

RAPORT DE MEDIU
PLAN URBANISTIC GENERAL și REGULAMENT LOCAL
DE URBANISM
comuna Beștepe, județul Tulcea



Iulie, 2020

Proiect: PLAN URBANISTIC GENERAL și REGULAMENT
LOCAL DE URBANISM

Faza: Documentație pentru obținerea Avizului de Mediu

Amplasament: Comuna Beștepe, județul Tulcea

Beneficiar: COMUNA BEȘTEPE

Proiectant general:

S.C. SĂGETĂTOR S.R.L.

Autorii raportului de mediu:

S.C. ISPAM CONSULTING S.R.L.

ing. Mihaela ISPAS

chim. Anca Cristina STAN

ing. Mariana SOARE

ing. Ana DARABAN

BORDEROU

1.	INTRODUCERE	6
2.	EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	9
2.1.	Obiectivele Planului Urbanistic General - comuna Beștepe	9
2.2.	Conținutul planului urbanistic general	11
2.3.	Legătura cu alte planuri și programe	29
3.	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ	34
3.1.	Aspecte relevante ale stării actuale a mediului	34
	Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG	73
4.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	75
4.1.	Caracteristici generale	75
4.1.1.	Așezare geografică	75
4.1.2.	Relieful	75
4.2.	Caracteristici ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	79
4.2.1.	Biodiversitate	79
5.	PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN, INCLUSIV ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ PENTRU MEDIU	92
6.	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI	93
6.1.	Obiective stabilite prin planul național de acțiune pentru protecția mediului (PNAPM)	93
6.2.	Obiective naționale în domeniul apei și apei uzate	94
6.3.	Obiective stabilite prin planul de județean de gestionare a deșeurilor (PJGD Tulcea)	94
6.4.	Obiective stabilite prin planul local de dezvoltare durabilă a județului Tulcea	95
6.5.	Plan de Management Integrat al ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe	96
7.	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	97
7.1.	Metodologia utilizată	97
7.2.	Evaluarea obiectivelor PUG comuna Beștepe	97
7.3.	Evaluarea factorilor de mediu în raport cu fiecare obiectiv propus în cadrul PUG	99
7.4.	Evaluarea efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din P.U.G.	104
8.	POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	107
9.	MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI	107
	Măsuri privind durata de exploatare a investițiilor	107
	Măsuri obligatorii pe durata execuției	110
10.	EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE	114
11.	DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI	121
12.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	131
13.	REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	133
14.	ANEXE	135

Listă Tabele

Tabel nr. 1. Bilanțul suprafețelor corespunzătoare diferitelor categorii de folosință pentru situația viitoare (propusă prin reactualizarea PUG comuna Beștepe).....	13
Tabel nr. 2. Bilanțul suprafețelor corespunzătoare diferitelor categorii de folosință pentru situația actuală și cea viitoare (propusă prin reactualizarea PUG comuna Beștepe).....	14
Tabel nr. 3. Bilanțul teritorial intravilan propus - zone funcționale:	15
Tabel nr. 4. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus comuna Beștepe	16
Tabel nr. 5. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus satul Beștepe	17
Tabel nr. 6. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus satul Băltenii de Sus	18
Tabel nr. 7. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus satul Băltenii de Jos	19
Tabel nr. 8. Bilanțul teritorial pe trupuri de intravilan – Situație existentă și propusă	19
Tabel nr. 9. Bilanț suprafețe de spații verzi	26
Tabel nr. 10. Concentrații medii anuale NO ₂ zona Tulcea	34
Tabel nr. 11. Concentrații medii anuale SO ₂	35
Tabel nr. 12. Concentrații medii anuale PM10	35
Tabelul nr. 13. Habitate de interes comunitar prezente în UAT Beștepe	47
Tabel nr. 14. Prezentă speciilor în cadrul ariilor naturale protejate (suprapunere UAT Beștepe) și evaluarea stării actuale de conservare.....	52
Tabel nr. 15. Evoluția numărului de locuitori în comuna Beștepe (satele componente, înainte de anul 2004)	57
Tabel nr. 16. Bilanțul teritoriului administrativ al unității teritoriale de bază	58
Tabel nr. 17. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului intravilan existent:.....	59
Tabel nr. 18. Bilanțul teritorial pe trupuri de intravilan	60
Tabel nr. 19. situația colectării selective de deșeuri de la populație.....	63
Tabel nr. 20. Dimensionare sistem colectarea deșeurilor reziduale din zona 2 Mihai Bravu	64
Tabel nr. 21. Flux deșeuri Beștepe.....	65
Tabel nr. 22. Dimensionare sistem colectare deșeuri reciclabile pentru comuna Beștepe – zona 2 Mihai Bravu	66
Tabel nr. 23. Disfuncționalități sat Beștepe	70
Tabel nr. 24. Disfuncționalități sate Băltenii de Sus, Băltenii de Jos și Trupuri izolate.....	71
Tabel nr. 25. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG	73
Tabel nr. 26. Evaluarea impactului implementării Planului.....	84
Tabel nr. 27. Probleme de mediu existente relevante pentru PUG	92
Tabelul nr. 28. Obiective relevante de mediu pentru PUG Beștepe.....	96
Tabel nr. 29. Compatibilitățile reciproce între obiectivele specifice ale PUG	98
Tabel nr. 30. Compatibilitățile între obiectivele specifice ale PUG (OS) și obiectivele relevante de mediu (OR).....	98
Tabel nr. 31. Evaluare obiectiv specific 1	99
Tabel nr. 32. Evaluare obiectiv specific 2	100
Tabel nr. 33. Evaluare obiectiv specifici 3	101
Tabel nr. 34. Evaluare obiectiv specific 4	101
Tabel nr. 35. Evaluare obiectiv specific 5	102
Tabel nr. 36. Evaluare obiectiv specific 6	103
Tabel nr. 37. Evaluare obiectiv specific 7	103

1. INTRODUCERE

Această lucrare reprezintă RAPORTUL DE MEDIU PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA.

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE a fost transpusă în legislația națională prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare.

Scopul Raportului de mediu este identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului.

În conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru “Plan Urbanistic General pentru comuna Beștepe, județul Tulcea” a cuprins următoarele etape:

- Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului
- Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Tulcea și informarea publicului
- Etapa de încadrare
- Etapa de constituire a GRUPULUI DE LUCRU, format din reprezentanții următoarelor autorități:
 - Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea
 - Autorități interesate: Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Tulcea, Consiliul Județean Tulcea, Inspectoratul pentru Situații de Urgență Tulcea, Direcția Silvică Tulcea, SGA Tulcea, Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării, Autoritatea de Sănătate Publică, Prefectura Tulcea, Administrația Națională de Îmbunătățiri Funciare, ITM Tulcea, Direcția de Drumuri și Poduri Tulcea, Direcția Județeană de Control în Construcții Tulcea.
- Beneficiar: Primăria comunei Beștepe.

Conform procedurii de realizare a evaluării de mediu sunt parcurse următoarele etape:

- Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu
- Supunerea planului și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice
- Pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului, se elaborează formele finale ale planului și raportului de mediu.
- Se precizează că membrii Grupului de Lucru au fost consultați, în cadrul întâlnirilor de lucru, în legătură cu toate elementele cheie necesare efectuării evaluării de mediu, conform cerințelor Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004, și anume:
 - Conținutul raportului de mediu
 - Relația planului cu alte planuri și programe
 - Problemele de mediu existente în zonă
 - Factorii/aspectele de mediu cu relevanța pentru P.U.G.
 - Obiectivele de mediu relevante pentru plan, țintele și indicatorii
 - Criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale ale P.U.G.-ului asupra mediului
 - Categoriile de impact, formatul și conținutul matricii de evaluare a efectelor semnificative potențiale asupra mediului ale prevederilor planului
 - Nivelul de extindere și de detaliere a evaluării de mediu, respectiv, a raportului de mediu
 - Evaluarea alternativelor și selectarea celor mai bune opțiuni pentru protecția mediului
 - Concluziile cu privire la rezultatele evaluării de mediu
 - Propunerile pentru reducerea/eliminarea impactului planului asupra mediului
 - Propunerile privind monitorizarea prevederilor planului cu privire la reducerea/eliminarea efectelor negative asupra mediului și monitorizarea efectelor planului asupra mediului

Opiniile membrilor Grupului de Lucru au fost integrate în procesul evaluării impactului asupra mediului și în elaborarea raportului de mediu, studiu realizat în conformitate cu Anexa 2 din HG 1076/2004. Se menționează faptul că, pentru fiecare întâlnire a Grupului de Lucru, titularul planului împreună cu experții societăților de consultanță au pregătit materiale adecvate subiectelor abordate, pentru a facilita activitatea membrilor Grupului de Lucru.

