi cerealiere si prelucrarea lemnului);</li> <li>-Stimularea intreprinderilor mici si mijlocii cu capital privat;</li> <li>-Implicarea in continuare a administratiei locale si contactul continuu cu agentii economici locali;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Asigurarea surselor de finantare necesare, din fonduri locale, bugetul de stat si din fonduri atrase (in principal fonduri europene). In conditiile in care fondurile locale si cele bugetare sunt mici, sunt necesare eforturi suplimentare pentru accesarea unor fonduri europene prin diferite programe si proiecte, atat la nivel local cat si regional.</p> <p>-Limitarea problemelor de natura birocratica si legislativa, pentru o cresterea operativitatii in promovarea unor decizii si masuri.</p> <p>-Includerea comunei in proiecte majore de dezvoltare zonala, mai ales in cea ce priveste infrastructura, mediul si turismul;</p> <p>-Sprijinirea micilor crescatori de animale in cadrul proiectelor pe fonduri europene, pentru o mai buna valorificare a fondului de pasunat si fanete existent;</p> <p>-Sprijinirea crearii unor asociatii agricole pentru o mai buna valorizare a terenurilor agricole si a productiei;</p> <p>-Acordarea la timp a subventiilor legale din agricultura;</p> <p>-Incurajarea si sprijinirea formarii de exploataii agricole mici si mijlocii bazate pe comasarea si</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>valorificarea suprafetelor agricole, inclusiv de crestere a animalelor;</p> <p>-Infiintarea structurilor profesionale care sa promoveze si sa apere interesele producatorilor agricoli;</p> <p>-Investitiile in realizarea unor centre si unitati economice de colectare, procesare si valorificare a produselor agricole locale, inclusiv pe piata externa;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de intretinere a pasunilor si fanetelor;</p> <p>-lucrari de sistematizare durabila a vail Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albiei si a zonelor adiacente;</p> <p>-Exploatarea rationala a masei lemnoase de pe teritoriul comunei, efectuarea lucrarilor de impadurire si intretinere a fondului forestier;</p> <p>-Vor fi sustinute investitiile in intreprinderile mici care au ca activitate principala procesarea superioara a lemnului, depozitarea si reciclarea deseurilor de lemn;</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Mentinerea si promovarea obiectivelor de interes pe teritoriul administrativ al comunei Bistra;  -Valorificarea durabila a potentialului natural si antropoc al comunei; -Stimularea activitatilor de promovare a unor produse mestesugaresti locale;  -Mentinerea si amplificarea festivalelor traditionale existente si incurajarea altora noi la nivelul fiecarei comunitati;		

***Biodiversitatea:***

O parte din suprafata studiata prin acest PUG se afla situata partial in interiorul Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare” si a Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0116 – “Molhasurile Capatanei”. (vezi planuri de situatie anexa).

In ceea ce priveste amplasarea fata de cele mai apropiate rezervatii sau monumente ale naturii, o parte din suprafata studiata prin acest PUG se suprapune peste rezervatia naturala ***Molhasurile Capatanei***.

***Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”***

Situl Natura 2000 ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”, este in suprafata de 807 ha.

*Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste*

<i>Tipuri de habitate</i>							<i>Evaluare</i>			
<i>Cod</i>	<i>Denumire</i>	<i>PF</i>	<i>NP</i>	<i>Acoperire (Ha)</i>	<i>Pestieri (nr.)</i>	<i>Calit. date</i>	<i>AIBICID</i>		<i>AIBIC</i>	
							<i>Rep.</i>	<i>Supr. rel.</i>	<i>Status conserv.</i>	<i>Eval. globala</i>
7710*	Turbarii active					Buna	A	C	A	A
91D0*	Turbarii cu vegetatie forestiera					Buna	A	B	A	A
9410	Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana					Buna	B	C	A	B

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>		<i>Masuri propuse prin PUG</i>						<i>Descrierea impactului</i>				<i>Magnitudinea impactului</i>				
<b><i>Specii prevazute la art. 4 al Directivei 2009/147/CE si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste</i></b>																
<i>Specie</i>			<i>Populatie</i>								<i>Sit</i>					
<i>Grup</i>	<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>S</i>	<i>NP</i>	<i>Tip</i>	<i>Marime</i>		<i>Unit. masura</i>	<i>Categ CIRIVIP</i>	<i>Calit. date</i>	<i>Abundenta</i>	<i>AIBICID</i>		<i>AIBIC</i>		
						<i>Min</i>	<i>Max</i>					<i>Pop.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>	
M	1354*	<i>Ursus arctos</i>			P				P			D				
A	1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)			P				P			C	B	C	B	
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P				P?	DD		D				
<b><i>Alte specii importante de flora si fauna</i></b>																
<i>Specie</i>			<i>Populatie</i>						<i>Motivatie</i>							
<i>Grup</i>	<i>Cod</i>	<i>Denumire stiintifica</i>	<i>S</i>	<i>NP</i>	<i>Tip</i>	<i>Marime</i>		<i>Unit. masura</i>	<i>Categ CIRIVIP</i>	<i>Anexa</i>		<i>Alte categorii</i>				
						<i>Min</i>	<i>Max</i>			<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	
M	2645	<i>Cervus elaphus</i> (Cerb-nobil)							P					X		
A	2424	<i>Lacerta vivipara</i>							P					X		
A	1231	<i>Rana temporaria</i>							P		X			X		
P		<i>Agrostis canina</i>							R							X
P		<i>Andromeda polifolia</i>							C							X
P		<i>Calluna vulgaris</i>							C							X

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu		Masuri propuse prin PUG							Descrierea impactului					Magnitudinea impactului	
P		Carex curta						C						X	
P		Carex echinata						C						X	
P		Carex limosa						R						X	
P		Carex magellanica						R						X	
P		Carex pauciflora						C						X	
P		Carex rostrata						C						X	
P		Drepanocladus sp.						C						X	
P		Drosera intermedia						R						X	
P		Drosera rotundifolia						C						X	
P		Empetrum nigrum						C						X	
P		Epilobium palustre						R						X	
P		Eriophorum angustifolium						R						X	
P		Galium uliginosum						R						X	
P		Listera cordata						R					X		
P		Melampyrum sylvaticum						P						X	
P		Nardus stricta						P						X	
P		Pedicularis limnogenae						P						X	
P		Pinus mugo						R						X	
P		Scheuchzeria palustris						R						X	

Factor de mediu		Masuri propuse prin PUG							Descrierea impactului					Magnitudinea impactului		
P	5129	<i>Sphagnum cuspidatum</i>							C		X				X	
P	1409	<i>Sphagnum spp.</i>							C		X				X	
P		<i>Vaccinium microcarpum</i>							C							X
P		<i>Vaccinium uliginosum</i>							C							X
P		<i>Valeriana dioica ssp. simplicifolia</i>							P							X

#### Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajisti naturale, stepe	7.25
N17	Paduri de conifere	74.98
N26	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	17,77
Total acoperire		100

#### Alte caracteristici ale sitului:

Molhasurile Capatanei reprezinta o mlastina activa, tipic oligotrofa, bombata, sentulete si mici movile, care au o vegetatie specifica oligotrofa si inconjurata la periferie de un molidis, cu afinis si sfagnum.

#### Calitate si importanta:

Molhasurile Capatanei sunt un sit reprezentativ pentru Muntii Apuseni (Mt. Capatana), deoarece este situat in zona de varf a sa, pe un loc aproape plan, de unde in partea de vest-nord-vest pornesc doua paraie ce vor forma valea Capatanei si Valea Ursului. Situl are o vegetatie reprezentativa pentru tinoavele oligotrofe si prezinta importanta palinologica.

Urmatoarele specii trecute la rubrica D (Other reasons) sunt specii turbicole oligotrofe tipice, caracteristice turbariilor adanci, cu depozit turbos mai mare de 2 m: *Carex pauciflora*, *Empetrum nigrum*, *Sphagnum cuspidatum*, *Vaccinium microcarpum*, *Vaccinium uliginosum*.

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>							
<b><i>Amenitari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului</i></b> <i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului</i>										
<i>-Impacte pozitive</i>										
	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>					
	H	B	Silvicultura	N	I					
 <i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului</i>										
<i>-Impacte negative</i>										
	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>					
	L	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	O					
	M	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I					
 <b><u><i>Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”</i></u></b>										
<i>Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”, are o suprafata de 1643 hectare.</i>										
 <b><i>Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste</i></b>										
<b><i>Tipuri de habitate</i></b>							<b><i>Evaluare</i></b>			
<i>Cod</i>	<i>Denumire</i>	<i>PF</i>	<i>NP</i>	<i>Acoperire (Ha)</i>	<i>Pesterei (nr.)</i>	<i>Calit. date</i>	<i>AIBICID</i>	<i>AIBIC</i>		
							<i>Rep.</i>	<i>Supr. rel.</i>	<i>Status conserv.</i>	<i>Eval. globala</i>
3220	Vegetatie erbacee de pe malurile raurilor montane					Buna	B	C	B	B
4060	Tufarisuri alpine si boreale					Buna	B	B	B	B
6230*	Pajisti montane de Nardus bogate in specii pe substraturi silicioase					Buna	B	C	B	B
7110*	Turbarii active					Buna	B	C	B	B
91D0*	Turbarii cu vegetatie forestiera			16		Buna	B	B	B	B

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
------------------------	--------------------------------	------------------------------	--------------------------------

*Specii prevazute la art. 4 al Directivei 2009/147/CE si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste*

<i>Specie</i>			<i>Populatie</i>								<i>Sit</i>					
<i>Grup</i>	<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>S</i>	<i>NP</i>	<i>Tip</i>	<i>Marime</i>		<i>Unit. masura</i>	<i>Categ CIRIVIP</i>	<i>Calit. date</i>	<i>Abundenta</i>	<i>AIBICID</i>				
						<i>Min</i>	<i>Max</i>					<i>Pop.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>	
A	1193	<i>Bombina variiegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)			P				P			D				

*Alte specii importante de flora si fauna*

<i>Specie</i>			<i>Populatie</i>							<i>Motivatie</i>						
<i>Grup</i>	<i>Cod</i>	<i>Denumire stiintifica</i>	<i>S</i>	<i>NP</i>	<i>Tip</i>	<i>Marime</i>		<i>Unit. masura</i>	<i>Categ CIRIVIP</i>	<i>Anexa</i>		<i>Alte categorii</i>				
						<i>Min</i>	<i>Max</i>			<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	
A	1231	<i>Rana temporaria</i>							P		X				X	
P	1762	<i>Arnica montana</i>							P		X				X	
P		<i>Campanula patula ssp. abietina</i>							P							X
P		<i>Carex magellanica</i>							P							X
P		<i>Carex rostrata</i>							P							X
P		<i>Deschampsia cespitosa</i>							P							X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>							P							X
P		<i>Eriophorum vaginatum</i>							P							X

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu		Masuri propuse prin PUG							Descrierea impactului					Magnitudinea impactului	
P		<i>Festuca nigrescens</i>							C						X
P		<i>Juniperus communis ssp. alpina</i>							P						X
P		<i>Ligusticum mutellina</i>							P						X
P		<i>Nardus stricta</i>							C						X
P		<i>Phleum alpinum ssp. alpinum</i>							P						X
P		<i>Ranunculus serbicus</i>							R						X
P		<i>Scorzonera purpurea ssp. rosea</i>							P						X
P		<i>Viola declinata</i>							P						X

**Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N08	Tufisuri, tufarisuri	25.34
N09	Pajisiti naturale, stepe	70.07
N17	Paduri de conifere	4.55
Total acoperire		99,96

**Alte caracteristici ale sitului:**

In acest sit nu exista decat elemente montane si cateva specii subalpine, fara a alcatui insa un etaj subalpin tipic, ca in masivul Vladeasa si pe varful Cucurbata din Muntii Bihorului.

Nu exista elemente xerofile si termofile.

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>																																													
<p><b><i>Calitate si importanta:</i></b> Situl se remarca prin valoarea conservativa mare a habitatelor de padure si pajistilor montane, dar si prin prezenta unor specii de pasari ce se regasesc in anexa I din Directiva Pasari.</p> <p><b><i>Amenitari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului</i></b> <i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului</i></p> <p><i>-Impacte negative</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th><i>Intens.</i></th> <th><i>Cod</i></th> <th><i>Amenintari si presiuni</i></th> <th><i>Poluare</i></th> <th><i>In sit/ in afara</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">B03</td> <td>Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>-Impacte pozitive</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th><i>Intens.</i></th> <th><i>Cod</i></th> <th><i>Amenintari si presiuni</i></th> <th><i>Poluare</i></th> <th><i>In sit/ in afara</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td>Silvicultura</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului</i></p> <p><i>-Impacte negative</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th><i>Intens.</i></th> <th><i>Cod</i></th> <th><i>Amenintari si presiuni</i></th> <th><i>Poluare</i></th> <th><i>In sit/ in afara</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">F03.01</td> <td>Vanatoare</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">F03.02</td> <td>Luare/prelevare de fauna (terestra)</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">F04</td> <td>Luare/prelevare de plante terestre, in general</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">G.04.01</td> <td>Manevre militare</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> </tbody> </table>				<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	H	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	I	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	H	B	Silvicultura	N	I	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	M	F03.01	Vanatoare	N	I	M	F03.02	Luare/prelevare de fauna (terestra)	N	O	L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I	M	G.04.01	Manevre militare	N	I
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>																																												
H	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	I																																												
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>																																												
H	B	Silvicultura	N	I																																												
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>																																												
M	F03.01	Vanatoare	N	I																																												
M	F03.02	Luare/prelevare de fauna (terestra)	N	O																																												
L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I																																												
M	G.04.01	Manevre militare	N	I																																												



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>										
<i>-Impacte pozitive</i>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"><i>Intens.</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Cod</i></th> <th style="width: 40%;"><i>Amenintari si presiuni</i></th> <th style="width: 15%;"><i>Poluare</i></th> <th style="width: 25%;"><i>In sit/ in afara</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">A04</td> <td style="text-align: center;">Pasunatul</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	L	A04	Pasunatul	N	I		
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>									
L	A04	Pasunatul	N	I									
<p><b>Rezervatia Naturala Molhasurile Capatanei</b>                      Nr.A.78 din Hotararea Consiliului Judetean Alba Nr.20 / 1995  <i>Categoria si importanta rezervatiei:</i> botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relice termofile.  <i>Situatia administrativa:</i> comuna Bistra, satul Cheleteni, la 20 km de centrul comunei.  <i>Forma de proprietate si modul de folosinta al terenului:</i> de stat (Ocolul Silvic) + Domeniu particular; padure.  <i>Pozitia geografica:</i> rezervatia se afla in partea de vest a masivului Muntele Mare, pe cumpana de ape dintre bazinul Ariesului, la sud si Somesul Rece la nord. Alt. max. 1630 m; alt. min. 1580 m.  <i>Foaia de harta si coordonatele:</i> L-34-59-D-b; 1 : 25000; 46°29'10'' lat. N; 23°07'50'' long. E.  <i>Cai de acces:</i> pe DN 75, de la Campeni pana in centrul comunei Bistra (4 km), de unde pe drumul forestier ce urca in continuare, in cca. 2 km pe o poteca larga ce trece de la sud – est de Muntii Capatana, traversand in drum un paraia ce vine din mlastina.  <i>Suprafata si limitele:</i> 8.54 ha; Molhasurile de la Capatana sunt inconjurate de paduri de molid situate pe versantii ce urca domol la nord si la sud in doua varfuri rotunjite, cu inaltime ce depasesc 1600 m. La vest si la est aceste paduri coboara lin spre Valea Letosi, afluenta a Somesului Rece si spre Paraul Ursului, afluent al Ariesului.  <i>Anul infiintarii si documentul de constituire:</i> 1969 – Decizia 175/1969 a Comitetului Executiv al Consiliului Popular Judetean Alba.</p> <p>Zona strict protejata o reprezinta mlastinile de inaltime din jurul celor patru lacuri oligotrofe, grupate sub forma a doua areale distincte, la est si sud-est de Muntele Capatanei (1599 m). Primul areal se afla la obarsia paraului Valea Capatnei si a Paraului Ursului, iar cel de-al doilea la obarsia Paraului Santului, ultimele doua paraie fiind afluate ale Vaii Deveii. Suprafata totala a acestor doua areale totalizeaza 8.54 ha.</p> <p>Zona tampon o constituie padurile de molid si pajistile higrofile din cadrul lor, situate intr-un mic bazinet de obarsie suspendat, la poalele versantilor domoli, intre varfurile cu altitudinea de 1634 m, la nord si 1609 m, la sud. La est si sud-est aceasta este delimitata de contactul cu versantii puternic inclinati ce coboara spre Paraul Santului si spre Paraul Ursului.</p>													