La întocmirea lucrării s-a ținut cont de prevederile următoarelor acte legislative din domeniul protecției

mediului:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- HG. nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Legea Administrației Publice Locale nr. 215/2001, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările ulterioare
- Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- Ordinul nr.552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice
- HG nr. 971 din 2011 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- OM nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Legea nr. 5/2000 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III a – zone protejate, cu modificările ulterioare
- Legea nr.107/96 - Legea Apelor, cu modificările și completările ulterioare
- Ordin nr. 161 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă
- Hotărârea de Guvern nr. 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (Normativ NTPA – 002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, NTPA 001 privind valori – limită de încărcare cu poluanți a apelor industriale și urbane evacuate în receptori naturali), cu modificările și completările ulterioare
- Hotărârea de Guvern nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
- Hotărârea de Guvern nr. 1854/2005 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații
- Ordinul nr. 303/2002 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind stabilirea suprafețelor maxime care pot fi defrișate pentru realizarea obiectivelor prevăzute la art. 23 alin. (1) lit. b), c) și d) din Ordonanța Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național, republicată, modificată și completată prin Legea nr. 75/2002
- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare
- STAS 12574/1987 Aer din zonele protejate – condiții de calitate (imisii)
- STAS 10009/1988 Acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot
- HG nr. 1260/2013 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor

-	Ord. nr. 1397/2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor
-	Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analiza și evaluarea hărților strategice de zgomot
-	Ordin nr. 152/2008 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor-limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii L(zsn) și L(noapte), în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006
-	Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
-	Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată de HG nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului
-	Hotărârea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
-	Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
-	OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
-	Ordinul nr. 3838/2012 pentru modificarea Ordinului nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
-	Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu modificările ulterioare
-	Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
-	Hotărârea de Guvern nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
-	Hotărârea de Guvern nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
-	Hotărârea de Guvern nr. 1079/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii de Guvern nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori
-	Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu modificările și completările ulterioare

De asemenea, la elaborarea prezentului Raport de mediu s-a ținut cont de cerințele următoarelor ghiduri:

- ✚ „Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- ✚ „Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” și „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

Planul Urbanistic General (P.U.G.) este un plan care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților. Mai exact, P.U.G.-ul constituie cadrul legal pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare, conform Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.

Planul Urbanistic General cuprinde analiza, reglementările și Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază, atât din intravilan, cât și din extravilan. Regulamentul Urbanistic General s-a elaborat în conformitate cu Legea 50/1991, cu modificările și completările ulterioare.

Reglementările pe termen scurt incluse în P.U.G. se referă la stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în

relație cu teritoriul administrativ al localității, stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan, zonificarea funcțională, corelată cu organizarea rețelei de circulație, delimitarea zonelor afectate de servituți publice, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, stabilirea zonelor istorice protejate și de protecție a monumentelor istorice, formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor și precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.

Reglementările pe termen mediu și lung pe care le include P.U.G. se referă la evoluția în perspectivă a localității, direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu și traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean.

Evaluarea de mediu a Planului Urbanistic General s-a realizat respectând următoarele etape:

- Analiza principalelor probleme și tendințe de mediu din zona analizată
- Analiza planurilor și programelor de mediu relevante și a strategiilor conexe la nivel local
- Stabilirea obiectivelor de mediu relevante
- Evaluarea părții descriptive dacă reflectă în mod corespunzător principalele probleme de mediu relevante pentru P.U.G.
- Propunerea unor indicatori de mediu pentru monitorizarea impacturilor asupra mediului
- Propunerea criteriilor de mediu pentru selecția proiectelor

Parcurgerea evaluării de mediu implică următoarele:

- ✚ analiza *stării actuale a factorilor de mediu* la nivelul comunei Beștepe
- ✚ stabilirea *problemelor de mediu* care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării actualizării P.U.G. comuna Beștepe
- ✚ identificarea unui set optim de *obiective relevante de mediu*
- ✚ analizarea contextului elaborării P.U.G.-ului și posibilele tendințe a stării mediului în cazul în care P.U.G. nu este implementat
- ✚ evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PUG
- ✚ propunerea unui sistem optim de *monitorizare* și gestionare
- ✚ identificarea *măsurilor* optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor
- ✚ asigurarea consultării în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate
- ✚ informarea factorilor de decizie cu privire la documentul de programare și posibilele impacturi ale acestuia
- ✚ notificarea autorităților relevante și publicului interesat cu privire la forma finală a P.U.G.- actualizat și motivele adoptării acestuia.

Raportul de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Beștepe trebuie să fie un instrument care să vină în sprijinul administrației publice în alegerea priorităților și etapizarea intervențiilor în teritoriul administrat.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI și OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI și PROGRAME RELEVANTE

2.1. Obiectivele Planului Urbanistic General - comuna Beștepe

Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism – comuna Beștepe, județul Tulcea au fost elaborate la solicitarea comunei Beștepe și au ca obiect reglementarea dezvoltării urbanistice a teritoriului administrativ al comunei Beștepe, județul Tulcea.

Planul Urbanistic General reprezintă temeiul legal pentru realizarea programelor și strategiilor de dezvoltare aferente comunei Beștepe. Conform prevederilor Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, Planul Urbanistic General se actualizează periodic la cel mult 10 ani (art. 46, alin. 1). Conform OUG nr. 85/2012 care modifică Legea nr. 350/2001, termenul de valabilitate al PUG poate fi prelungit cu maxim 3 ani.

Memoriul General, Regulamentul de Urbanism și piesele desenate pentru PUG și RLU aferente comunei Beștepe, județul Tulcea au fost întocmite de către S.C. SĂGETĂTOR S.R.L., conform legislației în vigoare.

Scopul principal al Planului Urbanistic General este utilizarea rațională, echilibrată și eficientă a terenurilor necesare funcțiunilor urbanistice, ca o componentă principală a dezvoltării durabile, subsumând următoarele obiective generale:

- ✚ Optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean
- ✚ Valorificarea potențialului natural, economic și uman
- ✚ Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan
- ✚ Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație
- ✚ Stabilirea și delimitarea zonelor construibile
- ✚ Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale
- ✚ Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție de construire
- ✚ Stabilirea și delimitarea zonelor protejate
- ✚ Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare
- ✚ Evidențierea deținătorilor terenurilor și a modului de circulație juridică a terenurilor
- ✚ Delimitarea suprafețelor pe care se preconizează realizarea obiectivelor de utilitate publică
- ✚ Stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

Problemele majore cu care se confruntă comuna Beștepe și care au fundamentat măsurile prioritare sunt abordate de PUG sunt:

- Sărăcirea populației;
- Riscurile naturale care grevează o parte a teritoriului intravilan;
- Starea deficitară a digurilor de apărare;
- Vulnerabilitatea satului Băltenii de Sus la inundații din cauza avarierii digurilor de protecție Starea proastă a rețelei rutiere;
- Stagnarea permanentă a apelor pluviale pe o suprafață mare de teren aflată în vecinătatea localității Băltenii de Sus
- Insuficiența rețelelor edilitare;
- Accesibilitatea deficitară către Băltenii de Jos;
- Starea proastă și insuficiența punctelor de îmbarcare/debarcare;
- Colectarea deșeurilor;
- Necesitatea înființării unei școli, unui dispensar și a unei secții de poliție în satul Băltenii de Jos.

S-a ținut cont totodată în elaborarea PUG de elementele ce pot ajuta la dezvoltarea economico-socială a comunei și care îi pot spori atractivitatea. Extinderile preconizate ale teritoriului intravilan au fost dimensionate judicios, astfel încât să răspundă nevoilor de dezvoltare ale comunei fără a-i afecta potențialul economic prin diminuarea sau scăderea interesului turistic.

Oportunitățile de dezvoltare ale comunei Beștepe sunt strâns legate de următoarele elemente:

- ✚ Potențialul important al apariției și dezvoltării unor activități turistice;
- ✚ Potențialul agricol și zootehnic;
- ✚ Dezvoltarea pisciculturii.

În condițiile prezentate mai sus, prioritățile de intervenție vizează următoarele aspecte:

- favorizarea activităților economice din sectorul terțiar (turism, comerț, servicii), fără a neglija activitățile tradiționale (agricultură, piscicultură).
- ameliorarea calității locuirii; în acest scop au fost propuse și extinderi de intravilan destinate locuirii și activităților complementare acesteia. Regulamentul local de urbanism ține cont de specificul regional al locuirii, pe care îl protejează.
- ameliorarea situației rețelelor edilitare, care va fi precedată de studii de specialitate, întocmite în vederea amplasării și dimensionării cât mai judicioase a rețelelor de distribuție și a dotărilor de gospodărie comunală.
- înlăturarea unor riscuri naturale (în special a celor care țin de inundabilitate), urmată de finanțarea și punerea în operă a unor lucrări de apărare, pe baza unor studii de specialitate; odată cu aceasta, este prevăzută în PUG o zonă naturală și de agrement (a se vedea planșa 3.2. anexată la documentație) în vecinătatea satului Băltenii de Sus, afectată de inundații. Din acest punct de vedere, Planul Urbanistic General are menirea de a nu permite, până la acel moment, înrăutățirea situației actuale, precum și de a menaja posibilitățile viitoare de dezvoltare ale localităților

Având în vedere prioritățile de intervenție, PUG comuna Beștepe promovează următoarele Obiective Specifice (OS):

1. Introducere în intravilan a suprafeței de aproximativ 34,4822 ha
2. Reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă
3. Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare

4. Modernizarea și extinderea rețelelor de electricitate și iluminat stradal
5. Modernizare, reabilitarea și extinderea drumurilor și străzilor
6. Amenajare spații verzi și agrement
7. Amenajări hidrotehnice necesare împotriva inundațiilor și eroziunilor. Regularizarea și sistematizarea torenților și a râpelor

În particular, vor fi respectate prevederile Planului de management integrat al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe.

În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată și completată ulterior, obiectivele planului de urbanism general trebuie să conducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a comunei.

De asemenea, sunt respectate prevederile documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, a Planului de management și a altor documentații strategice elaborate pentru teritoriul RBDD și ale Regulamentului-cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (condiția nr. 9 din avizul ARBDD cu nr. 31 din data de 17.04.2014).

2.2. Conținutul planului urbanistic general

Localizare plan

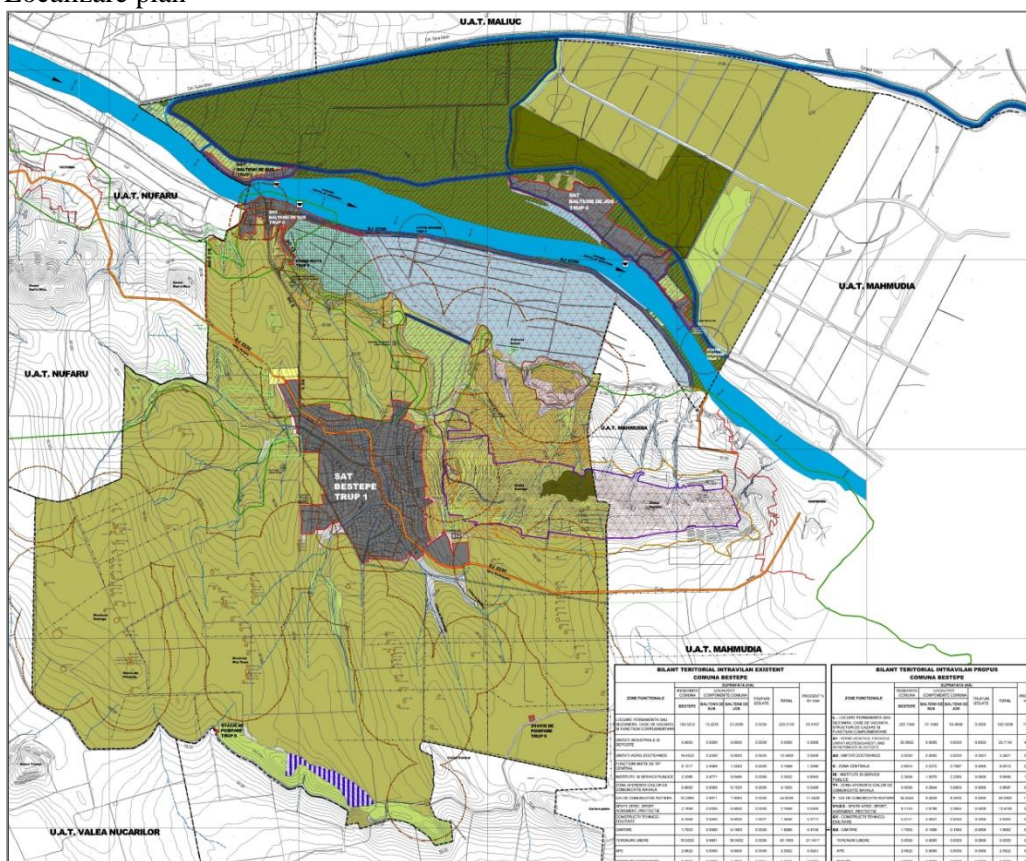


Figura nr. 1. Încadrarea în teritoriul administrativ

Sursa: QUATTRO DESIGN S.R.L.

Comuna Beștepe este situată în extremitatea nordică a Dobrogei, pe malul drept și pe malul stâng al Dunării (brațul Sf. Gheorghe).

Vecinătățile în teritoriu sunt:

- comunele Valea Nucarilor și Nuțăru - la est;
- comuna Maliuc - la nord;
- comuna Mahmudia - la vest;
- comuna Murighiol - la sud.

Coordonatele geografice aproximative ale comunei sunt: 45°05' latitudine nordică și 29°00' longitudine estică.

Conținutul planului urbanistic general

Comuna Beștepe a fost înființată prin Legea nr. 37/2004 pentru înființarea comunei Beștepe prin reorganizarea comunei Mahmudia, județul Tulcea.

În aceste condiții, pe teritoriul administrativ al comunei Beștepe se aplică în prezent prevederile referitoare la cele trei sate componente ale comunei (Beștepe, Băltenii de Sus, Băltenii de Jos) stabilite prin PUG comunei Mahmudia, elaborat în anul 1999, proiectant SC ARTEC SRL Tulcea, administrator arh. Aurelia DONOS, asumate, prin Hotărâre a Consiliului Local.

Planul Urbanistic General – comuna Beștepe analizat este primul document elaborat pentru comună de la înființarea acesteia în anul 2004.

Planul Urbanistic General aferent comunei Beștepe, județul Tulcea, tratează teritoriul actual al comunei, care cuprinde 3 localități: satul Beștepe – reședința comunei, satul Băltenii de Sus și satul Băltenii de Jos, cu o suprafață a teritoriului administrativ al comunei Beștepe de 6927 ha (69,27 km²).