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
<b>Biodiversitatea</b>	-Amenajare parcuri si spatii verzi;	<b><i>In perioada de constructie</i></b>	
	-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;	-afectarea biodiversitatii locale prin executarea diferitelor lucrari de constructii propuse prin PUG	-1
	-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;	-modificarea suprafetelor biotopurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta a terenurilor prin extinderea intravilanului in diferite zone;	-1
	-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;	-antropizarea zonei va determina deranj pentru unele specii cu sensibilitate ridicata;	-1
	-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;	<b><i>In perioada de functionare</i></b>	
	-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;	-cresterea biodiversitatii in zona prin: efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic, prin gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie si prin refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;	+2
	-Respectarea riguroasa a prevederilor legii cu privire la protectia mediului;	-cresterea biodiversitatii in zona prin executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire, utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce	+2
-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;			
-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru			

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulatate;	procesul de erodare a albiilor si prin fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;	
	-Protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea, cartarea si introducerea in exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic;	-cresterea biodiversitatii in zona prin amenajarea de parcuri si spatii verzi;	+1
		-afectarea biodiversitatii prin schimbarea utilizarii zonelor de hranire si adapost a speciilor faunistice din zona prin aparitia structurilor antropice;	-1
	-Stabilirea si delimitarea clara a zonelor destinate petrecerii timpului liber de cele construibile si de cele cuprinse in arii protejate sau rezervatii stiintifice, inclusiv amenajarea lor din punct de vedere igienico-sanitar;	-cresterea traficului rutier in diferite zone poate duce la cresterea numarului de animale implicate in accidente rutiere;	-1
	-Protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechite);	-posibila afectare a biodiversitatii acvatice prin diferite lucrari propuse in albia minora a cursurilor de apa (indiguiri, barari, captari de apa pentru diferite investitii propuse prin PUG);	-1
	-Pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de	-protejarea biodiversitatii prin evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara	+1

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

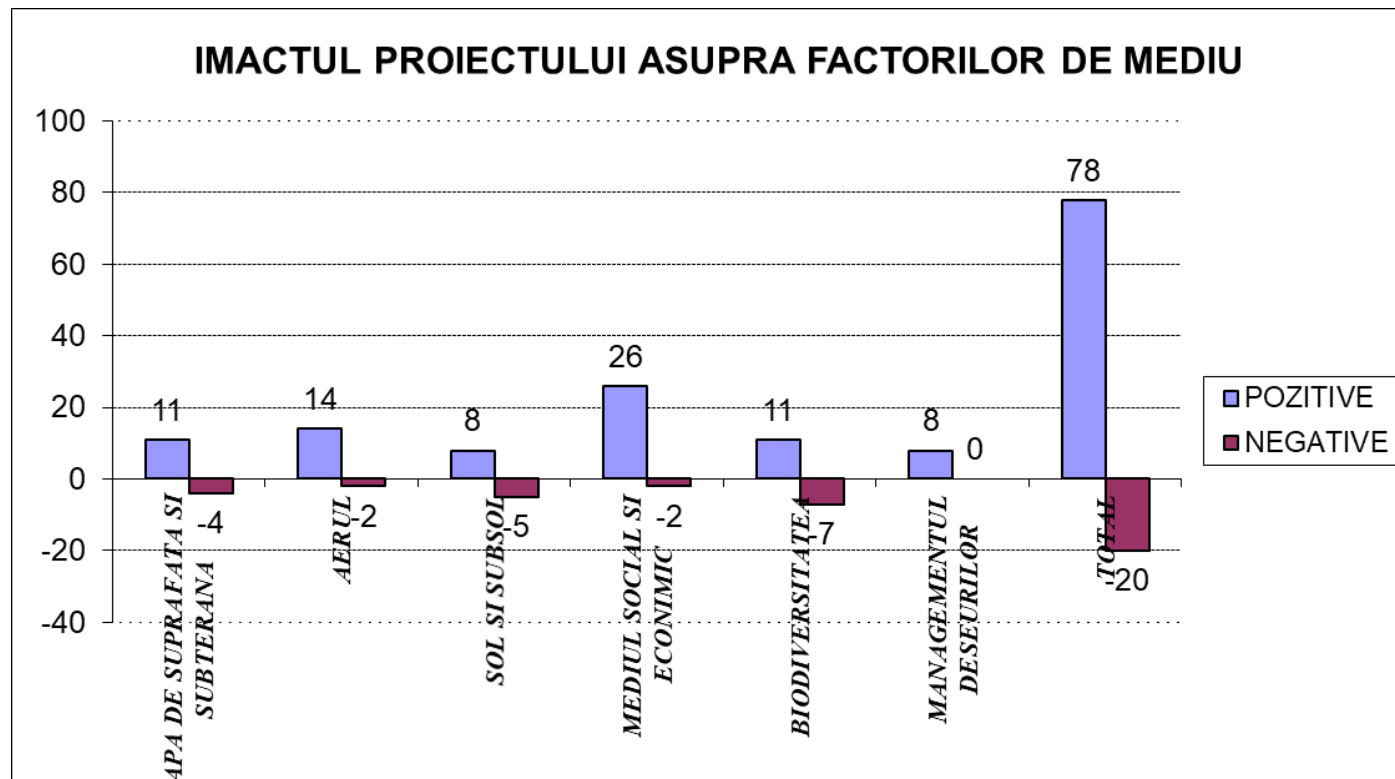
<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc.;	larga a ingrasamintelor naturale	
	-realizarea de constructii noi si amenajari in lungul Vaii Ariesului si afluentilor trebuie sa se faca cu multa atentie pentru evitarea degradarii peisajelor ca urmare a unor amplasamente si aspecte necorespunzatoare;	-afectarea biodiversitatii prin promovarea turismului de recreere in natura, de weekend;	-1
	-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).	-protejarea biodiversitatii prin dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulat;	+1
	-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;	-protejarea biodiversitatii prin protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechitate) si prin delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora;	+2
	-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor;	-reducerea poluarii si protejarea peisajului prin conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul	+2
	-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;		
	-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora.	localitatilor cu functiuni turistice, si prin protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea, cartarea si introducerea in exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic si prin pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc	
<i>Managementul deseurilor</i>	-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.	-reducerea poluarii prin asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;	+1
	-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.	-reducerea poluarii prin actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;	+1

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.	-reducerea poluarii prin dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.;	+1
	-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.	-reducerea poluarii prin organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.;	+2
	-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulante;	-reducerea poluarii prin interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona;	+2
	-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;	-reducerea poluarii prin dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc).	+1

<b>FACTORUL DE MEDIU</b>	<b>IMPACT POZITIV</b>	<b>IMPACT NEGATIV</b>
APA DE SUPRAFATA SI SUBTERANA	+11	-4
AERUL	+14	-2
SOL SI SUBSOL	+8	-5
MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC	+26	-2
BIODIVERSITATEA	+11	-7
MANAGEMENTUL DESEURILOR	+8	0
<b>TOTAL</b>	<b>+78</b>	<b>-20</b>



**7.1.1. Relatiile dintre acesti factori**

***Efecte secundare si indirecte***

Implementarea prevederilor din PUG, va avea efecte secundare si indirecte semnificative preponderent pozitive, in principal asupra dezvoltarii economice a zonei si a cresterii numarului de angajati.

***Efecte cumulative***

In mod traditional, sintagma efecte cumulative presupune existenta mai multor efecte de mica intensitate, care prin cumulare, sa produca efecte semnificative.

Aceste efecte cumulative nu pot fi identificate si evaluate corespunzator, datorita suprafetei mari a localitatii studiata prin PUG.

***Efecte sinergice***

Asa cum s-a aratat in capitolele precedente, implementarea planului va avea efecte minore, asupra mai multor factori de mediu.

In consecinta, nu este previzionabil un efect sinergic, datorat unor intersectari viitoare ale efectelor implementarii planului cu actualele probleme de mediu relevante pentru arealul evaluat.



## **8. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA**

Avand in vedere faptul ca din perspectiva efectelor asupra mediului, arealul evaluat este pozitionat la o distanta mare de frontiera nationala, dar mai ales luand in considerare nivelul redus al efectelor implementarii planului asupra factorilor de mediu, apreciem ca acesta va avea efecte nesemnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontiera.

## **9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

Evaluarea de mediu se refera la identificarea si analiza potentialelor efecte ale implementarii prevederilor planului, la nivel de politica / program.

Inca din faza de reglementare urbanistica a zonei, au fost identificate cele mai bune solutii pentru prevenirea si diminuarea impacturilor potentiale asupra mediului pentru fiecare factor de mediu in parte.

<b><i>Factor de mediu</i></b>	<b><i>Masuri propuse</i></b>
<b><i>Apa de suprafata si subterana</i></b>	<b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b> -realizarea masurilor propuse prin PUG; -reducerea la minimum a suprafetelor destinate constructiilor sau organizarii de santier; -se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism; -orice lucrari de constructii se vor putea face doar dupa obtinerea acordului de mediu, din partea Agentiei pentru Protectia Mediului Alba. -proiectarea si executia extinderilor de retelele de alimentare cu apa si canalizare, tinandu-se cont de numarul total de locuitori echivalenti prognozat in zona; -prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase (produse petroliere, ape menajere) in apa subterana sau de suprafata; -manipularea materialelor sau a altor substante utilizate se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii; -management adecvat al deseurilor de constructie, spatii de depozitare temporara in conformitate cu reglementarile in vigoare, eliminarea/valorificarea deseurilor prin firme specializate si acreditate, evitarea stocarii deseurilor de constructie pe amplasament pe perioade lungi de timp; -nu se vor spala utilaje in cursurile de apa din zona; -evitarea depozitarilor temporare de pamant sau material excavat in zone

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
	<p>cu risc crescut de a fi transportate de scurgerile torentiale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-interzicerea stationarii in imediata vecinatate a cursurilor de apa si a izvoarelor a utilajelor pe perioadele in care acestea nu desfasoara vreo activitate;</li> <li>-interzicerea executarii reparatiilor sau intretinerilor utilajelor in vecinatatea acestor cursuri de apa (aceste operatii se vor efectua doar in ateliere specializate cu exceptii firesti dictate de situatii de urgenta etc.);</li> </ul> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-respectarea prevederilor avizului de gospodarire a apelor;</li> <li>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</li> <li>-verificarea periodica si intretinerea in stare buna de functionare a instalatiilor de colectare a apelor uzate din zona pentru a se evita propagarea poluarii inspre sol si ape subterane;</li> <li>-monitorizarea periodica a apelor uzate menajere si industriale evacuate cursurile de apa;</li> <li>-prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase (produse petroliere) in apa subterana sau de suprafata;</li> <li>-amenajarea terenului si a drumurilor din zona se va face astfel incat sa permita evacuarea rapida a apelor din precipitatii;</li> <li>-trecerea apelor pluviale care spala parcarile unor obiective publice si industriale care se vor dezvolta in zona, printr-un separator de hidrocarburi inainte de deversarea acestora in retea de canalizare sau in emisar;</li> <li>-verificarea periodica si intretinerea in stare buna de functionare a statiilor de epurare a apelor uzate menajere si industriale;</li> <li>-asigurarea colectarii si transportului deeurilor de la toate gospodariile si agentii economici din zona;</li> <li>-conectarea obligatorie a locuitorilor la retea de canalizare centralizata, iar acolo unde acest lucru nu este posibil, instituirea obligatiei constrii de bazine betonate vidanjabile;</li> <li>-igienizarea cursurilor de apa din zona, prin colectarea gunoiului menajer, a pet-urilor, a deeurilor de lemn si al altor materiale aruncate la intamplare pe malul cursurilor de apa;</li> <li>-reconstructia ecologica a terenurilor afectate de alunecari de teren si de diferite forme de eroziune;</li> </ul>
<b>Aerul</b>	<p><b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-este obligatorie obtinerea acordului de mediu pentru toate activitatile industriale si de constructie din zona;</li> <li>-realizarea tuturor masurilor propuse prin PUG, in special cele ce privesc infrastructura rutiera din localitate;</li> <li>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</li> <li>-incetarea activitatilor generatoare de praf in perioade de vant puternic;</li> <li>-impunerea unor limitari de viteza a vehiculelor de tonaj mare;</li> </ul>

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
	<p>-se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierelor pentru evitarea ridicarii prafului in timpul perioadei de decopertare si constructie;</p> <p>-se va face curatarea zilnica a cailor de acces din vecinatatea santierelor, indepartarea nisipului, a pamantului, pentru prevenirea ridicarii prafului;</p> <p>-mijloacele de transport pentru materiale vor fi prevazute cu prelata pentru evitarea imprastierii de particule cu ajutorul vantului;</p> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</p> <p>-incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare acestora;</p> <p>-adoptarea unor solutii alternative in vederea obtinerii energiei termice si electrice necesare;</p> <p>-spalarea si inspectarea periodica a retelelor de canalizare din localitate;</p> <p>-sprijinirea in continuare a cresterii eficientei energetice a cladirilor publice si private.</p>
<b>Solul si subsolul</b>	<p><b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-orice lucrari de constructii se vor putea face doar dupa obtinerea acordului de mediu, din partea Agentiei pentru Protectia Mediului Alba.</p> <p>-se vor respecta cu strictete prevederile regulamentului local de urbanism;</p> <p>-lucrarile de constructie care se vor desfasura in zona nu trebuie sa demareze inaintea asigurarii spatiilor corespunzatoare de depozitare a materialelor si deseurilor;</p> <p>-societatile care asigura constructia obiectivelor isi asuma sarcina de a colecta si elimina sau reutiliza deseurile specifice din constructii; nu se vor realiza depozite neorganizate, iar la finalizarea lucrarilor terenul va fi curatat si eliberat de astfel de deseuri;</p> <p>-se vor reduce pe cat posibil emisiile de praf in perioada de constructie, se vor curata, stropi caile de acces;</p> <p>-alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face doar de la statiile furnizorilor autorizati sau din instalatii fixe sau mobile autorizate, prevazute cu furtun flexibil;</p> <p>-manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa;</p> <p>-asigurarea starii tehnice corespunzatoare a utilajelor folosite in executie atat pentru evitarea scurgerilor de carburanti si lubrifianti cat si pentru minimizarea emisiilor in aerul atmosferic;</p> <p>-efectuarea eventualelor reparatii in locuri amenajate special, cu platforme betonate (in perimetrul organizarii de santier sau la unitati specializate);</p> <p>-stocarea combustibililor si uleiurilor in rezervoare etanse;</p> <p>-stratul fertil (vegetal) de sol obtinut in urma lucrarilor de sapatari va fi depozitat corespunzator, iar la finalizarea lucrarilor de constructii v-a fi utilizat la ecologizarea zonelor afectate;</p>