Teritoriul administrativ al comunei se suprapune parțial cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI 0065 Delta Dunării (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 41,43%), ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 37,04%), ROSPA 0009 Beștepe Mahmudia (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 12,18%), precum și cu ariile de interes național Rezervația Biosferei Delta Dunării și Rezervația naturală Dealurile Beștepe.

Populația comunei Beștepe la 1 iulie 2016, conform datelor INS, era de 1822 locuitori, dintre care 952 de sex masculin și 870 de sex feminin.

PUG comuna Beștepe cuprinde 4 capitole, conform structurii cadru:

1. INTRODUCERE
 - 1.1. Date de recunoaștere a documentației
 - 1.2. Obiectul lucrării
 - 1.3. Surse documentare
2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII
 - 2.1. Evoluție
 - 2.2. Elemente ale cadrului natural și peisager
 - 2.3. Relații în teritoriu și încadrarea în documentații anterioare
 - 2.4. Populația. Elemente demografice și sociale
 - 2.5. Activități economice
 - 2.6. Circulație
 - 2.7. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial
 - 2.8. Zone cu riscuri naturale
 - 2.9. Echipare edilitară
 - 2.10. Probleme de mediu
 - 2.11. Necesități și opțiuni ale populației
3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ
 - 3.1. Studii de fundamentare
 - 3.2. Evoluție posibilă, priorități
 - 3.3. Optimizarea relațiilor în teritoriu
 - 3.4. Dezvoltarea activităților
 - 3.5. Evoluția populației
 - 3.6. Organizarea circulației
 - 3.7. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial
 - 3.8. Măsuri în zonele cu riscuri naturale
 - 3.9. Dezvoltarea echipării edilitare
 - 3.10. Protecția mediului
 - 3.11. Reglementări urbanistice
 - 3.12. Obiective de utilitate publică
4. CONCLUZII

Planul Urbanistic General este un plan care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților ce compun unitatea teritorial - administrativă de bază. Planurile Urbanistice Generale cuprind analiza, reglementari și regulament local de urbanism pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază. În același timp, planul urbanistic general stabilește norme generale, pe baza cărora se elaborează mai apoi în detaliu, la scară mai mică, planurile urbanistice zonale și apoi planurile urbanistice de detaliu.

Prezentăm în continuare în mod sintetic prevederile PUG – comuna Beștepe prin justificarea și modul de realizare a obiectivelor specifice PUG.

OBIECTIVUL SPECIFIC 1 - Introducere în intravilan a suprafeței de aproximativ 34,4822 ha

Suprafața teritoriului intravilan s-a mărit de la 395,1792 ha la 429,6614 ha, ceea ce reprezintă o creștere de cca 8,8%. Numărul trupurilor de intravilan a scăzut de la 17 la 11.

Zonificarea funcțională nu a cunoscut modificări majore față de situația existentă.

În satele Beștepe, Băltenii de Sus și Băltenii de Jos se menține dominantă funcțiunea rezidențială, care se extinde în unele zone nou incluse în intravilan, împreună cu funcțiunile asociate ei.

Din punctul de vedere al infrastructurii de învățământ, se propune ca fosta școală din Băltenii de Sus să fie reabilitată și folosită în scopuri culturale. Repunerea ei în folosință cu funcțiunea inițială este posibilă doar dacă în urma unor studii se ajunge la concluzia că numărul elevilor este suficient de mare pentru a argumenta această acțiune. În caz contrar, elevii de școală primară și gimnazială din Băltenii de Sus pot merge în continuare, în mod organizat, la școala din satul Beștepe.

În satul Băltenii de Jos se propune reabilitarea școlii, pentru ca elevii de aici să nu mai fie nevoiți să traverseze Brațul Sf. Gheorghe pentru a ajunge la școală. În cazuri excepționale, dacă numărul de elevi este prea mic, în momentul în care se crează o legătură bună pe apă între Băltenii de Jos și Băltenii de Sus, aceștia s-ar putea alătura celor din Băltenii de Sus și vor putea merge cu microbuzul la școala din Beștepe.

Intravilanul existent va fi modificat conform soluției generale de organizare și dezvoltare a localității. Bilanțul teritorial facilitează elaborarea evaluării de mediu cât mai detaliată prin compararea situației existente cu cea propusă. Bilanțul suprafețelor corespunzătoare diferitelor categorii de folosință pentru situația propusă la nivelul teritoriului administrativ se regăsește în tabelul nr. 1 și planșa 1.1. anexată la documentație.

Tabel nr. 1. Bilanțul suprafețelor corespunzătoare diferitelor categorii de folosință pentru situația viitoare (propusă prin reactualizarea PUG comuna Beștepe)

Teritoriu administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ - TERITORIUL ADMINISTRATIV PROPUȘ AL COMUNEI BEȘTEPE									
	Agricol			Neagricol						Total
	Arabil	Pășuni-fânețe	Livezi	Terenuri forestiere si păduri	Ape curgătoare, lacuri și bălți stufăriș	Zone plantate si de sport/agrement	Drumuri	Curți construcții	Terenuri libere / neprod.	
Extravilan	3541,3212	843,0589	6,8942	1034,8789	289,6730	37,2142	99,1298	0,5000	34,2956	5886,9658
Intravilan	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	17,8642	47,4166	364,3806	0,0000	429,6614
Total administrativ	3541,3212	843,0589	6,8942	1034,8789	289,6730	55,0784	146,5464	364,8806	34,2956	6316,6272
% din total	56,0635	13,3467	0,1091	16,3834	4,5859	0,8720	2,3200	5,7765	0,5429	100,0000

NOTĂ:
Parcurile eoliene de pe teritoriul comunei se suprapun peste terenuri din extravilan cu destinația: terenuri neproductive, și au o suprafață S= 215437.505 ha și nu fac obiectul PUG Beștepe fiind situate în EXTRAVILAN.

În urma actualizării P.U.G., suprafața teritoriului administrativ se menține neschimbată (6.316,6272 ha). Suprafața teritoriului intravilan se mărește cu 34,4822 ha, ajungând la un total de 429,6614 ha; în consecință, suprafața teritoriului extravilan se micșorează la 5.886,9658 ha (tabelul nr. 2 și planșa nr. 1.1.).

Tabel nr. 2. Bilanțul suprafețelor corespunzătoare diferitelor categorii de folosință pentru situația actuală și cea viitoare (propusă prin reactualizarea PUG comuna Beștepe)

Categorie de folosință	Actual (ha)		Modificări propuse de P.U.G (ha)		Rezultat prin P.U.G. (ha)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Agricol (arabil, livezi, pășuni, fânețe, vii)	84,8406	4419,6728	-84,8406	-28,3985	0	4391,2743
Păduri	0	1034,8789	0	0	0	1034,8789
Ape	0,0500	289,6230	-0,0500	0,0500	0	289,6730
Drumuri	41,8017	102,0700	5,6149	-2,9402	47,4166	99,1298
Curți construcții	239,0628	0,5682	125,3178	-0,0682	364,3806	0,5000
Liber/Neproductiv	19,2196	37,4209	-19,2196	-3,1253	0	34,2956
Zone plantate și de sport/agrement	10,2045	37,2142	7,6597	0	17,8642	37,2142
Total	395,1792	5921,4480	34,4822	-34,4822	429,6614	5886,9658
TOTAL GENERAL	6316,6272		0		6316,6272	

Situația existentă și cea propusă a teritoriului administrativ al comunei Beștepe este ilustrată în figura nr. 2 după cum urmează:

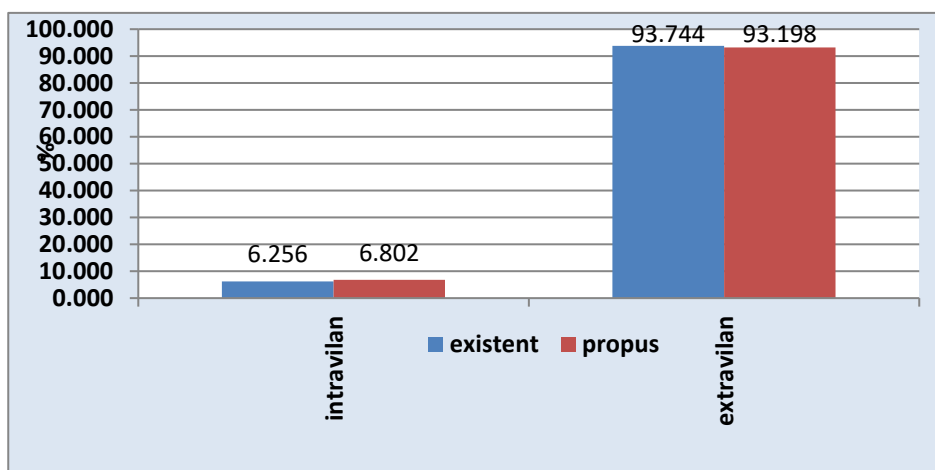


Figura nr. 2. Situația existentă și cea propusă a teritoriului administrativ al comunei Beștepe

TIPURI DE ZONE și SUBZONE FUNCȚIONALE AFERENTE COMUNEI BEȘTEPE CONFORM REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM:

În planșa 1.1. - Încadrare în teritoriu (scara 1:25000) sunt specificate folosința și destinația terenurilor din extravilan, iar în planșele 3.1 și 3.2 Reglementări Urbanistice – Zonificare anexate la prezenta documentație sunt specificate zonele și subzonele funcționale în teritoriul intravilan al fiecărei localități.

În teritoriul intravilan propus, delimitarea zonelor și subzonelor funcționale este următoarea:

C – ZONA DE TIP CENTRAL CU FUNCȚIUNI MIXTE

IS – ZONA PENTRU INSTITUȚII PUBLICE și SERVICII

L – ZONA DE LOCUIT

L1 – Locuire tradițională în țesut urban constituit

L2 – Locuire în zone / enclave neconstruite și în extinderi

A – ZONA UNITĂȚILOR AGRICOLE, MEȘTEȘUGĂREȘTI, MICI ÎNTREPRINDERI și DEPOZITE

A1 – Subzona fermelor vegetale, piscicole, unităților meșteșugărești, a micilor întreprinderi și a depozitelor

A2 – Subzona unităților zootehnice

V – ZONA VERDE

V1 – Subzona spațiilor plantate cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fâșii plantate

V2 – Subzona spațiilor plantate pentru agrement și sport, baze sportive

V3 – Subzona spațiilor plantate și a fâșiilor plantate de protecție împotriva riscurilor naturale și antropice

G – ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

G1 – Subzona echipamentelor tehnico-edilitare

G2 – Subzona cimitirelor

S – ZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ

T – ZONA AFERENTĂ CĂILOR DE COMUNICAȚIE

T1 – Subzona aferentă căilor de comunicație navală.

Situația privind bilanțul teritorial propus pe zone funcționale se regăsește în tabelul nr. 3 și planșele nr. 3.1. și 3.2.

Tabel nr. 3. Bilanțul teritorial intravilan propus - zone funcționale:

BILANȚ TERITORIAL INTRAVILAN PROPUS COMUNA BEȘTEPE						
ZONE FUNCȚIONALE	SUPRAFAȚA (HA)					PROCENT % din total
	REȘEDIȚA COMUNĂ	LOCALITĂȚI COMPONENTE COMUNĂ		TRUPURI IZOLATE	TOTAL	
	BEȘTEPE	BĂLTENII DE SUS	BĂLTENII DE JOS			
L1 - locuinte si functiuni complementare	217,0014	28,4184	54,8142	0,0000	300,2340	69,8769
L1/a1 - zona mixta - locuinte si functiuni complementare / unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi si depozite	0,0000	0,0000	10,4576	0,0000	10,4576	2,4339
L2 - locuire individuala si functiuni complementare în zone/enclave neconstituite si în extinderi - necesita PUZ de parcelare	7,9315	0,0000	0,0000	0,0000	7,9315	1,8460
A1 - unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi si depozite	21,0889	0,0000	0,0000	0,0000	21,0889	4,9083
A2 - unități agro-zootehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,4606	0,4606	0,1072
C - zona de tip central cu functiuni mixte	4,3897	8,6624	3,8062	0,0000	16,8583	3,9236
IS - instituții si servicii publice	2,2471	0,4828	0,5678	0,0000	3,2977	0,7675
T1 - cai de comunicație si de transport	35,3031	5,0267	7,0868	0,0000	47,4166	11,0358
T2 - cai de comunicație si de transport fluvial	0,0000	0,0000	0,1374	0,0000	0,1374	0,0320
V (V1,V2,V3)- spatii plantate de tip scuar, pentru sport si agrement si de protecție împotriva riscurilor naturale sau antropice	13,8202	1,1562	2,8878	0,0000	17,8642	4,1577
GC1 - gospodarie comunala - echipamente tehnico-edilitare	0,6981	0,1626	0,1415	0,8934	1,8956	0,4412
GC2 - gospodarie comunala - cimitire	1,7751	0,0662	0,1289	0,0000	1,9702	0,4585
S - terenuri cu destinație specială	0,0488	0,0000	0,0000	0,0000	0,0488	0,0114
Terenuri libere sau neproductive	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Terenuri agricole (arabil, vii, pășuni, fânețe)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total intravilan propus	304,3039	43,9753	80,0282	1,3540	429,6614	100,0000

În vederea realizării evaluării de mediu este utilă analiza comparativă a situației existente cu cea propusă, pe zone funcționale și trupuri aferente PUG Beștepe (tabelele nr. 4-7 și planșele 2.1., 2.2., 3.1. și 3.2.).

Tabel nr. 4. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus comuna Beștepe

Zone funcționale	Existent		Propus prin PUG	Rezultat prin PUG	
	Suprafața (ha)	% din total	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	% din total
L1 - locuințe și funcțiuni complementare	208,1672	52,6767	131,5448	300,2340	69,8769
L1/a1 - zona mixtă - locuințe și funcțiuni complementare / unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite				10,4576	2,4339
L2 - locuire individuala și funcțiuni complementare în zone/enclave neconstituite și în extinderi - necesita PUZ de parcelare				7,9315	1,8460
A1 - unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite				21,0889	4,9083
A2 - unități agro-zootehnice	16,8855	4,2729	-16,4249	0,4606	0,1072
C - zona de tip central cu funcțiuni mixte	7,8011	1,9741	9,0572	16,8583	3,9236
IS - instituții și servicii publice	3,2977	0,8345	0,0000	3,2977	0,7675
T1 - căi de comunicație și de transport	41,8017	10,5779	5,6149	47,4166	11,0358
T2 - căi de comunicație și de transport fluvial	0,1374	0,0348	0,0000	0,1374	0,0320
V (V1,V2,V3)- spații plantate de tip scuar, pentru sport și agrement și de protecție împotriva riscurilor naturale sau antropice	10,2045	2,5822	7,6597	17,8642	4,1577
GC1 - gospodărie comunală - echipamente tehnico-edilitare	1,3919	0,3522	0,5037	1,8956	0,4412
GC2 - gospodărie comunală - cimitire	1,9702	0,4986	0,0000	1,9702	0,4585
S - terenuri cu destinație specială	0,0488	0,0123	0,0000	0,0488	0,0114
Terenuri libere sau neproductive	19,2196	4,8635	-19,2196	0,0000	0,0000
Terenuri agricole (arabil, vii, pășuni, fânețe)	84,2536	21,3204	-84,2536	0,0000	0,0000
TOTAL	395,1792	100,0000	34,4822	429,6614	100,0000

Sat Beștepe - intravilanul actual al satului are o suprafață de aproximativ 288,6422 ha, el urmând a fi retrasat și extins cu 15,6617 ha, astfel suprafața intravilanului propus va avea aproximativ 304,3039 ha.