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
	<p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-realizarea obiectivelor propuse prin PUG;</li> <li>-se vor respecta cu strictete prevederile regulamentului local de urbanism;</li> <li>-trecerea apelor pluviale care spala parcarile unor obiective publice si industriale care se vor dezvolta in zona, printr-un separator de hidrocarburi inainte de deversarea acestora in reseaua de canalizare oraseneasca, in emisar, sau inainte de infiltrarea acestora in sol;</li> <li>-verificarea periodica si intretinerea in stare buna de functionare a instalatiilor de colectare si epurare/evacuare a apelor uzate in emisari;</li> <li>-gestionarea deseurilor prin asigurarea de conditii de eliminare corespunzatoare, pe baza de contracte cu societati specializate;</li> <li>-conectarea obligatorie a locuitorilor la reseaua de canalizare centralizata, iar acolo unde acest lucru nu este posibil, instituirea obligatiei constuirii de bazine betonate vidanjabile;</li> </ul>
<b><i>Mediul social si economic</i></b>	<p><b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-respectarea regulamentului local de urbanism;</li> <li>-instituirea de interdictie de construire in zonele inundabile ale cursurilor de apa, in zonele predispuase alunecarilor de teren si fenomenelor de eroziune;</li> <li>-realizarea masurilor propuse prin PUG;</li> <li>-firmele constructoare se vor orienta in ceea ce priveste angajarea spre populatia locala;</li> <li>-management eficient al lucrarilor aferente organizarii de santier, alegerea unor rute pentru traficul de santier care sa tranziteze cat mai putin spatiile rezidentiale, iar unde nu este posibil, impunerea unor restrictii in ceea ce priveste viteza de rulare;</li> <li>-modernizarea drumurilor de acces, fluidizarea circulatiei in localitate, care ar duce la scaderea disconfortului populatiei in ceea ce priveste zgomotul si vibratiile datorate traficului rutier;</li> <li>-extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei potabile;</li> <li>- extinderea retelei de canalizare corelat cu extinderea intravilanului;</li> <li>-modernizarea si extinderea infrastructurii rutiere, conform masurilor propuse prin PUG;</li> </ul> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-respectarea regulamentului local de urbanism;</li> <li>-orientarea in ceea ce priveste angajarea spre populatia locala;</li> <li>-nivelul de zgomot din timpul diferitelor lucrari de constructii nu va depasi nivelul echivalent de zgomot admisibil pentru zona rezidentiala, Conform STAS 10009/2017;</li> </ul>
<b><i>Biodiversitatea</i></b>	<p>In conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, pentru toate speciile de pasari, inclusiv pentru cele migratoare, sunt interzise:</p>

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse</i>
	<p>-uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;                      -deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;                      -culegerea oualor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;                      -perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, daca o astfel de perturbare este relevanta;                      -detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;                      -comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora, in stare vie ori moarta, sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.</p> <p><b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-se vor pastra amplasamentele si suprafetele propuse prin PUG;                      -se vor respecta prevederile avizului de gospodarie a apelor;                      -se vor interzice cu desavarsire depozitari neconforme de deseuri si se impune colectarea selectiva a acestora;                      -se va realiza infrastructura de drumuri, alimentarea cu apa, canalizare, etc., respectand prevederile PUG studiat;                      -se va interzice darea in folosinta a obiectivelor propuse prin PUG studiat, fara a fi racordate la reseaua de canalizare realizata in sistem centralizat sau dotarea acestora cu sisteme de colectare individuale;                      - este obligatorie respectarea masurilor propuse in planul de management al ariilor protejate de catre toti proprietarii de obiective din zona, si de catre primaria localitatii Bistra;                      -plantarea oricarei specii de arbori in interiorul ariilor protejate din zona se va face numai cu acordul administratorului/custodelui;                      -este obligatorie respectarea tuturor masurilor de conservare ale ariilor protejate posibil afectate prin PUG;                      -se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea 49/20011, precum si prevederile OUG 195/2005 cu modificarile ulterioare, aprobata prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversitatii si arii naturale;                      -se vor respecta, in acord cu prevederile legale in vigoare, conditiile impuse de custodele siturilor NATURA2000;                      -se vor aplica lucrari de ecologizare a zonelor afectate de lucrarile propuse prin PUG;                      -se va evita afectarea de catre infrastructura temporara si permanenta a habitatelor din ariile protejate – se vor prefera lucrari de retele subterane;                      -este obligatorie obtinerea acordului de mediu, pentru toate activitatile industriale si de constructie din zona;                      -antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei;</p>

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse</i>
	<p>-in cazul producerii de poluari accidentale se vor lua masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare si vor fi anuntate autoritatile responsabile de protectie a mediului.</p> <p>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</p> <p>-se vor respecta prevederile codului silvic al Romaniei;</p> <p>-dupa executia lucrarilor, vegetatia va replanta in mod sistemic zona afectata cu specii specifice zonei.</p> <p>-pentru faza de inierbare se impune folosirea unui amestec de seminte cu specii autohtone, tipice zonei.</p> <p>-interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropierea albiilor minore;</p> <p>-ecologizarea zonelor afectate de eroziune;</p> <p>-se interzice repopularea cu specii de pesti care nu sunt specifice zonei, fara realizarea in prealabil a unui studiu de impact asupra biodiversitatii acvatice;</p> <p>-construire, reabilitare si extindere retele edilitare de alimentare cu apa, canalizare, statii de epurare;</p> <p>-realizarea masurilor propuse prin PUG care vor contribui la sporirea biodiversitatii din zona;</p> <p>-Se interzice defrisarea vegetatiei lemnoase din apropierea amplasamentului introdus in intravilan;</p> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</p> <p>-in cazul producerii de poluari accidentale se vor lua masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare si vor fi anuntate autoritatile responsabile de protectie a mediului.</p> <p>-igienizarea cursurilor de apa si a zonelor afectate de depozite clandestine de deseuri;</p> <p>-Prevenirea poluarii apelor</p> <p>-Reducerea/interzicerea folosirii pesticidelor, in primul rand in vegetatia din jurul suprafetelor de apa si la liziera padurilor.</p> <p>-Interzicerea incendierii vegetatiei si a utilizarii pesticidelor sau a altor substante chimice pe pajistile din sit.</p> <p>-Interzicerea drenarii zonelor umede si incurajarea pastrarii santurilor de scurgere din pamant de-a lungul drumurilor in zonele in care se identifica specii de amfibieni si reptile protejate;</p> <p>-Prevenirea distrugerii habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar.</p>
<b><i>Managemntul deseurilor</i></b>	<p>-stratul fertil (vegetal) de sol obtinut in urma lucrarilor de sapatari va fi depozitat corespunzator, iar la finalizarea lucrarilor de constructie v-a fi utilizat la ecologizarea zonelor afectate;</p> <p>-implementarea sistemului de colectare selectiva a gunoiului menajer;</p> <p>-extinderea colectarii selective a deseurilor, pentru recuperarea deseurilor re folosibile;</p>

<b><i>Factor de mediu</i></b>	<b><i>Masuri propuse</i></b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>-promovarea compostarii deseurilor biodegradabile;</li><li>-realizarea in integralitate a investitiilor privind echiparea edilitara (apa – canal, etc.);</li><li>-asigurarea managementului deseurilor in zonele turistice, in parcari, pe traseele turistice, prin montarea unor cosuri/containere pentru gunoiul menajer, care sa fie golite periodic, prin grija administratiei locale;</li></ul>
<b><i>Patrimoniu cultural</i></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-realizarea masurilor propuse prin PUG</li><li>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</li><li>-eventualele descoperiri arheologice intamplatoare se vor conserva si se vor anunta autoritatile competente.</li><li>-promovarea valorificarii turistice a caii ferate inguste de pe raza localitatii;</li></ul>

## **10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE**

Analiza alternativelor este un element extrem de important al evaluarii de mediu pentru planuri si programe, astfel incat sa se asigure din fazele incipiente ca efectele implementarii planului asupra mediului sunt luate in considerare in timpul elaborarii acestuia, adica inaintea adoptarii lui.

In cazul planului de fata, avand in vedere conflictul potential existent intre activitatile turistice si conservarea naturii, au fost analizate in amanunt alternativele de dezvoltare a proiectului, au fost identificate avantajele si dezavantajele fiecareia in raport cu obiectivele de mediu din zona.

Alternativele la proiect se pot referi la:

- un amplasament alternativ,
- alt moment de demarare a proiectului,
- alte solutii tehnice si tehnologice,
- masuri de ameliorare a impactului.

**ALTERNATIVA ZERO**, care ar consta in neimplementarea masurilor propuse piri PUG, prezinta urmatoarele:

**avantaje:**

- permite o conservare a zonei la actualul nivel de dezvoltare;

**dezavantaje:**

- asigura o probabilitate mai mare de poluare a solului si/sau a apelor subterane.
- nu este exploatat suficient potentialul turistic si economic al zonei;
- nu sunt create, direct si indirect, noi locuri de munca pentru localnici;
- prin neimplementarea proiectului primaria Bistra nu va putea colecta fonduri suplimentare sub forma de impozit, care ar ajuta la dezvoltarea localitati si pe alte planuri.

- nu se vor ecologiza zonele afectate de exploatarile de agregate minerale din zona;
- nu va fi reabilitat si extins sistemul de colectare a apelor uzate, si de alimentare cu apa, si nu vor fi realizate nici statiile de epurare propuse;

- va fi restransa dezvoltarea teritoriala a zonei;

- nu va fi reabilitat si extins sistemul de alimentare cu apa;

- nu se vor realiza masurile propuse pentru fluidizarea traficului din zona;

- nu vor fi promovate proiecte de utilizare a surselor de energie regenerabila;

Se poate afirma ca in cazul neimplementarii proiectului, in conditiile unor activitati umane restranse, si lipsei locurilor de munca, se poate considera ca evolutia zonei isi va continua trendul descendent, prin scaderea numarului de locuitori, datorita migratiei fetei de munca, scaderii numarului de locuri de munca, dar si a imbatranirii populatiei.



In cazul neimplementarii proiectului, componenta socio-economica a comunitatilor umane din localitatea Bistra, in primul rand, dar si din localitatile situate in apropiere, va urmari, cel putin in viitorul apropiat, directia dezvoltarii periferice, dezmortita mai degraba prin stimuli externi decat prin resorturi interne.

**ALTERNATIVA IMPLEMENTARII PUG** care consta in implementarea masurilor propuse pin PUG, va avea un puternic impact pozitiv asupra mediului si a nivelului de trai al populatiei din zona si prezinta urmatoarele:

***avantaje:***

- permite crearea de noi locuri de munca;
- va duce la cresterea procentului de ocupare a populatiei, si pe termen lung o crestere a numarului de locuitori ai localitatii;
- va influenta pozitiv si pe termen lung stabilitatea economica in zona;
- va duce la cresterea sumelor colectate de catre Primaria Bistra sub forma de impozit, care vor putea fi directionate spre alte sectoare de activitate;
- va duce la o mai buna exploatare a potentialului turistic al zonei;
- va duce la cresterea nivelului de trai si a sanatatii locuitorilor prin cresterea accesului la dotarile edilitare si prin colectarea centralizata a deseurilor;
- va duce la ecologizarea zonelor afectate de fenomenele de eroziune si alunecari de teren;
- va duce in timp la scaderea poluarii apelor de suprafata si subterane din zona;
- va duce la o imbunatatire a calitatii aerului in zona;
- reducerea presiunii asupra calitatii apelor subterane prin racordarea locuintelor la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate;
- cresterea ofertei de terenuri pentru construire de locuinte individuale si de obiective industriale;

***dezavantaje:***

- cresterea suprafetelor antropizate prin cresterea suprafetei intravilanului;
- potentiale poluari ale solului si ale apelor subterane prin scaparile accidentale de ape uzate din sistemele de colectare a apelor uzate si a apelor pluviale impurificate cu produse petroliere.
- posibila afectare a vegetatiei si faunei din zona prin masurile propuse.

## **11. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Titularul de activitate are obligatia de a monitoriza nivelul emisiilor si de a raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta, in conformitate cu OUG 195/2005, privind protectia mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Controlul emisiilor de poluanti in mediu, precum si controlul factorilor de mediu, se va realiza prin analize efectuate de personalul specializat al unor laboratoare/autoritati acreditate, cu echipamente de prelevare si analize adecvate, folosind metode de lucru standardizate.

Se recomanda ca Acordul/Autorizatia sa contina cerinte corespunzatoare pentru exceptare de monitorizare, specificand metodologia de masurare si frecventa, procedura de evaluare si o obligatie pentru furnizare de date catre autoritatea competenta cu data pentru verificarea conformitatii cu autorizatia, astfel incat costurile monitorizarilor sa nu aiba o pondere suportabila in costurile de exploatare.

### **Planul pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului ale implementarii Planului Urbanistic General al com. Bistra.**

<b>Nr. crt</b>	<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Tinte</b>	<b>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</b>	<b>Indicatori de monitorizare si evaluare</b>	<b>Frecventa de monitorizare</b>	<b>Responsabil</b>
1.	<b>Calitatea apelor de suprafata</b>	-Protectia si imbunatatirea cantitativa si calitativa a apei raului Aries si a afluentilor acestuia de pe raza localitatii	-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei corelat cu extinderea intravilanului;  -Bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare	-Km. de retea canalizare nou construita;  -numar gospodarii nou racordate	-Anual  -Anual	-Primaria Bistra  -Primaria Bistra

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<b>Nr. crt</b>	<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Tinte</b>	<b>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</b>	<b>Indicatori de monitorizare si evaluare</b>	<b>Frecventa de monitorizare</b>	<b>Responsabil</b>
		Bistra	si a bransarea la statiile de epurare (acolo unde este tehnic posibil);  -asiigurarea functionarii in parametri a statiei de epurare;	+ bazine betonate vidanjabile  <i>Monitorizarea functionarii statiei de epurare in perioada de functionare:</i> -pH -suspensii totale - CBO5 -CCO-Cr - NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -Reziduu fix - Produse petroliere -NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -P <sub>total</sub>	-Anual	- Primaria Bistra + SC Apa CTTA Alba
2.	<b>Calitatea apelor subterane</b>	-Prevenirea si limitarea poluarii apelor subterane	-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale Bistra;  -Extinderea retelelor de alimentare cu apa pe teritoriul comunei;	-km drumuri modernizati  -Km. de retea alimentare cu apa construita	-Anual  -Anual	-Primaria Bistra  -Primaria Bistra

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Nr. crt</i>	<i>Obiectiv de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</i>	<i>Indicatori de monitorizare si evaluare</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>	<i>Responsabil</i>
3.	<b>Protectia atmosferei</b>	-Ameliorarea calitatii aerului ambiental in loc. Bistra	<p>-Realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaili Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare;</p> <p>-Extinderea utilizarii energiei regenerabile, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit.</p> <p>-Raportarea emisiilor conform Ord. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera</p>	<p>-km traseu realizat</p> <p>-nr. proiecte realizate ;</p> <p>-Conform. Ord. M.M. 3299/2012</p>	<p>-Anual</p> <p>-Anual</p> <p>-Anual</p>	<p>- Primaria Bistra</p> <p>-Primaria Bistra</p> <p>-Primaria Bistra</p>
4.	<b>Poluare sol</b>	-Prevenirea si eliminarea poluarii solului	<p>- Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari specifice;</p> <p>-modernizare infrastructurii rutiere pe raza localitatii</p>	<p>-ha teren stabilizate</p> <p>-km drumuri modernizati</p>	<p>-Anual</p> <p>-Anual</p>	<p>-Primaria Bistra</p> <p>-Primaria Bistra</p>

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Nr. crt</i>	<i>Obiectiv de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</i>	<i>Indicatori de monitorizare si evaluare</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>	<i>Responsabil</i>
5.	<b><i>Inundatii si seceta</i></b>	-Regularizarea albiilor cursurilor de apa, combaterea eroziunii malurilor in zona  -prevenirea inundatiilor si a pagubelor produse de catre acestea	-Indiguiri ale zonelor limitrofe ale raurilor unde exista riscuri de inundatii  -Decolmatarea si adancirea albiei minore a vailor	-km curs de apa indiguiti  -km curs de apa decolmata-tati	-Anual  -Anual	-Anual  -Anual
6.	<b><i>Protectia naturii si conservarea biodiversitatii</i></b>	Protectia si conservarea biodiversitatii	-Amenajare parcuri si spatii verzi;	-ha parcuri si spatii verzi amenajate	-Anual	-Anual
7.	<b><i>Gestionarea deseurilor</i></b>	-Colectarea si recuperarea deseurilor;	-continuarea colectarii si transportului deseurilor de catre o firma de salubritate in baza contractelor de prestari servicii incheiate cu locuitorii;  -colectarea selectiva a deseurilor si raportarea cantitatilor de deseuri colectate selectiv si valorificate	-Tone deseuri colectate  -Tone deseuri valorificate	-Anual  -Anual	-Anual  -Anual
8.	<b><i>Mediul social si economic</i></b>	-sprijinirea acti-vitatilor turistice si pregatirea profesionala a locuitorilor in domeniul agriculturii	-Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri;	-Nr persoane pregatite	-Anual	-Anual

## **12. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC**

### **12.1. Informatii generale**

Lucrarea de fata reprezinta raportul de mediu pentru planul PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA

### **12.2. Titularul proiectului**

COMUNA BISTRA

Strada Calea Turzii, nr. 100, localitatea Bistra, judetul Alba

Telefon: 0258 773 105

### **12.3. Proiectantul general:**

TOTAL BUSINESS LAND SRL

Strada Brandusei nr. 24, biroul nr. 1

Municipiul Alba Iulia, judetul Alba

CUI 34090016

J1/125/2015

Telefon: 0744 588 692

Fax: 0358 815 211

### **Proiectant de specialitate urbanism:**

URBAN SYNAPSE SRL

Strada Ardealului nr, 2, bl. 31C, ap. 1

Municipiul Alba Iulia, judetul Alba

CUI RO29930206

J01/215/2012

Telefon: 0752 180 390, 0726 786 246

### **12.4. Denumirea proiectului**

Proiectul elaborat de catre TOTAL BUSINESS LAND SRL., poarta denumirea PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA, JUD. ALBA

### **12.5. Autorul raportului**

SC EVALUARE IMPACT SRL, Campeni, Str. Horea, nr. 105, jud. Alba, reprezentata prin administrator Corches Mihai Teopent, domiciliat in Alba Iulia, str. Dr. Ioan Ratiu, nr. 6, atestat pentru intocmirea RIM, BM, RA, RM, in scris in registrul national al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 223.

e-mail: corchesmihai@yahoo.com

Telefon mobil: 0766/755885

Web: www.evaluareimpact.ro

### **12.6 Descrierea succinta a rezultatelor evaluarii efectelor implementarii planului asupra factorilor de mediu**

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
<i>Apa de suprafata si subterana</i>	-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale);  -Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale;  -Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;  -Amenajarea cursurilor de apa;	<b><i>In perioada de constructie</i></b> -posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau combustibil de la utilajele angrenate in diferitele activitati propuse prin PUG, in apele de suprafata si subterane, dar si datorita defectiunilor tehnice a utilajelor specifice de constructii, datorita reparatiilor in conditii necorespunzatoare, datorita manipularilor neglijente in timpul alimentarii sau datorita depozitarilor necorespunzatoare si care prin intermediul apei se infiltreaza in sol;	-1
	-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate	-emisiile mobile provenite de la activitatea utilajelor grele, datorita arderii combustibilului in motoare cu aprindere prin compresie MAC (NOx, SO <sub>2</sub> , CO, pulberi) prin sedimentare la nivelul solului, cu posibila afectare a calitatii acestuia;	-1
	-Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industrii si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie	-depozitarea carburantilor, lubrifiantilor, materialelor de constructie si deseurilor in locuri necorespunzatoare;	-1

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>electrica, canalizaretrica, canalizare);</p> <p>-Lucrari de decolmatare si regularizare pe albia raului Aries si a unora dintre afluentii acestuia, de pe teritoriul comunei;</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.</p> <p>-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;</p> <p>-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.</p> <p>-Lucrari de barare a cursului pentru diminuarea vitezei de curgere;</p> <p>-In cazul eroziunii malului se realizeaza perdele forestiere, ce urmaresc conturul acestora. Prezenta acestora reduce efectul mecanic al valurilor, ameliorand totodata din punct de</p>	<p><b><i>In perioada de functionare</i></b></p> <p>-reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane dupa realizarea masurilor propuse prin PUG (Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere; Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei unde relieful permite realizarea de retele centralizate, bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare, conform propunerilor; realizarea de sisteme individuale acolo unde nu este posibila realizarea celor centralizate Extinderea retelei de utilitati publice in zonele unde nu exista in intravilan si in zonele destinate serviciilor si micii industrii si a celor cu potential turistic (surse de apa amenajate, drumuri de acces, alimentare cu energie electrica, canalizaretrica, canalizare); Construirea instalatiilor de epurare/preepurare a apelor uzate menajere si industriale; etc</p> <p>- reducerea riscului de poluare a</p>	<p>+2</p>
			<p>+1</p>



RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>vedere peisagistic sectoarele de lunca;</p> <p>-Sistematizarea cursurilor de rau folosind metode minimal invazive (ex. gabioane);</p> <p>-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale.</p> <p>-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;</p> <p>-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.</p> <p>-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.</p>	<p>apelor de suprafata si apelor subterane prin Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice ;</p>	
		<p>-cresterea riscului de poluare a apelor subterane prin infiltratii de ape uzate in cazul neetansietatilor sistemelor de colectare si epurare a acestora;</p>	-1
		<p>- reducerea riscului de poluare a apelor subterane prin interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona;</p>	+1
		<p>- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de utilitati in localitatile din vaile Ariesului si a afluentilor, cu caracter compact sau liniar, care permit realizarea de retele centralizate de alimentare cu apa, canalizareale;</p>	+2
		<p>- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane</p>	+1

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);	prin modernizarea infrastructurii rutiere din comuna (drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri forestiere etc.);	
		- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone;	+2
		- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata si subterane prin dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deeurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente;	+1
		- reducerea riscului de poluare a apelor de suprafata prin inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane si prin actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.;	+1

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
<i>Aerul</i>	-Amenajare parcuri si spatii verzi;	<b><i>In perioada de constructie</i></b> -poluarea aerului cu particule, sau cu alti poluanti toxici de la arderea motoarelor vehiculelor transportatoare sau utilajelor folosite in diferitele activitati de constructie ce vor fi desfasurate in zona;	-1
	-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale (initial se impun activitati de montare rigole, consolidari maluri etc.);	-poluarea aerului cu particule in suspensie provenite din manevrarea pamantului rezultat din sapaturi, si a prafului angrenat de autovehiculele care circula pe drumurile de pamant;	-1
	-Reabilitare, refacere si extindere a drumurilor forestiere;	<b><i>In perioada de functionare</i></b> -reducerea nivelului de poluare a aerului in localitate prin modernizarea infrastructurii rutiere din comuna, amanajarea de parcare si alei pietonale, stimularea transportului in comun si prin fluidizarea traficului;	+3
	-Reabilitare si construire poduri si podete;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin refacerea si extindere a drumurilor forestiere comunale;	+1
	-Realibitarea cailor de acces spre zonele cu potential turistic;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare (realizarea de trotuare, zone pietonale si a unor piste pentru biciclete);	+2
	-Reabilitare drumuri afectate de calamitatile naturale;		
	-Fluidizarea traficului;		
	-Asigurarea de locuri pentru parcare in zonele centrale;		
	-Obligativitatea localnicilor de a parca pe proprietate, decongestionand strazile si drumurile publice;		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
		pietonale si a unor piste pentru biciclete);	
	-Ranforsarea sistemelor rutiere la strazile modernizate, dupa caz, precum si executarea lucrarilor de intretinere in vederea conservarii conditiei acestora;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin amenajare de parcuri si spatii verzi, amenajarea spatiilor reziduale situate adiacent retelei stradale ca spatii verzi, extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice, efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire, lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agricole puternic degradate sau cu o productivitate slaba, actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire, utilizarea perdelelor de protectie.	+2
	-Continuarea modernizarii strazilor care fac parte din trama stradala, pornind din zona centrala spre extremitati, urmarindu-se pe cat posibil, acolo unde e cazul, corelarea executiei lucrarilor de modernizare cu cele privind instalatiile tehnico-edilitare subterane si aeriene; acestea trebuind executate dupa realizarea infrastructurii de instalatii tehnico-edilitare;		
	-Amenajarea intersectiilor principale din localitate;		
	-Amenajarea de spatii de parcare pentru transport in comun si in zonele de interes din localitate;	-reducerea nivelului de poluare a aerului prin reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;	+1
	-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile pietruite si refacerea profilului transversal optim	-reducerea nivelului de poluare a aerului in comuna prin evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari,	+2
	-Consolidarea sistemelor rutiere la strazile cu pavaj din agregate de rau si refacerea profilului transversal optim		

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Pietruirea si balastarea strazilor care sunt impracticabile in anotimpurile ploioase</p> <p>-Executia de rigole in vederea colectarii apelor pluviale;</p> <p>-Impunerea respectarii parcajelor pentru prestari servicii sau pentru locuinte in afara spatiului apartinand domeniului public;</p> <p>-Amenajarea cu pavimente din materiale naturale adecvate a zonelor pentru circulatia pietonala;</p> <p>-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).</p> <p>-Extinderea tramei stradale in zonele de extindere a intravilanului;</p> <p>-Realizarea parcajelor publice;</p> <p>-Realizarea traseelor pietonale si a pistelor de biciclete;</p> <p>-Modernizarea intregii retele rutiere;</p> <p>-Realizarea de trotuare pe strazile unde acolo</p>	<p>ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii (halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;</p> <p>-reducerea nivelului de poluare a aerului prin promovarea conceptului de energie regenerabila prin urmatoarele masuri propuse: implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public; introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic; extinderea utilizarii energiei solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit; extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public;</p>	<p></p>
			<p>+3</p>

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>nu exista, atat cat permite spatiul (cel putin pe o latura a strazii este necesara realizarea de trotuare pentru deplasarea pietonala;</p> <p>-Integrarea in proiectele tehnice de modernizare a strazilor de zone pentru circulatie pietonala, si acolo unde latimea o permite, plantatii de arbori;</p> <p>-Amenajarea arealelor dispuse intre trotuare si strazi, pentru a diminua poluarea cu praf a localitatilor;</p> <p>-Realizarea, in zonele nou introduse in intravilan, a unor pietonale verzi si fasii de protectie ce vor conecta diferite puncte de interes ale zonei (caracter directiv);</p> <p>-realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaii Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare. Acesta ar avea un rol important in constientizarea populatiei cu privire la cei care utilizeaza acest mijloc de deplasare, si este esential pentru turistii care vor sa viziteze obiectivele de patrimoniu natural si construit din comuna si din teritoriile invecinate;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementarea utilizarii panourilor fotovoltaice ca solutie de alimentare partiala cu energie electrica a retelei de iluminat public;</li> <li>-Continuarea activitatii de modernizare si extindere a retelei electrice de distributie;</li> <li>-Trecerea in perspectiva a liniilor aeriene electrice de joasa tensiune din reseaua de distributie in subteran</li> <li>-Continuarea modernizarii si extinderii sistemului de iluminat public prin inlocuirea corpurilor de iluminat cu solutii moderne, dezvoltate in baza utilizarii unor tehnologii moderne si eficiente;</li> <li>-Reducerea consumului de combustibil conventional si, implicit, protectia mediului prin diminuarea consistenta a emisiei de gaze ca efect de sera;</li> <li>-Introducerea surselor regenerabile de energie in sistemul energetic;</li> <li>-Extinderea utilizarii energiei solare de catre institutiile publice, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Extinderea utilizarii panourilor fotovoltaice in cadrul proiectelor de modernizare a sistemului de iluminat public;</p> <p>-Amenajarea spatiilor verzi existente si dotarea lor cu mobilier urban adecvat;</p> <p>-Amenajarea spatiilor reziduale situate adiacent retelei stradale ca spatii verzi, pentru imbunatatirea aspectului localitatii, dar si pentru diminuarea poluarii cu praf datorate circulatiei cu diverse vehicule.</p> <p>-Extinderea spatiilor destinate recreerii si petrecerii timpului liber, prin amenajari in zonele impadurite din preajma localitatilor sau a obiectivelor turistice;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic.</p> <p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p> <p>-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor.</p> <p>-evitarea construirii de unitati economice poluante (crescatorii de pasari, ferme zootehnice, unitati industriale, etc.) in lungul DN 75 sau in apropierea localitatilor destinate sejurului turistic, proiectari atente ale instalatiilor speciale de combatere a poluarii (halde de gunoi ecologice, statii de epurare a apelor uzate) in imediata apropiere a asezarilor;</p>		
<i>Sol si subsol</i>	<p>-Inlaturarea factorilor poluatori ai raurilor si apelor subterane;</p> <p>-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor</p>	<p><b><i>In perioada de constructie</i></b></p> <p>-posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau combustibil de la utilajele angrenate in diferitele activitati propuse prin PUG, dar si datorita defectiunilor tehnice a utilajelor specifice de constructii,</p>	-1

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>naturale;</p> <p>-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;</p> <p>-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;</p> <p>-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;</p> <p>-Executarea unor lucrari de impadurire ca masura general valabila, a zonelor predispuse acestor fenomene cu specii arboricole avand sisteme radiculare pivotante ce au rolul de a retine apa, precum si fixarea mai buna a taluzurilor la drumurile comunale amenintate in unele zone de alunecari locale, superficiale;</p> <p>-In zonele in care se manifesta tendinte de instabilitate puternica, se impun lucrari pentru eliminarea cauzelor fenomenului, constand in eliminarea excesului de umiditate, prin realizarea de drenuri, fie in corpul, fie in fruntea de alunecare;</p>	<p>datorita reparatiilor in conditii necorespunzatoare, datorita manipularilor neglijente in timpul alimentarii sau datorita depozitarilor necorespunzatoare si care prin intermediul apei se infiltreaza in sol;</p>	
		<p>-emisiile mobile provenite de la activitatea utilajelor grele, datorita arderii combustibilului in motoare cu aprindere prin compresie MAC (NOx, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi) prin sedimentare la nivelul solului, cu posibila afectare a calitatii acestuia;</p>	-1
		<p>-depozitarea carburantilor, lubrifiantilor, materialelor de constructie si deseurilor in locuri necorespunzatoare;</p>	-1
		<p>-alterarea stratului superficial, pe perioada lucrarilor de constructie, datorita realizarii diferitelor masuri propuse prin PUG si datorita extinderii intravilanului in diferite zone;</p>	-1
		<p><b><i>In perioada de functionare</i></b> -reducerea riscului de poluare a solului dupa realizarea masurilor propuse prin PUG (reabilitarea sistemelor de alimentare cu apa,</p>	+2

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Stabilizarea versantului prin coloane de beton si ziduri de sustinere la baza versantului, executate de regula din beton armat, capabile sa preia presiunea masei din corpul de alunecare;</p> <p>-Realizarea unor garduri dispuse in semicerc in jurul organismelor torentiale, realizate de regula din pari si nuiele de salcie, avand o inaltime mai mare in sectorul central si mai mic la margini;</p> <p>-Plantarea in lungul ravenei si in preajma gardurilor astfel confectionate de arbori sau arbusti;</p> <p>-Saparea unor santuri colectoare in amonte de organismul torential care sa preia si sa disemineze apele care ataca baza acestuia;</p>	canalizare si epurare)	
		- impact pozitiv asupra solului prin executarea lucrarilor de stabilizare a alunecarilor de teren, stoparea fenomenelor de alunecare, lucrari de impadurire si inierbare, prin lucrari specifice etc.	+3
		- reducerea riscului de poluare a solului si apelor subterane prin evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitrailor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;	+1
		-posibile infiltratii de ape uzate in cazul neetansietatilor sistemelor de colectare si epurare a acestora;	-1
		-reducerea riscului de eroziune a solului prin lucrari de regularizare a cursurilor de apa, amenajarea si decolmatarea vailor, indiguiri, aparari de maluri, lucrari de regularizare a debitelor, etc;	+2
<i>Mediul social si economic</i>	-Crestere a rolului sau turistic prin valorificarea superioara a potentialului sau natural si	<i>In perioada de constructie</i> -disconfort pentru populatia locala	-2