În ceea ce privește satul Beștepe, se remarcă creșterea suprafețelor aferente zonelor funcționale, precum: locuire permanentă sau sezonieră, case de vacanță și funcțiuni complementare, unități industriale și depozite, funcțiuni mixte de tip central, instituții și servicii publice, căi de comunicație rutieră, spații verzi, sport, agrement, protecție și construcții tehnico-edilitare, respectiv scăderi în cazul zonelor funcționale de tipul: unități agro-zootehnice, terenuri libere și terenuri neproductive/mlaștini, terenuri acoperite temporar de ape (tabelul nr. 5).

Tabel nr. 5. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus satul Beștepe

ZONE FUNCȚIONALE	Existent		Propus de PUG	Rezultat prin PUG	
	Suprafața (ha)	% din total	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	% din total
L1 - locuințe și funcțiuni complementare	179,3893	62,1494	66,6325	217,0014	71,3108
L1/a1 - zona mixtă - locuințe și funcțiuni complementare / unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite				0,0000	0,0000
L2 - locuire individuala și funcțiuni complementare în zone/enclave neconstituite și în extinderi - necesita PUZ de parcelare				7,9315	2,6064
A1 - unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite				21,0889	6,9302
A2 - unități agro-zootehnice	16,4249	5,6904	-16,4249	0,0000	0,0000
C - zona de tip central cu funcțiuni mixte	0,4538	0,1572	3,9359	4,3897	1,4425
IS - instituții și servicii publice	2,2471	0,7785	0,0000	2,2471	0,7384
T1 - căi de comunicație și de transport	32,4599	11,2457	2,8432	35,3031	11,6013
T2 - căi de comunicație și de transport fluvial	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V (V1,V2,V3)- spații plantate de tip scuar, pentru sport și agrement și de protecție împotriva riscurilor naturale sau antropice	7,9813	2,7651	5,8389	13,8202	4,5416
GC1 - gospodărie comunală - echipamente tehnico-edilitare	0,4587	0,1589	0,2394	0,6981	0,2294
GC2 - gospodărie comunală - cimitire	1,7751	0,6150	0,0000	1,7751	0,5833
S - terenuri cu destinație specială	0,0488	0,0169	0,0000	0,0488	0,0160
Terenuri libere sau neproductive	7,7370	2,6805	-7,7370	0,0000	0,0000
Terenuri agricole (arabil, vii, pășuni, fânețe)	39,6663	13,7424	-39,6663	0,0000	0,0000
TOTAL	288,6422	100,0000	15,6617	304,3039	100,0000

Sat Băltenii de Sus - intravilanul actual al satului are o suprafață de aproximativ 33,1236 ha, el urmând a fi retrasat și extins cu 10,8517 ha, astfel suprafața intravilanului propus va avea aproximativ 43,9753 ha.

În cazul satului Băltenii de Sus, planul propune *extinderi* ale suprafețelor zonelor funcționale, și anume: locuire permanentă sau sezonieră, case de vacanță și funcțiuni complementare, funcțiuni mixte de tip central, instituții și servicii publice, zona aferentă căilor de comunicație navală, căi de comunicație rutieră, spații verzi, sport, agrement, protecție, construcții tehnico-edilitare și cimitire. Se remarcă de asemenea, și *scăderi* ale suprafețelor aferente zonelor funcționale, precum: terenuri libere și terenuri neproductive/mlaștini, terenuri acoperite temporar de ape (tabelul nr. 6).

Tabel nr. 6. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus satul Băltenii de Sus

Zone funcționale	Existent		Propus prin PUG	Rezultat prin PUG	
	Suprafața (ha)	% din total	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	% din total
L1 - locuințe și funcțiuni complementare	10,3986	31,3933	18,0198	28,4184	64,6236
L1/a1 - zona mixtă - locuințe și funcțiuni complementare / unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite			0,0000	0,0000	0,0000
L2 - locuire individuala și funcțiuni complementare în zone/enclave neconstituite și în extinderi - necesita PUZ de parcelare			0,0000	0,0000	0,0000
A1 - unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite			0,0000	0,0000	0,0000
A2 - unități agro-zootehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
C - zona de tip central cu funcțiuni mixte	3,4146	10,3087	5,2478	8,6624	19,6983
Is - instituții și servicii publice	0,4828	1,4576	0,0000	0,4828	1,0979
T1 - căi de comunicație și de transport	2,7484	8,2974	2,2783	5,0267	11,4307
T2 - căi de comunicație și de transport fluvial	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V (V1,V2,V3)- spații plantate de tip scuar, pentru sport și agrement și de protecție împotriva riscurilor naturale sau antropice	0,0000	0,0000	1,1562	1,1562	2,6292
GC1 - gospodărie comunală - echipamente tehnico-edilitare	0,0000	0,0000	0,1626	0,1626	0,3698
GC2 - gospodărie comunală - cimitire	0,0662	0,1999	0,0000	0,0662	0,1505
S - terenuri cu destinație specială	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Terenuri libere sau neproductive	1,4022	4,2332	-1,4022	0,0000	0,0000
Terenuri agricole (arabil, vii, pășuni, fânețe)	14,6108	44,1099	-14,6108	0,0000	0,0000
Total	33,1236	100,0000	10,8517	43,9753	100,0000

Sat Băltenii de Jos – intravilanul actual are o suprafață de aproximativ 71,2448, urmând a fi retrasat și extins cu 8,7834 ha pentru a ajunge la suprafața propusă de 80,0282 ha.

Extinderea intravilanului este reprezentată de extinderea suprafețelor pentru următoarele zone funcționale:

- locuire și funcțiuni complementare;
- căi de comunicație rutieră;
- spații verzi, sport, agrement, protecție;
- gospodărie comunală - echipamente tehnico-edilitare.

Se observă reducerea suprafețelor aferente următoarelor zone funcționale:

- funcțiuni mixte de tip central;
- terenuri libere și terenuri neproductive;
- terenuri agricole (tabelul nr. 7).

Tabel nr. 7. Bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus satul Băltenii de Jos

ZONE FUNCȚIONALE	Existent		Propus prin PUG	Rezultat prin PUG	
	Suprafața (ha)	% din total	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	% din total
L1 - locuințe și funcțiuni complementare	18,3793	25,7974	36,4349	54,8142	68,4936
L1/a1 - zona mixtă - locuințe și funcțiuni complementare / unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite			10,4576	10,4576	13,0674
L2 - locuire individuală și funcțiuni complementare în zone/enclave neconstituite și în extinderi - necesita PUZ de parcelare			0,0000	0,0000	0,0000
A1 - unități agricole, ferme vegetale, unități meșteșugărești, mici întreprinderi și depozite			0,0000	0,0000	0,0000
A2 - unități agro-zootehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
C - zona de tip central cu funcțiuni mixte	3,9327	5,5200	-0,1265	3,8062	4,7561
IS - instituții și servicii publice	0,5678	0,7970	0,0000	0,5678	0,7095
T1 - căi de comunicație și de transport	5,8186	8,1671	1,2682	7,0868	8,8554
T2 - căi de comunicație și de transport fluvial	0,1374	0,1929	0,0000	0,1374	0,1717
V (V1,V2,V3)- spații plantate de tip scuar, pentru sport și agrement și de protecție împotriva riscurilor naturale sau antropice	2,2232	3,1205	0,6646	2,8878	3,6085
GC1 - gospodărie comunală - echipamente tehnico-edilitare	0,0000	0,0000	0,1415	0,1415	0,1768
GC2 - gospodărie comunală - cimitire	0,1289	0,1809	0,0000	0,1289	0,1611
S - terenuri cu destinație specială	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Terenuri libere sau neproductive	10,0804	14,1490	-10,0804	0,0000	0,0000
Terenuri agricole (arabil, vii, pășuni, fânețe)	29,9765	42,0754	-29,9765	0,0000	0,0000
Total	71,2448	100,0000	8,7834	80,0282	100,0000

Comuna Beștepe are în componența intravilanului 17 de trupuri, ocupând o suprafață totală de 395,1792 ha. În urma implementării planului, intravilanul comunei Beștepe va avea 429,6614 ha și 11 trupuri (tabelul nr. 8).