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>antropic;</p> <p>-Bistra poate fi si un punct de popas pe traseele turistice consacrate, care duc la zona turistica Aries si la rezervatiile naturale din Muntii Apuseni;</p> <p>-Dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular etc.;</p> <p>-Ameliorarea serviciilor publice de educatie si sanatate, prin implementarea de proiecte de modernizare a facilitatilor existente si dotarilor din cadrul acestora, sau realizarea de noi facilitati pentru a satisface nevoile comunitatii;</p> <p>-Pastrarea si valorificarea unor activitati economice traditionale, cum este cresterea animalelor si valorificarea superioara a produselor acestora;</p> <p>-Realizarea unor zone de productie care sa reprezinte motorul de dezvoltare al comunei pentru activitati din sectorul industrial nepoluant (industrie usoara, industrie alimentara etc.);</p> <p>Valorificarea superioara a fondului agricol</p>	<p>in perioada de constructie a diferitelor investitii propuse prin PUG</p>	
		<p><b><i>In perioada de functionare</i></b></p> <p>-prevenirea si reabilitarea suprafetelor afectate de alunecari de teren si eroziune</p>	+2
		<p>-prevenirea inundatiilor si producerii de pagube materiale prin instituirea de interdictii de construire pentru zonele pentru zonele care prezinta riscuri naturale;</p>	+2
		<p>-prevenirea inundatiilor, alunecarilor de teren si caderilor de pietre de pe versanti si producerii de pagube materiale prin lucrari specifice;</p>	+1
		<p>-prevenirea inundatiilor si producerii de pagube materiale prin efectuarea unor lucrari de sistematizare durabila a vaii Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albicii si a zonelor adiacente;</p>	+3
		<p>-imbunatatirea conditiilor de trai prin imbunatatirea echiparii edilitare a teritoriului: apa curenta, canalizare, energie electrica,</p>	+3

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	detinut, prin:	modernizarea infrastructurii rutiere;	
	-Exploatarea si valorificarea superioara a terenurilor agricole de care dispune (arabil, pasuni, fanete);	-imbunatatirea conditiilor de trai prin promovarea dezvoltarii sectoarelor agricol, zootehnic, horticol si legumicol pe raza comunei	+2
	-Sprijinirea proceselor de comasare a terenurilor agricole si cresterea rolului fermelor mici si mijlocii in valorificarea potentialului agricol si de crestere a animalelor;	-imbunatatirea conditiilor de trai prin amenajarea de spatii verzi, amenajarea de locuri de petrecerea timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport	+1
	-Reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli, camine culturale, case de copii;	-dezvoltarea economica prin incurajarea si sprijinirea activitatilor turistice;	+2
	-Dotarea unitatilor cu aparatura necesara;	-reducerea numarului de someri prin: dezvoltarea abilitatilor profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii, cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural, instruirea categoriilor dezavantajate si excluse social, promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;	+1
	-Amenajarea locuri de petrecerea timpului liber: baza sportiva, teren fotbal, sala de sport;		
	-Cresterea competentelor in afaceri in vederea cresterii competitivitatii;		
	-Promovarea programelor de finantare nerambursabila;		
	-Sprijinirea agricultorilor si silvicultorilor in vederea dezvoltarii de noi activitati in domeniu;	-imbunatatirea conditiilor de trai pentru locuitorii din comuna prin reabilitarea, modernizarea si extinderea infrastructurii de educatie si culturale – scoli,	+2

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Diversificarea activitatilor economice din comuna.	camine culturale, case de copii, precum si a serviciilor de sanatate;	
	-Dezvoltarea mediului de afaceri din comuna;	-imbunatatirea conditiilor de trai in comuna prin diversificarea activitatilor economice, dezvoltarea mediului de afaceri, sprijinirea dezvoltarii economice, atragerea investitorilor in comuna, infiintarea de zone industriale etc.	+2
	-Cresterea investitiilor in sectoarele productive, al serviciilor de turism si in cele cu potential de crestere;		
	-Modernizarea IMM-urilor;	-Cresterea nivelului de trai prin valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila	+1
	-Incheierea de parteneriate private pentru demararea de afaceri comune;		
	-Reabilitarea si dezvoltarea infrastructurii existente de turism in vederea cresterii atractivitatii turistice;	-Dezvoltarea economica prin masurile de protejare a fondului forestier si prin valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice);	+2
	-Construirea de infrastructura de turism in parteneriat cu comunele invecinate;		
	-Cresterea competentelor in turism in vederea cresterii competitivitatii;		
	-Promovarea programelor de finantare nerambursabila pentru turismul rural;	-Imbunatatirea conditiilor de trai prin dezvoltarea comertului si a serviciilor, inclusiv a celor legate de turism, pe fondul valorificarii traditiilor locale, obiceiurilor, a portului popular etc.;	+2
	-Dezvoltarea pietei de turism din comuna;		
	-Cresterea investitiilor in turism;		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modernizarea spatiilor de cazare, masa si agrement;</li> <li>-Diversificarea activitatilor turistice din comuna;</li> <li>-Promovarea potentialului turistic;</li> <li>-Dezvoltarea de noi produse turistice;</li> <li>-Dezvoltarea abilitatilor profesionale si tehnice a elevilor in vederea integrarii lor pe piata muncii;</li> <li>-Cresterea nivelului de instruire a populatiei din mediul rural;</li> <li>-Instruirea categoriilor dezavantajate si excluse social;</li> <li>-Promovarea invatarii pe tot parcursul vietii;</li> <li>-Crearea de noi locuri de munca;</li> <li>-Masuri active de demarare de noi afaceri;</li> <li>-Asistenta pentru demararea de noi afaceri;</li> <li>-Pregatirea de traineri locali;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Parteneriate pentru calificare, recalificare;</p> <p>-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele unde nu exista;</p> <p>-Extinderea retelelor tehnico-edilitare (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, iluminat public, alimentare cu gaz, broadband – internet) in zonele nou introduse in intravilan, conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;</p> <p>-Modernizarea Drumului National si a Drumurilor Comunale pe intreaga lungime a acestora, in intravilane avand grija ca profilul lor sa cuprinda carosabil, trotuare, piste de biciclete, spatii verzi/plantatii de aliniament acolo unde este posibil;</p> <p>-Modernizarea integrala a retelei de strazi din intravilan, cu realizarea de profile care sa integreze circulatie auto, circulatie pietonala, spatii verzi, si acolo unde este posibil, piste de biciclete;</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Extinderea retelei de drumuri publice in zonele de extindere de intravilan , conform unor proiecte tehnice de specialitate avizate si aprobate conform legii;</li> <li>-Modernizarea drumurilor de acces spre zonele de interes turistic: monumente istorice si rezervatii naturale;</li> <li>-Amenajarea urbanistica a spatiilor publice, zonelor centrale si modernizarea strazilor din toate localitatile componente ale comunei (trotoare, rigole de scurgere a apelor pluviale, podete, marcaje, indicatoare carosabil, pietonal, mobilier urban etc.);</li> <li>-Orice lucrare care se realizeaza pentru protectia impotriva riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren etc.)</li> <li>-Amenajarea unei zone de sport si agrement;</li> <li>-Reabilitarea monumentelor istorice (Linia de Cale ferata ingusta si Halta Bistra);</li> <li>-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;</li> <li>-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;</li> <li>-Cresterea animalelor in sistem familial si semi-industrial in cadrul unor microferme agricole, pentru valorificarea potentialului de hrana existent (pasuni si fanete);</li> <li>-Rentabilizarea acestei ocupatii prin prelucrarea in unitati de procesare locala sau zonala a produselor acestora;</li> <li>-Valorificarea unor produse din flora spontana si cultivata, pentru a fi utilizate in industria farmaceutica sau in alimentatie;</li> <li>-Diversificarea ocupationala prin infiintarea unor microferme specializate pe cresterea melcilor, a ciupercilor, cultivarea plantelor medicinale si tehnice etc.;</li> <li>-Respectarea echilibrului pe ansamblul economiei;</li> <li>-Valorificarea maxima a resurselor disponibile in prezent si viitor printr-o dezvoltare durabila;</li> <li>-Un inalt grad de competitivitate pentru produsele destinate exportului intern;</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Valorificarea productiei agricole intr-un cadru organizat, prin intermediul asociatiilor de producatori</p> <p>-Satisfacerea cerintelor sociale de ridicare a nivelului de trai, de organizare si dezvoltare echilibrata in profil teritorial.</p> <p>-Este necesara informarea cetatenilor, detinatorilor de exploataii agricole cu privire la oportunitatea dezvoltarii exploatatilor in sistemul agriculturii ecologice;</p> <p>-Legislatia fiind foarte complicata este necesara consilierea si asistarea indeaproape a agricultorilor care doresc sa fructifice aceasta oportunitate – prin colaborarea cu GAL-ul, ADI, alte organizatii si asociatii care au programe de asistenta pentru agricultura eco.;</p> <p>-Scrierea proiectelor si identificarea de finantari in care aplicantul/partenerii - grupuri de producatori, clustere - sa puna in relatie agricultura ecologica, procesarea si branduirea locala a unor produse, cu turismul;</p> <p>-Identificarea familiilor cu potential si spirit antreprenorial dornici sa se dedice proiectelor cu finantare din fonduri europene agricole si</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>non-agricole;</p> <p>-Analiza nevoilor de formare profesionala si consultanta, acoperirea acestora prin proiecte cu finantare europeana;</p> <p>-Identificarea de finantari pentru unitati locale de productie in vederea prelucrarii valorificarii produselor locale – legate de producatorii locali – ex. o fabrica de valorificare a fructelor de padure ar asigura vanzarea unui produs cu valoare adaugata mai mare;</p> <p>-Branduirea locala si asigurarea unui marketing corespunzator acestor produse, inclusiv certificarea ecologica prin proiecte cu finantari europene ar asigura vanzarea acestora cu valoare adaugata mai mare;</p> <p>-Revitalizarea zootehniei cresterii animalelor, ocupatie traditionala in zona, prin consilierea si sprijinirea intreprinzatorilor locali (asigurarea /concesionarea fondului de pasune si fanete necesare) in deschiderea unor ferme specializate, utilizand tehnologiile cele mai moderne din domeniu, care sa permita o valorificare superioara a suprafetelor de pasuni si fanete existente;</p> <p>-Deschiderea unor centre private de colectare si</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>prelucrare a produselor lactate;</p> <p>-Sprijinirea proiectelor ce vizeaza practicarea agriculturii ecologice;</p> <p>-Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri;</p> <p>-Furnizarea de servicii de consiliere si consultanta pentru agricultori ;</p> <p>-Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucra­to­ri­lor agricole;</p> <p>-Sprijinirea fermelor agricole de semi-subzistenta Pensionarea timpurie a fermierilor si a lucra­to­ri­lor agricole;</p> <p>-Dotarea si modernizarea exploata­ti­lor agricole;</p> <p>-Cresterea valorii adaugate a produselor agricole si forestiere;</p> <p>-Sprijinirea agricultorilor care au terenuri de orice fel cuprinse in arii protejate „Natura 2000”, in obtinerea platilor aferente;</p> <p>-Infintarea grupurilor de producatori;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Sprijinirea localnicilor in crearea si dezvoltarea de micro-intreprinderi pentru valorificarea produselor agricole;</p> <p>-Renovarea si dezvoltarea satelor, imbunatatirea serviciilor de baza pentru economia si populatia rurala si punerea in valoare a traditiilor si mostenirii culturale rurale;</p> <p>-Implicarea administratiei locale in asigurarea de fonduri financiare de investitii, pentru procurarea reproducatorilor si a materialului seminal cu grad ridicat de productivitate, inclusiv in infiintarea unei asociatii a fermierilor din zona si sprijinirea functionarii ei;</p> <p>-Sprijinirea familiilor tinere care se stabilesc in comuna prin alocarea unor gospodarii viabile;</p> <p>-Organizarea de cursuri cu caracter pregatitor pentru cunoasterea, aplicarea celor mai noi cunostinte in domeniul agriculturii moderne, pentru formarea intreprinzatorilor agricoli;</p> <p>-infiintarea unor centre de prestari servicii pentru agricultura (mecanizare, reparatii utilaje, furnizare seminte, ingrasaminte, insectofungicide etc.);</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Infintarea cu sprijinul administratiei locale a unei asociatii a producatorilor din zona si sprijinirea functionarii ei;</p> <p>-Sprijinirea cetatenilor in obtinerea subventiilor si accesarea fondurilor destinate dezvoltarii agriculturii;</p> <p>-Actiuni pentru imbunatatirea calitatii pajistilor, prin lucrari de intretinere, insamantari, supra-insamantari si de combatere a eroziunii solurilor;</p> <p>-Sprijinirea si stimularea intreprinderilor mici si mijlocii pentru valorificarea surselor locale, a mestesugurilor traditionale, artizanatului si crearea de noi locuri de munca;</p> <p>-Recalificarea fortei de munca si reconversia profesionala a somerilor;</p> <p>-Infintarea unor noi sectoare de productie prin valorificarea resurselor naturale disponibile (colectare, prelucrare si valorificare, a fructelor de padure, plantelor medicinale si tehnice din flora spontana si cultivata, cresterea ciupercilor);</p> <p>-Infintarea unor unitati economice specializate</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>pe prelucrarea si valorificarea produselor agricole proprii (abatoare, centre sezoniere specializate in productia branzeturilor traditionale etc.);</p> <p>-Amenajarea unor spatii in centru localitatii Bistra, adiacent DN 75 unde localnicii sa-si poata comercializa produsele locale catre eventualii cumparatori;</p> <p>-Diversificarea serviciilor destinate sustinerii activitatilor casnice si gospodaresti;</p> <p>-Cresterea rolului si numarului de servicii destinate sustinerii activitatilor agricole;</p> <p>-Cresterea rolului serviciilor sociale si de sustinere a familiei, in special a celor nevoiase, a persoanelor varstnice si singure;</p> <p>-Finalizarea procesului de retrocedare si punere in posesie a padurilor conform legislatiei in vigoare;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;</p> <p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier (productia cinegetica, fructe de padure, ciuperci comestibile, plante medicinale si aromatice);</p> <p>-Imbunatatirea valorii economice a zonelor impadurite si a padurilor;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p> <p>-Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii legate de dezvoltarea si adaptarea agriculturii si silviculturii;</p> <p>-Reabilitarea si intretinerea corespunzatoare a drumurilor forestiere precum si amenajarea unor puncte de odihna in zone cu izvoare si in punctele de belvedere, dotate cu bancute pentru odihna si cosuri pentru gunoi;</p> <p>-Dezvoltarea infrastructurii fizice necesare pentru turism;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Programe de promovare a comunei si satelor componente ca destinatii turistice;</li> <li>-Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;</li> <li>-Popularizarea prin intermediul mass mediei si a internetului a obiectivelor existente Informarea si pregatirea fortei de munca pentru turism;</li> <li>-Semnalarea tuturor obiectivelor cu potential turistic;</li> <li>-Asigurarea accesului la acestea prin marcarea si amenajarea traseelor;</li> <li>-Amenajarea punctelor de belvedere;</li> <li>-Amenajarea surselor de apa potabila;;</li> <li>-Dotarea locurilor de popas cu mobilier adecvat;</li> <li>-Imbunatatirea ofertei turistice prin:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-cresterea capacitatilor de cazare;</li> <li>-cresterea calitatii serviciilor oferite;</li> <li>-diversificarea ofertei prin servicii conexe (piscina, servicii de masaj, sauna etc.);</li> </ul> </li> <li>-Imbunatatirea ofertei comerciale prin:</li> </ul>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-cresterea numarului de terase, restaurante cu specific autohton, cofetarii etc.</p> <p>-valorificarea unor obiecte de artizanat local si suveniruri;</p> <p>-valorificarea unor produse de sezon specifice</p> <p>-valorificarea faptului ca DN 75, un traseu foarte frecventat de turisti, traverseaza comuna</p> <p>-asigurarea unor servicii complementare (service auto, inchirieri de mijloace individuale de transport (atv-uri, motoscutere, biciclete);</p> <p>-organizarea unor cursuri de calarie, plimbari/excursii cu calul, trasura sau sania;</p> <p>-promovarea si organizarea de sarbatori traditionale, a costumului popular, a jocurilor si traditiilor locale.</p> <p>-Dezvoltarea bazei de cazare, prin cresterea numerica si calitativa a spatiilor de cazare colectiva (pensiuni, cabane, hoteluri), cat si individuale (case de vacanta, agropensiuni etc.);</p> <p>-Dezvoltarea bazei de alimentatie publica si divertisment in localitatile din zona;</p> <p>-Dezvoltarea si reorganizarea bazei de transport local si zonal;</p> <p>-Imbunatatirea echiparii edilitare a teritoriului: apa curenta, canalizare, energie electrica,</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>modernizarea drumurilor comunale;</p> <p>-Reabilitarea drumurilor de acces;</p> <p>-Imbunatatirea serviciilor medicale;</p> <p>-Promovarea turismului de recreere in natura, de weekend;</p> <p>-Incurajarea agentilor economici din turism de a-si realiza siteturismului de recreere in natura, de weekend – uri proprii, pentru o mai buna cunoastere si valorificare;</p> <p>-Lansarea de oferte catre investitorii din tara si strainatate;</p> <p>-Intocmirea de proiecte pentru atragerea de fonduri atat nationale cat si externe;</p> <p>-Asigurarea unor utilitati tehnico-edilitare;</p> <p>-Concesionarea unor suprafete de teren catre investitori/asociatii agricole pentru desfasurarea unor activitati economice specifice, care sa foloseasca forta de munca locala;</p> <p>-Utilizarea pasunilor comunale de catre membri comunitatii contra unei taxe stabilite de catre administratia locala, pentru cresterea</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>animalelor;</p> <p>-Concesionarea unor suprafete de pasunat, catre terti, in lipsa cererii locale;</p> <p>-Continuarea lucrarilor de extindere si modernizare a institutiilor administrative, sociale si culturale existente sau construirea altora noi;</p> <p>-Refacerea, reabilitarea si extinderea retelei de transport local;</p> <p>-Extinderea rationala a extravilanului;</p> <p>-Extinderea telefoniei fixe si mobile prin facilitarea montarii a unor noi relee de telefonie mobila, pentru a facilita legaturile telefonice ale localitatii cu exteriorul;</p> <p>-Mutarea in subteran a tuturor cablurilor de distributie a acestor tipuri de servicii</p> <p>-Extinderea utilizarii internetului pentru fiecare gospodarie interesata;</p> <p>-Sprijinirea introducerii si extinderii televiziunii prin cablu in localitati si extinderea acesteia in zonele destinate dezvoltarii turismului;</p> <p>-Extinderea si diversificarea ofertei in contextul</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>dezvoltarii infrastructurilor turistice;</p> <p>-Amenajarea unei zone de sport si agrement;</p> <p>-Amenajarea de spatii verzi sub forma parcurilor tematice;</p> <p>-Amenajarea malurilor de ape din localitati ca zone verzi de recreere;</p> <p>-Dezvoltarea unei zone industriale in localitatea Bistra;</p> <p>-Valorificarea potentialului turistic de care dispune zona in cadrul unor circuite turistice tematice;</p> <p>-Asigurarea infrastructurii de acces intre comunitati si la diferitele obiective de interes turistic prim construirea/reabilitarea unor drumuri de acces;</p> <p>-Eficientizarea, restructurarea si diversificarea activitatilor economice traditionale (cresterea animalelor, culturi cerealiere si prelucrarea lemnului);</p> <p>-Stimularea intreprinderilor mici si mijlocii cu capital privat;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Implicarea in continuare a administratiei locale si contactul continuu cu agentii economici locali;</p> <p>-Asigurarea surselor de finantare necesare, din fonduri locale, bugetul de stat si din fonduri atrase (in principal fonduri europene). In conditiile in care fondurile locale si cele bugetare sunt mici, sunt necesare eforturi suplimentare pentru accesarea unor fonduri europene prin diferite programe si proiecte, atat la nivel local cat si regional.</p> <p>-Limitarea problemelor de natura birocratica si legislativa, pentru o cresterea operativitatii in promovarea unor decizii si masuri.</p> <p>-Includerea comunei in proiecte majore de dezvoltare zonala, mai ales in cea ce priveste infrastructura, mediul si turismul;</p> <p>-Sprijinirea micilor crescatori de animale in cadrul proiectelor pe fonduri europene, pentru o mai buna valorificare a fondului de pasunat si fanete existent;</p> <p>-Sprijinirea crearii unor asociatii agricole pentru o mai buna valorizare a terenurilor agricole si a productiei;</p>		

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Acordarea la timp a subventiilor legale din agricultura;</p> <p>-Incurajarea si sprijinirea formarii de exploataii agricole mici si mijlocii bazate pe comasarea si valorificarea suprafetelor agricole, inclusiv de crestere a animalelor;</p> <p>-Infintarea structurilor profesionale care sa promoveze si sa apere interesele producatorilor agricoli;</p> <p>-Investitiile in realizarea unor centre si unitati economice de colectare, procesare si valorificare a produselor agricole locale, inclusiv pe piata externa;</p> <p>-Efectuarea lucrarilor de intretinere a pasunilor si fanetelor;</p> <p>-lucrari de sistematizare durabila a vail Raului Aries si a afluentilor pentru prevenirea inundatiilor si limitarea deteriorarii albiei si a zonelor adiacente;</p> <p>-Exploatarea rationala a masei lemnoase de pe teritoriul comunei, efectuarea lucrarilor de impadurire si intretinere a fondului forestier;</p> <p>-Vor fi sustinute investitiile in intreprinderile</p>		



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>mici care au ca activitate principala procesarea superioara a lemnului, depozitarea si reciclarea deseurilor de lemn;</p> <p>-Mentinerea si promovarea obiectivelor de interes pe teritoriul administrativ al comunei Bistra;</p> <p>-Valorificarea durabila a potentialului natural si antropic al comunei;</p> <p>-Stimularea activitatilor de promovare a unor produse mestesugaresti locale;</p> <p>-Mentinerea si amplificarea festivalelor traditionale existente si incurajarea altora noi la nivelul fiecarei comunitati;</p>		
<p><b><i>Biodiversitatea:</i></b></p> <p>O parte din suprafata studiata prin acest PUG se afla situata partial in interiorul Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare” si a Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0116 – “Molhasurile Capatanei”. (vezi planuri de situatie anexa).</p> <p>In ceea ce priveste amplasarea fata de cele mai apropiate rezervatii sau monumente ale naturii, o parte din suprafata studiata prin acest PUG se suprapune peste rezervatia naturala <i>Molhasurile Capatanei</i>.</p> <p><b><u><i>Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”</i></u></b> Situl Natura 2000 ROSCI0116 “Molhasurile Capatanei”, este in suprafata de 807 ha.</p> <p><i>Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste</i></p>			

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu		Masuri propuse prin PUG					Descrierea impactului			Magnitudinea impactului	
Tipuri de habitate							Evaluare				
Cod	Denumire	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID		AIBIC		
							Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala	
7710*	Turbarii active					Buna	A	C	A	A	
91D0*	Turbarii cu vegetatie forestiera					Buna	A	B	A	A	
9410	Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana					Buna	B	C	A	B	

**Specii prevazute la art. 4 al Directivei 2009/147/CE si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

Specie			Populatie								Sit				
Grup	Cod	Specie	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	Abun- denta	AIBICID		AIBIC	
						Min	Max					Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1354*	<i>Ursus arctos</i>			P				P			D			
A	1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)			P				P			C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P				P?	DD		D			

**Alte specii importante de flora si fauna**

Specie			Populatie						Motivatie						
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M	2645	<i>Cervus elaphus</i> (Cerb-nobil)							P					X	

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu			Masuri propuse prin PUG							Descrierea impactului					Magnitudinea impactului	
A	2424	<i>Lacerta vivipara</i>							P						X	
A	1231	<i>Rana temporaria</i>							P		X				X	
P		<i>Agrostis canina</i>							R							X
P		<i>Andromeda polifolia</i>							C							X
P		<i>Calluna vulgaris</i>							C							X
P		<i>Carex curta</i>							C							X
P		<i>Carex echinata</i>							C							X
P		<i>Carex limosa</i>							R							X
P		<i>Carex magellanica</i>							R							X
P		<i>Carex pauciflora</i>							C							X
P		<i>Carex rostrata</i>							C							X
P		<i>Drepanocladus sp.</i>							C							X
P		<i>Drosera intermedia</i>							R							X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>							C							X
P		<i>Empetrum nigrum</i>							C							X
P		<i>Epilobium palustre</i>							R							X
P		<i>Eriophorum angustifolium</i>							R							X
P		<i>Galium uliginosum</i>							R							X

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu		Masuri propuse prin PUG							Descrierea impactului					Magnitudinea impactului		
P		<i>Listera cordata</i>							R						X	
P		<i>Melampyrum sylvaticum</i>							P							X
P		<i>Nardus stricta</i>							P							X
P		<i>Pedicularis limnogenae</i>							P							X
P		<i>Pinus mugo</i>							R							X
P		<i>Scheuchzeria palustris</i>							R							X
P	5129	<i>Sphagnum cuspidatum</i>							C		X				X	
P	1409	<i>Sphagnum spp.</i>							C		X				X	
P		<i>Vaccinium microcarpum</i>							C							X
P		<i>Vaccinium uliginosum</i>							C							X
P		<i>Valeriana dioica ssp. simplicifolia</i>							P							X

**Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajisti naturale, stepe	7.25
N17	Paduri de conifere	74.98
N26	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	17,77
Total acoperire		100

Alte caracteristici ale sitului:

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>																												
<p>Molhasurile Capatanei reprezinta o mlastina activa, tipic oligotrofa, bombata, sentulete si mici movile, care au o vegetatie specifica oligotrofa si inconjurata la periferie de un molidis, cu afinis si sfagnum.</p> <p><i>Calitate si importanta:</i> Molhasurile Capatanei sunt un sit reprezentativ pentru Muntii Apuseni (Mt. Capatana), deoarece este situat in zona de varf a sa, pe un loc aproape plan, de unde in partea de vest-nord-vest pornesc doua paraie ce vor forma valea Capatanei si Valea Ursului. Situl are o vegetatie reprezentativa pentru tinoavele oligotrofe si prezinta importanta palinologica.</p> <p>Urmatoarele specii trecute la rubrica D (Other reasons) sunt specii turbicole oligotrofe tipice, caracteristice turbariilor adanci, cu depozit turbos mai mare de 2 m: Carex pauciflora, Empetrum nigrum, Sphagnum cuspidatum, Vaccinium microcarpum, Vaccinium uliginosum.</p> <p><b><i>Amenitari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului</i></b> <i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului</i></p> <p><i>-Impacte pozitive</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"><i>Intens.</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Cod</i></th> <th style="width: 40%;"><i>Amenintari si presiuni</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Poluare</i></th> <th style="width: 10%;"><i>In sit/ in afara</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td>Silvicultura</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului</i></p> <p><i>-Impacte negative</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"><i>Intens.</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Cod</i></th> <th style="width: 40%;"><i>Amenintari si presiuni</i></th> <th style="width: 10%;"><i>Poluare</i></th> <th style="width: 10%;"><i>In sit/ in afara</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">L</td> <td style="text-align: center;">B03</td> <td>Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">F04</td> <td>Luare/prelevare de plante terestre, in general</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">I</td> </tr> </tbody> </table> <p><b><u><i>Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”</i></u></b> Aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0119 – “Muntele Mare”, are o suprafata de 1643 hectare.</p> <p><b><i>Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste</i></b></p>				<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	H	B	Silvicultura	N	I	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	L	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	O	M	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I			
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>																											
H	B	Silvicultura	N	I																											
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>																											
L	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	O																											
M	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I																											

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu		Masuri propuse prin PUG					Descrierea impactului			Magnitudinea impactului	
Tipuri de habitate							Evaluare				
Cod	Denumire	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBIC				
							Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala	
3220	Vegetatie erbacee de pe malurile raurilor montane					Buna	B	C	B	B	
4060	Tufarisuri alpine si boreale					Buna	B	B	B	B	
6230*	Pajisti montane de Nardus bogate in specii pe substraturi silicioase					Buna	B	C	B	B	
7110*	Turbarii active					Buna	B	C	B	B	
91D0*	Turbarii cu vegetatie forestiera			16		Buna	B	B	B	B	

*Specii prevazute la art. 4 al Directivei 2009/147/CE si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste*

Specie			Populatie								Sit					
Grup	Cod	Specie	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	Abundenta	AIBIC				
						Min	Max					Pop.	Conserv.	Izolare	Global	
A	1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)			P				P			D				

*Alte specii importante de flora si fauna*

Specie			Populatie						Motivatie						
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

Factor de mediu			Masuri propuse prin PUG							Descrierea impactului					Magnitudinea impactului	
A	1231	<i>Rana temporaria</i>							P		X				X	
P	1762	<i>Arnica montana</i>							P		X				X	
P		<i>Campanula patula ssp. abietina</i>							P							X
P		<i>Carex magellanica</i>							P							X
P		<i>Carex rostrata</i>							P							X
P		<i>Deschampsia cespitosa</i>							P							X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>							P							X
P		<i>Eriophorum vaginatum</i>							P							X
P		<i>Festuca nigrescens</i>							C							X
P		<i>Juniperus communis ssp. alpina</i>							P							X
P		<i>Ligusticum mutellina</i>							P							X
P		<i>Nardus stricta</i>							C							X
P		<i>Phleum alpinum ssp. alpinum</i>							P							X
P		<i>Ranunculus serbicus</i>							R							X
P		<i>Scorzonera purpurea ssp. rosea</i>							P							X

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>						<i>Descrierea impactului</i>						<i>Magnitudinea impactului</i>
P		<i>Viola declinata</i>					P						X

***Caracteristici generale ale sitului***

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N08	Tufisuri, tufarisuri	25.34
N09	Pajisti naturale, stepe	70.07
N17	Paduri de conifere	4.55
Total acoperire		99,96

***Alte caracteristici ale sitului:***

In acest sit nu exista decat elemente montane si cateva specii subalpine, fara a alcatui insa un etaj subalpin tipic, ca in masivul Vladeasa si pe varful Cucurbata din Muntii Bihorului.

Nu exista elemente xerofile si termofile.

***Calitate si importanta:***

Situl se remarca prin valoarea conservativa mare a habitatelor de padure si pajistilor montane, dar si prin prezenta unor specii de pasari ce se regasesc in anexa I din Directiva Pasari.

***Amenitari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului***

*Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului*

*-Impacte negative*

<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenitari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>
H	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	I

*-Impacte pozitive*



<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>			<i>Descrierea impactului</i>		<i>Magnitudinea impactului</i>
	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	
	H	B	Silvicultura	N	I	
<i>Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului</i>						
<i>-Impacte negative</i>						
	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	
	M	F03.01	Vanatoare	N	I	
	M	F03.02	Luare/prelevare de fauna (terestra)	N	O	
	L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I	
	M	G.04.01	Manevre militare	N	I	
<i>-Impacte pozitive</i>						
	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenintari si presiuni</i>	<i>Poluare</i>	<i>In sit/ in afara</i>	
	L	A04	Pasunatul	N	I	
<b><i>Rezervatia Naturala Molhasurile Capatanei</i></b>						
Nr.A.78 din Hotararea Consiliului Judetean Alba Nr.20 / 1995						
<i>Categoria si importanta rezervatiei:</i> botanica; cuprinde cateva mlastini si lacuri de altitudine, ce conserva o serie de specii de plante rare si relicte termofile.						
<i>Situatia administrativa:</i> comuna Bistra, satul Cheleteni, la 20 km de centrul comunei.						
<i>Forma de proprietate si modul de folosinta al terenului:</i> de stat (Ocolul Silvic) + Domeniu particular; padure.						
<i>Pozitia geografica:</i> rezervatia se afla in partea de vest a masivului Muntele Mare, pe cumpana de ape dintre bazinul Ariesului, la sud si Somesul Rece la nord. Alt. max. 1630 m; alt. min. 1580 m.						
<i>Foaia de harta si coordonatele:</i> L-34-59-D-b; 1 : 25000; 46°29'10'' lat. N; 23°07'50'' long. E.						