Tabel nr. 8. Bilanțul teritorial pe trupuri de intravilan – Situație existentă și propusă

Situația existentă					Situația propusă				
Nr. crt.	TRUP	DESTINAȚIE	Sup. (ha)	%	Nr. crt.	TRUP	DESTINAȚIE	Sup. (ha)	%
1	T 1	Trup principal sat Beștepe	288,6422	99,5778	1	T 1	Trup principal sat Beștepe	304,3039	99,7556
2	T 2	Trup principal sat Băltenii de Sus	25,7217	75,9720	2	T 2	Trup principal sat Băltenii de Sus	33,6087	75,4889

3	T 3	Trup secundar sat Bălteni de Sus	7,4019	21,8624	3	T 3	Trup secundar sat Bălteni de Sus	10,3666	23,2845
4	T 4	Trup principal sat Bălteni de Jos	71,2448	99,7040	4	T 4	Trup principal sat Bălteni de Jos	80,0282	99,9220
5	T 5	Ferma mixta	0,4606	1,3604	5	T 5	Ferma mixta	0,4606	1,0346
6	T 6	Stație de epurare Bălteni de Sus (nerealizata)	0,0400	0,1181	6	T 6	Stație de epurare Bălteni de Sus	0,0855	0,1920
7	T 7	Stație de epurare Bălteni de Jos (nerealizata)	0,0000	0,0000	7	T 7	Stație de epurare Bălteni de Jos	0,0625	0,0780
8	T 8	Stație de pompare Beștepe	0,1523	0,0525	8	T 8	Stație de pompare Beștepe	0,1523	0,0499
9	T 9	Stație de pompare Beștepe	0,5531	0,1908	9	T 9	Stație de pompare Beștepe	0,5531	0,1813
10	T 10	Stație de captare Bălteni de Jos (nerealizata)	0,0500	0,0700	10	T 10	Stație de epurare Beștepe	0,0400	0,0131
11	T 11	Rezervor de apa Beștepe	0,2278	0,0786	11	Trecere în intravilan	Rezervor apă Beștepe	Inclus în T1*	-
12	T 12	Puț sec Beștepe (nerealizat)	0,0488	0,0168	-	Extravilan	Teren arabil	0,0488	-
13	T 13	Puț sec Beștepe (nerealizat)	0,0488	0,0168	-	Extravilan	Teren arabil	0,0488	-
14	T 14	Platforma gunoi Beștepe (nerealizata)	0,1931	0,0666	-	Extravilan	Teren arabil	0,1931	-
15	T 15	Platforma gunoi Bălteni de Sus (nerealizata)	0,1615	0,4770	-	Extravilan	Teren arabil	0,1615	-
16	T 16	Canton silvic Bălteni de Sus	0,0711	0,2100	-	Extravilan	Canton silvic	0,0711	-
17	T 17	Platforma gunoi Bălteni de Jos (nerealizata)	0,1615	0,2260	-	Extravilan	Teren arabil	0,1615	-
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT			395,1792	100	TOTAL INTRAVILAN PROPUȘ			429,6614	100

*Suprafața respectivă este inclusă în suprafața trupului principal de intravilan de 304,3039 ha.

Conform prevederilor HG 1516/2008 privind aprobarea Regulamentului cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării se vor respecta următoarele condiții:

Utilizări admise:

Conform prevederilor HG 1516/2008 sunt admise următoarele funcțiuni:

- locuirea, cu variantele locuire permanentă, locuire sezonieră, case de vacanță, cazare turistică în locuințe tradiționale, cu suprafața construită la sol de maximum 200 mp;
- instituții, servicii, dotări publice;
- spații verzi pentru agrement, sport;
- gospodărie comunală;
- amenajări piscicole;
- unități agricole, meșteșugărești, industriale, de prestări de servicii și de transport;

g) circulații rutiere și navale, cu dotările aferente;

h) edificii de cult, cu construcții anexe.

Utilizări admise cu condiționări

Conform prevederilor HG 1516/2008 sunt admise, cu condiționări, următoarele funcțiuni:

a) camparea, inclusiv în zonele de locuit, condiționată de dotarea cu instalații tehnico-sanitare, cu respectarea prevederilor legale specifice pentru structurile de primire turistică;

b) funcțiunile comerciale și serviciile profesionale, dacă se înscriu în condițiile de configurare a parcelelor și clădirilor, precum și cu condiționări care se referă la forma, materiale de construcție și finisaj;

c) sunt permise construcții izolate pentru alimentație publică, cu condiționări referitoare la formă, materiale de construcție și finisaj, în conformitate cu legislația specifică, cu prevederile regulamentului local de urbanism și cu respectarea legislației privind protecția mediului;

d) în extravilanul localităților se autorizează numai lucrări de infrastructură și anexe ale exploatațiilor agricole, piscicole sau zootehnice;

e) structurile de agrement care nu includ serviciul de alimentație publică sunt admise cu condiția limitării impactului vizual și sonor asupra vecinătăților, precum și cu respectarea normelor privitoare la formă, materiale de construcție și finisaj;

f) locuințe cu suprafața construită la sol până la 300 mp, cu condiția încadrării în indicatorii urbanistici aprobați și a respectării prevederilor Codului civil;

g) case de vacanță cu suprafața construită la sol până la 350 mp, cu condiția încadrării în indicatorii urbanistici aprobați și a respectării prevederilor Codului civil;

h) depozitari de materiale refolosibile, cu condiția respectării legislației specifice;

i) platforme de pre colectare a deșeurilor menajere, cu respectarea legislației privind protecția mediului;

j) activități care utilizează pentru depozitare sau producție terenul vizibil din circulațiile publice sau de pe parcelele adiacente, cu condiția respectării normelor sanitare și neproducerii de noxe sau zgomote care deranjează vecinătățile;

k) spații comerciale cu suprafața utilă peste 300 m², cu condiția asigurării locurilor de parcare pentru aprovizionare și cu respectarea legislației privind protecția mediului.

Utilizări interzise

Conform prevederilor HG 1516/2008 sunt interzise următoarele utilizări:

a) structuri de cazare de mari dimensiuni: hoteluri cu mai mult de 20 de camere, pensiuni și moteluri cu mai mult de 10 camere; ansamblurile hoteliere cu mai mult de 20 de camere se vor dispune în sistem pavilionar;

b) în intravilan: structuri și anexe pentru creșterea și folosirea animalelor domestice pentru agrement (herghelii, hipodrom);

c) depozitare angro, cu suprafața construită mai mare de 100 mp și depozitare în aer liber cu suprafața mai mare de 150 mp;

d) activități productive poluante de orice fel, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat;

e) depozitarea substanțelor inflamabile sau toxice.

Condiții de echipare edilitară

Conform prevederilor HG 1516/2008, se prevăd următoarele:

✚ Autorizarea executării lucrărilor de construcții se condiționează de prevederea, în proiectul propus spre autorizare, a modalităților tehnice și financiare de realizare a utilităților.

✚ Clădirile vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare publice pe măsura realizării acestora. În cazul inexistenței acestor rețele, utilitățile se vor rezolva printr-o soluție provizorie locală, cu respectarea normativelor în vigoare.