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p><i>Cai de acces:</i> pe DN 75, de la Campeni pana in centrul comunei Bistra (4 km), de unde pe drumul forestier ce urca in continuare, in cca. 2 km pe o poteca larga ce trece de la sud – est de Muntii Capatana, traversand in drum un paraias ce vine din mlastina.</p> <p><i>Suprafata si limitele:</i> 8.54 ha; Molhasurile de la Capatana sunt inconjurate de paduri de molid situate pe versantii ce urca domol la nord si la sud in doua varfuri rotunjite, cu inaltime ce depasesc 1600 m. La vest si la est aceste paduri coboara lin spre Valea Letosi, afluenta a Somesului Rece si spre Paraul Ursului, afluent al Ariesului.</p> <p><i>Anul infiintarii si documentul de constituire:</i> 1969 – Decizia 175/1969 a Comitetului Executiv al Consiliului Popular Judetean Alba.</p> <p>Zona strict protejata o reprezinta mlastinile de inaltime din jurul celor patru lacuri oligotrofe, grupate sub forma a doua areale distincte, la est si sud-est de Muntele Capatanei (1599 m). Primul areal se afla la obarsia paraului Valea Capatnei si a Paraului Ursului, iar cel de-al doilea la obarsia Paraului Santului, ultimele doua paraie fiind afluate ale Vaii Deveii. Suprafata totala a acestor doua areale totalizeaza 8.54 ha.</p> <p>Zona tampon o constituie padurile de molid si pajistile higrofile din cadrul lor, situate intr-un mic bazinet de obarsie suspendat, la poalele versantilor domoli, intre varfurile cu altitudinea de 1634 m, la nord si 1609 m, la sud. La est si sud-est aceasta este delimitata de conactul cu versantii puternic inclinati ce coboara spre Paraul Santului si spre Paraul Ursului.</p>		
<i>Biodiversitatea</i>	-Amenajare parcuri si spatii verzi;	<i>In perioada de constructie</i>	
	-Evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitratilor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale;	-afectarea biodiversitatii locale prin executarea diferitelor lucrari de constructii propuse prin PUG	-1
	-Efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic;	-modificarea suprafetelor biotopurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta a terenurilor prin extinderea intravilanului in diferite zone;	
	-antropizarea zonei va determina deranj pentru unele specii cu sensibilitate ridicata;	-1	

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	<p>-Gospodarirea judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie;</p> <p>-Refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-Lucrari de impadurire a terenurilor agricole si non-agicole puternic degradate sau cu o productivitate slaba;</p> <p>-Respectarea riguroasa a prevederilor legii cu privire la protectia mediului;</p> <p>-Conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice;</p> <p>-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulatate;</p> <p>-Protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea,</p>	<p><b><i>In perioada de functionare</i></b>                      -cresterea biodiversitatii in zona prin: efectuarea lucrarilor de regenerare si impadurire conform planului stabilit prin ultimul amenajament silvic, prin gospodaria judicioasa a arboretelor cu functii speciale de protectie si prin refacerea suprafetelor ocupate cu arborete slab productive si provizorii;</p> <p>-cresterea biodiversitatii in zona prin executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire, utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor si prin fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;</p> <p>-cresterea biodiversitatii in zona prin amenajarea de parcuri si spatii verzi;</p>	<p>+2</p> <p>+2</p> <p>+1</p>

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	cartarea si introducerea in exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic;	-afectarea biodiversitatii prin schimbarea utilizarii zonelor de hranire si adapost a speciilor faunistice din zona prin aparitia structurilor antropice;	-1
	-Stabilirea si delimitarea clara a zonelor destinate petrecerii timpului liber de cele construibile si de cele cuprinse in arii protejate sau rezervatii stiintifice, inclusiv amenajarea lor din punct de vedere igienico-sanitar;	-cresterea traficului rutier in diferite zone poate duce la cresterea numarului de animale implicate in accidente rutiere;	-1
	-Protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechite);	-posibila afectare a biodiversitatii acvatice prin diferite lucrari propuse in albia minora a cursurilor de apa (indiguiri, barari, captari de apa pentru diferite investitii propuse prin PUG);	-1
	-Pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc.;	-protejarea biodiversitatii prin evitarea poluarii solului si a apelor subterane, prin limitarea folosirii nitrailor si pesticidelor in agricultura, concomitent cu incurajarea utilizarilor pe scara larga a ingrasamintelor naturale	+1
	-realizarea de constructii noi si amenajari in lungul Vaii Ariesului si afluentilor trebuie sa se faca cu multa atentie pentru evitarea degradarii peisajelor ca urmare a unor amplasamente si aspecte necorespunzatoare;	-afectarea biodiversitatii prin promovarea turismului de recreere in natura, de weekend;	-1
		-protejarea biodiversitatii prin dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri	+1

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	-Amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi (plantatii de aliniament, de protectie, etc).	sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulante;	
	-Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari de impadurire;		
	-Utilizarea perdelelor de protectie la malurile apei, folosind specii iubitoare de umiditate cum ar putea fi: alnus, salix si populus pentru a se reduce procesul de erodare a albiilor;	-protejarea biodiversitatii prin protectia si conservarea rezervatiilor naturale prin organizarea lor corespunzatoare pentru vizitare (indicatoarelor turistice, puncte de belvedere, marcaje inechite) si prin delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora;	+2
	-Fixarea prin inierbare, plantare sau alte lucrari specifice a taluzurilor drumurilor, a pantelor supuse lucrarilor de taluzare si in arealele unde se manifesta tendinte de alunecare a solului;		
	-La extinderea lucrarilor agricole in lunca se interzice distrugerea perdelelor de protectie si deteriorarea digurilor sau altor lucrari de protectie;	-reducerea poluarii si protejarea peisajului prin conservarea padurilor existente in lungul traseelor turistice si in jurul localitatilor cu functiuni turistice, si prin protejarea unor zone peisagistice valoroase prin promovarea unui turism ecologic, care sa vizeze: asigurarea unor accese facile si directe spre unele obiective turistice si identificarea, cartarea si introducerea in	+2
	-Delimitarea, semnalizarea si marcarea ariilor naturale protejate, existente pe teritoriul comunei si a zonelor de protectie a acestora.		

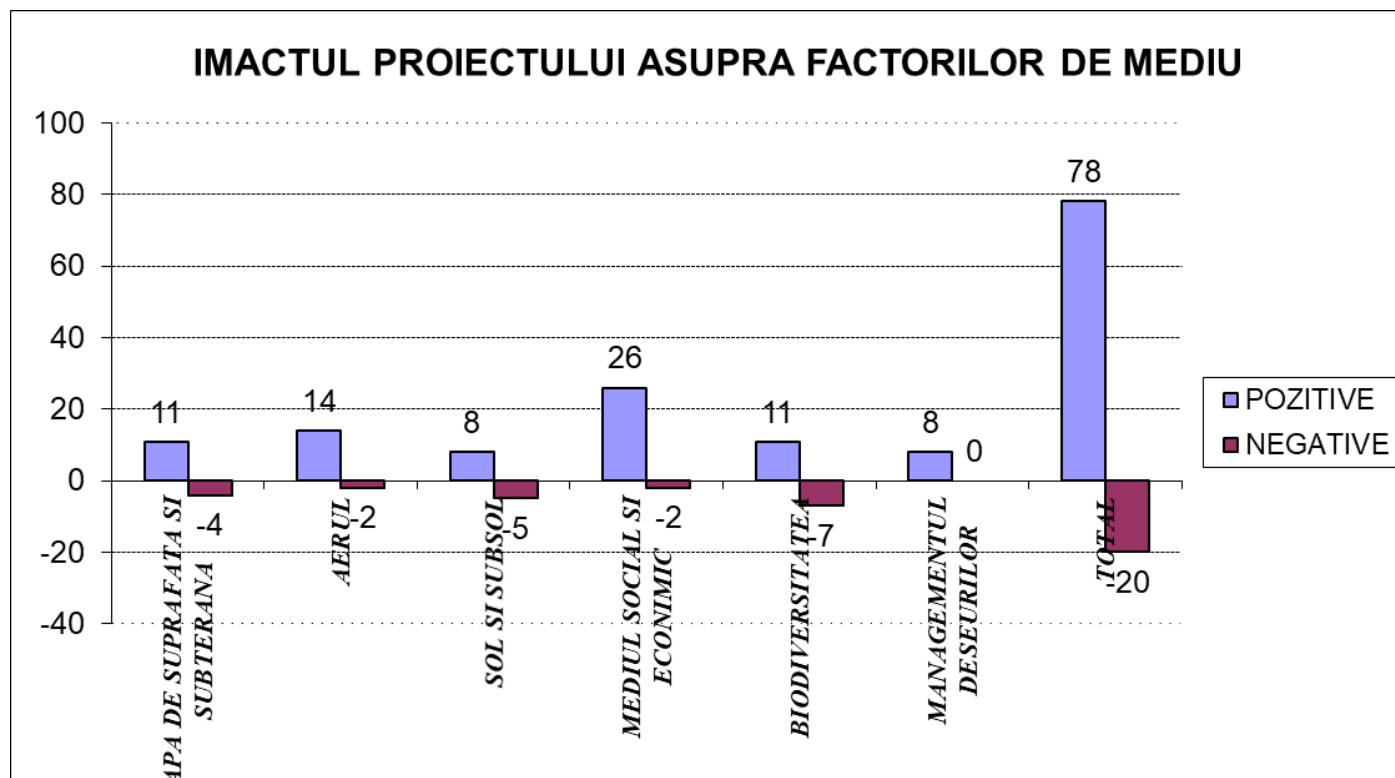
RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
		exploatare a zonelor propice desfasurarii unui turism organizat si ecologic si prin pastrarea esteticii arterelor de circulatie si stradale, plantarea cu arbori a strazilor din interiorul localitatilor, amenajarea trotuarelor de acces, taluzarea sectoarelor de drum care prezinta alunecari, evitarea depozitarii de materiale de constructii si utilaje in lungul drumurilor turistice, ingrijirea fatadelor cladirilor aflate la drum, etc	
<b>Managementul deseurilor</b>	-Interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona.	-reducerea poluarii prin asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;	+1
	-Actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere.	-reducerea poluarii prin actiuni de curatare a albiilor vailor afectate de deversarea resturilor menajere;	+1
	-Dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.	-reducerea poluarii prin dotarea populatiei cu pubele si realizarea de puncte colectoare cu preselectie a deseurilor si a rampelor pentru depozitarea containerelor in toate satele componente.;	+1
	-Organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a	-reducerea poluarii prin	+2

*RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA*

<i>Factor de mediu</i>	<i>Masuri propuse prin PUG</i>	<i>Descrierea impactului</i>	<i>Magnitudinea impactului</i>
	gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.	organizarea unor lucrari de ecologizare a zonelor afectate de depozitarea necontrolata a gunoaielor, in principal in preajma raului Aries si a altor cursuri de apa si stoparea actiunilor de depozitare necontrolata in aceste zone.;	
	-Dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc). Acestea nu trebuie sa lipseasca mai ales in zonele de campare, din preajma unor obiective sau de pe anumite trasee mai circulante;	-reducerea poluarii prin interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropiere de albia minora a raurilor, deoarece in caz de viitura, acestea pot avea un impact distructiv asupra habitatului uman din zona;	+2
	-Asigurarea colectarii in sistem centralizat a gunoiului menajer si a celui industrial (masura deja aplicata in comuna), conform unui program bine structurat si respectat;	-reducerea poluarii prin dotarea zonelor de agrement frecventate de turisti cu mobilier specific (recipienti pentru colectarea deseurilor, grupuri sociale, amenajarea si controlul surselor de apa potabila existente in zona etc).	+1

<b>FACTORUL DE MEDIU</b>	<b>IMPACT POZITIV</b>	<b>IMPACT NEGATIV</b>
APA DE SUPRAFATA SI SUBTERANA	+11	-4
AERUL	+14	-2
SOL SI SUBSOL	+8	-5
MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC	+26	-2
BIODIVERSITATEA	+11	-7
MANAGEMENTUL DESEURILOR	+8	0
<b>TOTAL</b>	<b>+78</b>	<b>-20</b>





### **12.7.1. Relatiile dintre acesti factori**

#### **Efecte secundare si indirecte**

Implementarea prevederilor din PUG, va avea efecte secundare si indirecte semnificative preponderent pozitive, in principal asupra dezvoltarii economice a zonei si a cresterii numarului de angajati.

#### **Efecte cumulative**

In mod traditional, sintagma efecte cumulative presupune existenta mai multor efecte de mica intensitate, care prin cumulare, sa produca efecte semnificative.

Aceste efecte cumulative nu pot fi identificate si evaluate corespunzator, datorita suprafetei mari a localitatii studiata prin PUG.

#### **Efecte sinergice**

Asa cum s-a aratat in capitolele precedente, implementarea planului va avea efecte minore, asupra mai multor factori de mediu.

In consecinta, nu este previzionabil un efect sinergic, datorat unor intersectari viitoare ale efectelor implementarii planului cu actualele probleme de mediu relevante pentru arealul evaluat.

### **12.8. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului**

Evaluarea de mediu se refera la identificarea si analiza potentialelor efecte ale implementarii prevederilor planului, la nivel de politica / program.

Inca din faza de reglementare urbanistica a zonei, au fost identificate cele mai bune solutii pentru prevenirea si diminuarea impacturilor potentiale asupra mediului pentru fiecare factor de mediu in parte.

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
<b>Apa de suprafata si subterana</b>	<b>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</b> -realizarea masurilor propuse prin PUG; -reducerea la minimum a suprafetelor destinate constructiilor sau organizarii de santier; -se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism; -orice lucrari de constructii se vor putea face doar dupa obtinerea acordului de mediu, din partea Agentiei pentru Protectia Mediului Alba. -proiectarea si executia extinderilor de retelele de alimentare cu apa si canalizare, tinandu-se cont de numarul total de locuitori echivalenti prognozat in zona; -prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase (produse petroliere, ape menajere) in apa subterana sau de suprafata; -manipularea materialelor sau a altor substante utilizate se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii; -management adecvat al deseurilor de constructie, spatii de depozitare temporara in conformitate cu reglementarile in vigoare, eliminarea/valorificarea deseurilor prin firme specializate si acreditate, evitarea stocarii deseurilor de constructie pe amplasament pe perioade lungi de

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
	<p>timp;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nu se vor spala utilaje in cursurile de apa din zona;</li> <li>-evitarea depozitarii temporare de pamant sau material excavat in zone cu risc crescut de a fi transportate de scurgerile torentiale;</li> <li>-interzicerea stationarii in imediata vecinatate a cursurilor de apa si a izvoarelor a utilajelor pe perioadele in care acestea nu desfasoara vreo activitate;</li> <li>-interzicerea executarii reparatiilor sau intretinerilor utilajelor in vecinatatea acestor cursuri de apa (aceste operatii se vor efectua doar in ateliere specializate cu exceptii firesti dictate de situatii de urgenta etc.);</li> </ul> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-respectarea prevederilor avizului de gospodarie a apelor;</li> <li>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;</li> <li>-verificarea periodica si intretinerea in stare buna de functionare a instalatiilor de colectare a apelor uzate din zona pentru a se evita propagarea poluarii inspre sol si ape subterane;</li> <li>-monitorizarea periodica a apelor uzate menajere si industriale evacuate cursurile de apa;</li> <li>-prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase (produse petroliere) in apa subterana sau de suprafata;</li> <li>-amenajarea terenului si a drumurilor din zona se va face astfel incat sa permita evacuarea rapida a apelor din precipitatii;</li> <li>-trecerea apelor pluviale care spala parcarile unor obiective publice si industriale care se vor dezvolta in zona, printr-un separator de hidrocarburi inainte de deversarea acestora in reseaua de canalizare sau in emisar;</li> <li>-verificarea periodica si intretinerea in stare buna de functionare a statiilor de epurare a apelor uzate menajere si industriale;</li> <li>-asigurarea colectarii si transportului deseurilor de la toate gospodariile si agentii economici din zona;</li> <li>-conectarea obligatorie a locuitorilor la reseaua de canalizare centralizata, iar acolo unde acest lucru nu este posibil, instituirea obligatiei constuirii de bazine betonate vidanjabile;</li> <li>-igienizarea cursurilor de apa din zona, prin colectarea gunoiului menajer, a pet-urilor, a deseurilor de lemn si al altor materiale aruncate la intamplare pe malul cursurilor de apa;</li> <li>-reconstructia ecologica a terenurilor afectate de alunecari de teren si de diferite forme de eroziune;</li> </ul>
<b><i>Aerul</i></b>	<p><b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-este obligatorie obtinerea acordului de mediu pentru toate activitatile industriale si de constructie din zona;</li> <li>-realizarea tuturor masurilor propuse prin PUG, in special cele ce privesc infrastructura rutiera din localitate;</li> </ul>

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
	<p>-se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;                      -incetarea activitatilor generatoare de praf in perioade de vant puternic;                      -impunerea unor limitari de viteza a vehiculelor de tonaj mare;                      -se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierelor pentru evitarea ridicarii prafului in timpul perioadei de decopertare si constructie;                      -se va face curatarea zilnica a cailor de acces din vecinatatea santierelor, indepartarea nisipului, a pamantului, pentru prevenirea ridicarii prafului;                      -mijloacele de transport pentru materiale vor fi prevazute cu prelata pentru evitarea imprastierii de particule cu ajutorul vantului;  <b>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</b>                      -se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;                      -incurajarea formelor de transport alternativ, nepoluante (biciclete, role etc), prin asigurarea infrastructurii necesare acestora;                      -adoptarea unor solutii alternative in vederea obtinerii energiei termice si electrice necesare;                      -spalarea si inspectarea periodica a retelelor de canalizare din localitate;                      -sprijinirea in continuare a cresterii eficientei energetice a cladirilor publice si private.</p>
<b>Solul si subsolul</b>	<p><b>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</b>                      -orice lucrari de constructii se vor putea face doar dupa obtinerea acordului de mediu, din partea Agentiei pentru Protectia Mediului Alba.                      -se vor respecta cu strictete prevederile regulamentului local de urbanism;                      -lucrarile de constructie care se vor desfasura in zona nu trebuie sa demareze inaintea asigurarii spatiilor corespunzatoare de depozitare a materialelor si deseurilor;                      -societatile care asigura constructia obiectivelor isi asuma sarcina de a colecta si elimina sau reutiliza deseurile specifice din constructii; nu se vor realiza depozite neorganizate, iar la finalizarea lucrarilor terenul va fi curatat si eliberat de astfel de deseuri;                      -se vor reduce pe cat posibil emisiile de praf in perioada de constructie, se vor curata, stropi caile de acces;                      -alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face doar de la statiile furnizorilor autorizati sau din instalatii fixe sau mobile autorizate, prevazute cu furtun flexibil;                      -manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa;                      -asigurarea starii tehnice corespunzatoare a utilajelor folosite in executie atat pentru evitarea scurgerilor de carburanti si lubrifianti cat si pentru minimizarea emisiilor in aerul atmosferic;                      -efectuarea eventualelor reparatii in locuri amenajate special, cu platforme betonate (in perimetrul organizarii de santier sau la unitati specializate);                      -stocarea combustibililor si uleiurilor in rezervoare etanse;</p>

<i><b>Factor de mediu</b></i>	<i><b>Masuri propuse</b></i>
	<p>-stratul fertil (vegetal) de sol obtinut in urma lucrarilor de sapaturi va fi depozitat corespunzator, iar la finalizarea lucrarilor de constructii v-a fi utilizat la ecologizarea zonelor afectate;</p> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-realizarea obiectivelor propuse prin PUG;</p> <p>-se vor respecta cu strictete prevederile regulamentului local de urbanism;</p> <p>-trecerea apelor pluviale care spala parcarile unor obiective publice si industriale care se vor dezvolta in zona, printr-un separatoar de hidrocarburi inainte de deversarea acestora in reseaua de canalizare oraseneasca, in emisar, sau inainte de infiltrarea acestora in sol;</p> <p>-verificarea periodica si intretinerea in stare buna de functionare a instalatiilor de colectare si epurare/evacuare a apelor uzate in emisari;</p> <p>-gestionarea deseurilor prin asigurarea de conditii de eliminare corespunzatoare, pe baza de contracte cu societati specializate;</p> <p>-conectarea obligatorie a locuitorilor la reseaua de canalizare centralizata, iar acolo unde acest lucru nu este posibil, instituirea obligatiei constuirii de bazine betonate vidanjabile;</p>
<i><b>Mediul social si economic</b></i>	<p><b><i>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-respectarea regulamentului local de urbanism;</p> <p>-instituirea de interdictie de construire in zonele inundabile ale cursurilor de apa, in zonele predispuse alunecarilor de teren si fenomenelor de eroziune;</p> <p>-realizarea masurilor propuse prin PUG;</p> <p>-firmele constructoare se vor orienta in ceea ce priveste angajarea spre populatia locala;</p> <p>-management eficient al lucrarilor aferente organizarii de santier, alegerea unor rute pentru traficul de santier care sa tranziteze cat mai putin spatiile rezidentiale, iar unde nu este posibil, impunerea unor restrictii in ceea ce priveste viteza de rulare;</p> <p>-modernizarea drumurilor de acces, fluidizarea circulatiei in localitate, care ar duce la scaderea disconfortului populatiei in ceea ce priveste zgomotul si vibratiile datorate traficului rutier;</p> <p>-extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei potabile;</p> <p>- extinderea retelei de canalizare corelat cu extinderea intravilanului;</p> <p>-modernizarea si extinderea infrastructurii rutiere, conform masurilor propuse prin PUG;</p> <p><b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b></p> <p>-respectarea regulamentului local de urbanism;</p> <p>-orientarea in ceea ce priveste angajarea spre populatia locala;</p> <p>-nivelul de zgomot din timpul diferitelor lucrari de constructii nu va depasi nivelul echivalent de zgomot admisibil pentru zona rezidentiala, Conform STAS 10009/2017;</p>
<i><b>Biodiversitat</b></i>	In conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
<b>ea</b>	<p>naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, pentru toate speciile de pasari, inclusiv pentru cele migratoare, sunt interzise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;</li> <li>-deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;</li> <li>-culegerea oualor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;</li> <li>-perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, daca o astfel de perturbare este relevanta;</li> <li>-detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;</li> <li>-comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora, in stare vie ori moarta, sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.</li> </ul> <p><b>In perioada de executie a investitiilor prevazute prin PUG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-se vor pastra amplasamentele si suprafetele propuse prin PUG;</li> <li>-se vor respecta prevederile avizului de gospodarie a apelor;</li> <li>-se vor interzice cu desavarsire depozitari neconforme de deseuri si se impune colectarea selectiva a acestora;</li> <li>-se va realiza infrastructura de drumuri, alimentarea cu apa, canalizare, etc., respectand prevederile PUG studiat;</li> <li>-se va interzice darea in folosinta a obiectivelor propuse prin PUG studiat, fara a fi racordate la reseaua de canalizare realizata in sistem centralizat sau dotarea acestora cu sisteme de colectare individuale;</li> <li>- este obligatorie respectarea masurilor propuse in planul de management al ariilor protejate de catre toti proprietarii de obiective din zona, si de catre primaria localitatii Bistra;</li> <li>-plantarea oricarei specii de arbori in interiorul ariilor protejate din zona se va face numai cu acordul administratorului/custodelui;</li> <li>-este obligatorie respectarea tuturor masurilor de conservare ale ariilor protejate posibil afectate prin PUG;</li> <li>-se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea 49/2001, precum si prevederile OUG 195/2005 cu modificarile ulterioare, aprobata prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversitatii si arii naturale;</li> <li>-se vor respecta, in acord cu prevederile legale in vigoare, conditiile impuse de custodele siturilor NATURA2000;</li> <li>-se vor aplica lucrari de ecologizare a zonelor afectate de lucrarile propuse prin PUG;</li> <li>-se va evita afectarea de catre infrastructura temporara si permanenta a habitatelor din ariile protejate – se vor prefera lucrari de retele subterane;</li> <li>-este obligatorie obtinerea acordului de mediu, pentru toate activitatile</li> </ul>

<b>Factor de mediu</b>	<b>Masuri propuse</b>
	<p>industriale si de constructie din zona;                      -antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei;                      -in cazul producerii de poluari accidentale se vor lua masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare si vor fi anuntate autoritatile responsabile de protectie a mediului.                      -se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;                      -se vor respecta prevederile codului silvic al Romaniei;                      -dupa executia lucrarilor, vegetatia va replanta in mod sistemic zona afectata cu specii specifice zonei.                      -pentru faza de inierbare se impune folosirea unui amestec de seminte cu specii autohtone, tipice zonei.                      -interzicerea depozitarii de materiale de constructii, rumegus sau resturi menajere in apropierea albiilor minore;                      -ecologizarea zonelor afectate de eroziune;                      -se interzice repopularea cu specii de pesti care nu sunt specifice zonei, fara realizarea in prealabil a unui studiu de impact asupra biodiversitatii acvatice;                      -construire, reabilitare si extindere retele edilitare de alimentare cu apa, canalizare, statii de epurare;                      -realizarea masurilor propuse prin PUG care vor contribui la sporirea biodiversitatii din zona;                      -Se interzice defrisarea vegetatiei lemnoase din apropierea amplasamentului introdus in intravilan;  <b><i>In perioada de functionare a investitiilor prevazute prin PUG</i></b>                      -se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism;                      -in cazul producerii de poluari accidentale se vor lua masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare si vor fi anuntate autoritatile responsabile de protectie a mediului.                      -igienizarea cursurilor de apa si a zonelor afectate de depozite clandestine de deseuri;                      -Prevenirea poluarii apelor                      -Reducerea/interzicerea folosirii pesticidelor, in primul rand in vegetatia din jurul suprafetelor de apa si la liziera padurilor.                      -Interzicerea incendierii vegetatiei si a utilizarii pesticidelor sau a altor substante chimice pe pajistile din sit.                      -Interzicerea drenarii zonelor umede si incurajarea pastrarii santurilor de scurgere din pamant de-a lungul drumurilor in zonele in care se identifica specii de amfibieni si reptile protejate;                      -Prevenirea distrugerii habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar.</p>
<b>Managemen tul deseurilor</b>	<p>-stratul fertil (vegetal) de sol obtinut in urma lucrarilor de sapatari va fi depozitat corespunzator, iar la finalizarea lucrarilor de constructie v-a fi utilizat la ecologizarea zonelor afectate;</p>

<i><b>Factor de mediu</b></i>	<i><b>Masuri propuse</b></i>
	-implementarea sistemului de colectare selectiva a gunoiului menajer; -extinderea colectarii selective a deseurilor, pentru recuperarea deseurilor re folosibile; -promovarea compostarii deseurilor biodegradabile; -realizarea in integralitate a investitiilor privind echiparea edilitara (apa – canal, etc.); -asigurarea managementului deseurilor in zonele turistice, in parcuri, pe traseele turistice, prin montarea unor cosuri/containere pentru gunoiul menajer, care sa fie golite periodic, prin grija administratiei locale;
<i><b>Patrimoniul cultural</b></i>	-realizarea masurilor propuse prin PUG -se vor respecta prevederile regulamentului local de urbanism; -eventualele descoperiri arheologice intamplatoare se vor conserva si se vor anunta autoritatile competente. -promovarea valorificarii turistice a caii ferate inguste de pe raza localitatii;

### **12.9. Descrierea masurilor avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului sau programului**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Titularul de activitate are obligatia de a monitoriza nivelul emisiilor si de a raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta, in conformitate cu OUG 195/2005, privind protectia mediului, aprobata prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Controlul emisiilor de poluanti in mediu, precum si controlul factorilor de mediu, se va realiza prin analize efectuate de personalul specializat al unor laboratoare/autoritati acreditate, cu echipamente de prelevare si analize adecvate, folosind metode de lucru standardizate.

Se recomanda ca Acordul/Autorizatia sa contina cerinte corespunzatoare pentru exceptare de monitorizare, specificand metodologia de masurare si frecventa, procedura de evaluare si o obligatie pentru furnizare de date catre autoritatea competenta cu data pentru verificarea conformitatii cu autorizatia, astfel incat costurile monitorizarilor sa nu aiba o pondere suportabila in costurile de exploatare.

**Planul pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului ale implementarii  
Planului Urbanistic General al com. Bistra.**

<b>Nr. crt</b>	<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Tinte</b>	<b>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</b>	<b>Indicatori de monitorizare si evaluare</b>	<b>Frecventa de monitorizare</b>	<b>Responsabil</b>
9.	<b>Calitatea apelor de suprafata</b>	-Protectia si imbunatatirea cantitativa si calitativa a apei raului Aries si a afluentilor acestuia de pe raza localitatii Bistra	-Extinderea sistemului de canalizare menajera in localitatile comunei corelat cu extinderea intravilanului;  -Bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare si a bransarea la statiile de epurare (acolo unde este tehnic posibil);  -asiigurarea functionarii in parametri a statiei de epurare;	-Km. de retea canalizare nou construita;  -numar gospodarii nou racordate + bazine betonate vidanjabile  <i>Monitorizarea functionarii statiei de epurare in perioada de functionare:</i> -pH -suspensii totale - CBO5 -CCO-Cr - NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -Reziduu fix - Produse petroliere -NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -P <sub>total</sub>	-Anual  -Anual  -Anual	-Primaria Bistra  -Primaria Bistra  - Primaria Bistra + SC Apa CTTA Alba
10.	<b>Calitatea apelor subterane</b>	-Prevenirea si limitarea poluarii apelor subterane	-Reabilitarea si modernizarea drum national si drumuri comunale Bistra;  -Extinderea retelelor de alimentare cu apa pe	-km drumuri modernizati  -Km. de retea alimentare cu	-Anual  -Anual	-Primaria Bistra  -Primaria Bistra



RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<i>Nr. crt</i>	<i>Obiectiv de mediu</i>	<i>Tinte</i>	<i>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</i>	<i>Indicatori de monitorizare si evaluare</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>	<i>Responsabil</i>
			teritoriul comunei;	apa construita		
11.	<b>Protectia atmosferei</b>	-Ameliorarea calitatii aerului ambiental in loc. Bistra	-Realizarea unui sistem de piste de biciclete, integrat pe strazile principale, in special pe DN 75 si de-a lungul Vaii Ariesului, care sa faciliteze deplasarea in cadrul localitatii si in teritoriu, si sa reprezinte un mijloc alternativ de deplasare;  -Extinderea utilizarii energiei regenerabile, dar si incurajarea utilizarii pentru cladirile de locuit.  -Raportarea emisiilor conform Ord. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera	-km traseu realizat  -nr. proiecte realizate ;  -Conform. Ord. M.M. 3299/2012	-Anual  -Anual  -Anual	- Primaria Bistra  -Primaria Bistra  -Primaria Bistra
12.	<b>Poluare sol</b>	-Prevenirea si eliminarea poluarii solului	- Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari specifice;  -modernizare infrastructurii rutiere pe raza localitatii	-ha teren stabilizate  -km drumuri modernizati	-Anual  -Anual	-Primaria Bistra  -Primaria Bistra

RAPORT DE MEDIU pentru „PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BISTRA  
JUDETUL ALBA

<b>Nr. crt</b>	<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Tinte</b>	<b>Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului</b>	<b>Indicatori de monitorizare si evaluare</b>	<b>Frecventa de monitorizare</b>	<b>Responsabil</b>
13.	<b>Inundatii si seceta</b>	-Regularizarea albiilor cursurilor de apa, combaterea eroziunii malurilor in zona  -prevenirea inundatiilor si a pagubelor produse de catre acestea	-Indiguiri ale zonelor limitrofe ale raurilor unde exista riscuri de inundatii  -Decolmatarea si adancirea albiei minore a vailor	-km curs de apa indiguiti  -km curs de apa decolmata-tati	-Anual  -Anual	-Anual  -Anual
14.	<b>Protectia naturii si conservarea biodiversitatii</b>	Protectia si conservarea biodiversitatii	-Amenajare parcuri si spatii verzi;	-ha parcuri si spatii verzi amenajate	-Anual	-Anual
15.	<b>Gestionarea deseurilor</b>	-Colectarea si recuperarea deseurilor;	-continuarea colectarii si transportului deseurilor de catre o firma de salubritate in baza contractelor de prestari servicii incheiate cu locuitorii;  -colectarea selectiva a deseurilor si raportarea cantitatilor de deseuri colectate selectiv si valorificate	-Tone deseuri colectate  -Tone deseuri valorificate	-Anual  -Anual	-Anual  -Anual
16.	<b>Mediul social si economic</b>	-sprijinirea acti-vitatilor turistice si pregatirea profesionala a locuitorilor in domeniul agriculturii	-Formare profesionala, informare si difuzare de cunostinte pentru tinerii fermieri;	-Nr persoane pregatite	-Anual	-Anual