Spații libere și spații plantate

Conform prevederilor HG 1516/2008:

- spațiile neconstruite și neocupate de accese, trotuare de garda etc. se înierbează și se plantează;
- procentul minim obligatoriu de spațiu verde plantat în interiorul parcelei este de 25%;
- spațiul liber dintre clădire și aliniament va fi plantat cu arbori în proporție de minimum 25%. Pentru siguranța clădirii, arborii se plantează la o distanță de cel puțin 5 m de aceasta;
- se va acorda o atenție deosebită spațiilor libere publice și semipublice, prin amenajări specifice: terase, spații pentru repaus și altele asemenea.

Referitor la posibilități maxime de ocupare și utilizare a terenului se vor respecta prevederile HG 1516/2008, și anume:

- ✚ Procentul maxim de ocupare a terenului (POT) pe parcelă, inclusiv construcțiile existente și anexe, va fi de 30% pentru parcelele de până la 1.000 m² și de 15% pentru parcelele mai mari de 1.000 m².
- ✚ Coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT) pe parcelă va fi de 0,5.

Condiții de protecție a rețelilor tehnico-edilitare și servituțile impuse de către acestea vecinătăților incluse în RLU comuna Beștepe:

- 1) Ordinul 119/2014 al Ministrului Sănătății pentru aprobarea Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, stabilește:
 - ✚ Norme de igienă referitoare la aprovizionarea cu apă a localităților (Art.23):
 - ✚ Norme de igienă referitoare la colectarea și îndepărtarea apelor uzate și a apelor meteorice
 - ✚ Zone de protecție sanitară

2) Conform Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 2, se remarcă următoarele condiții:

a) Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă

Lățimea cursului de apă (m)	Sub 10	10-15	peste 51
Lățimea zonei de protecție (m)	5	15	20
Cursuri de apă regularizate (m)	2	3	5
Cursuri de apă îndiguite (m)	Toată lungimea dig-mal, dacă aceasta este mai mică de 50 m		

b) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale:

– indiferent de suprafață, 5 m la care se adaugă zona de protecție stabilită în conformitate cu art. 5.

c) Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare:

– între Nivelul Normal de Retenție și cota coronamentului.

d) Lățimea zonei de protecție de-a lungul digurilor:

- 4 m spre interiorul incintei

NOTA: Zonele de protecție se măsoară astfel:

- a) la cursurile de apă, începând de la limita albiei minore;
- b) la lacurile naturale, de la nivelul mediu;
- c) la alte lucrări hidrotehnice, de la limita zonei de construcție.

Zona de protecție sanitară la instalațiile de alimentare cu apă se stabilește de autoritatea publică centrală în domeniul sănătății publice.

OBIECTIVUL SPECIFIC 2 - Reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă

Conform avizului de gospodărirea apelor cu nr. 12/09.03.2020, în localitatea Beștepe există un sistem centralizat de alimentare cu apă din sursă subterană, realizat din 3 foraje amplasate în extravilan. Localitatea

Băltenii de Sus deține sursă de alimentare cu apă din subteran pentru sistem centralizat prin intermediul a două foraje de medie adâncime, respectiv F1 amplasat în intravilanul localității Beștepe în apropierea DJ 222 C și F2 – situat în extravilanul localității Beștepe. Localitatea Băltenii de Jos nu dispune de sistem de alimentare cu apă.

Conform Raportului calității apei potabile în județul Tulcea 2015 (Direcția de Sănătate Publică Tulcea), în localitatea Beștepe se înregistrează depășiri ale valorii parametrului nitrați peste 50 mg/l (până la 100 mg/l) în apa distribuită în sistem centralizat populației. Valoarea parametrului nitrați are fluctuații în funcție de sezon, secetă, etc., astfel încât în cea mai mare parte a anului nu se înregistrează depășiri.

În localitatea Beștepe se efectuează o monitorizare suplimentară în ceea ce privește parametrii nitrați și nitriți în conformitate cu prevederile HG 974/2004, cu modificările și completările ulterioare.

În România, cadrul legal general este stipulat de legea apelor 107/1996, modificată și completată ulterior pentru alinierea la Directiva Cadru a Apei 60/2000/EC a UE. Legea prevede gospodărirea durabilă a apei și atingerea stării bune a apelor, de asemenea stabilește situațiile și condițiile pentru care este necesar obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor.

În vederea reabilitării și extinderii sistemului de alimentare cu apă al comunei ca lucrări prioritare menționăm:

- Asigurarea cu dispozitive de măsurare și control a debitelor prelevate
- Delimitarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever conform prevederilor HG 930/2005 (împrejmuirea acestora)
- Extinderea rețelelor de alimentare cu apă.

Localitatea Beștepe

Conform avizului de gospodărirea apelor cu nr. 18/20.07.2015, în localitatea Beștepe se propune reabilitarea sistemului de alimentare cu apă și extinderea rețelei de distribuție a apei potabile.

Localitatea Băltenii de Sus

Pentru aceasta localitate în anul 2009 a fost realizat Studiul de fezabilitate conform cerințelor Măsurii 322 „Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale“ și se încadrează în Axa III - „Calitatea vieții în zonele rurale și diversificarea economiei rurale“, finalizat prin sistem de alimentare cu apă (2010).

Conform avizului de gospodărirea apelor cu nr. 18/20.07.2015, în localitatea Băltenii de Sus se propune realizarea unei rețele centralizate de alimentare cu apă potabilă a populației.

Localitatea Băltenii de Jos

Pentru aceasta localitate în anul 2010 a fost propus Studiul de fezabilitate, „Rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare în localitatea Băltenii de Sus, județul Tulcea”.

Conform avizului de gospodărirea apelor cu nr. 18/20.07.2015, în localitatea Băltenii de Jos se propune alimentarea cu apă în sistem centralizat și asigurarea alimentării cu apă potabilă a consumatorilor din extinderile de intravilan propuse în prezentul PUG și branșarea consumatorilor la rețea.

Propuneri anterioare prezentei actualizării PUG Beștepe includeau în documentații și varianta realizării captărilor de apă de suprafață din Dunăre, considerate pentru prezentul PUG ca situație existentă.

OBIECTIVUL SPECIFIC 3 – Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare

Conform Tratatului de Aderare a României la Uniunea Europeană, aglomerările umane între 2000-10000 le, până la 31.12.2018 trebuie să fie prevăzute cu rețele de canalizare menajeră și să fie dotate cu stații de epurare, capabile să asigure epurarea biologică, până la 31.12.2018.

Comuna Beștepe nu dispune de sistem centralizat de canalizare a apelor uzate menajere.

Realizarea unei rețele de canalizare și crearea viitoarelor condiții de introducere a apei curente în interiorul gospodăriilor individuale, apare ca o condiție elementară pentru creșterea de confort a locuințelor și a nivelului de trai al populației.

Conform avizului de gospodărirea apelor cu nr. 12/09.03.2020, în cadrul comunei Beștepe dezvoltarea echipării edilitare include următoarele:

- ✚ localitatea Beștepe: rețea de canalizare și stație epurare ape uzate
- ✚ localitatea Băltenii de Sus: rețea de canalizare și stație epurare ape uzate
- ✚ localitatea Băltenii de Jos: înființarea sistemului de canalizare menajeră, inclusiv stație de epurare.

OBIECTIVUL SPECIFIC 4 - Modernizarea și extinderea rețelelor de electricitate și iluminat stradal

Zona nouă de lotizări a localității Beștepe cuprinde 3 zone distincte unde nu sunt suficiente posturile de transformare existente.

Astfel în zona 1 situată la intrarea în localitate pe partea dreaptă, în intravilanul localității, între livada de nuci și prima casă, conform proiect nr. 12/2008 executat de Spiru Electra servicii din Tulcea “Extindere Electricificare Lea Jt în localitatea Beștepe” necesarul pentru consumatori este de 132 kw, cu un total putere instalată de 187,625 kw. Aceasta zonă cuprinde un număr de 31 locuințe parter. Cel mai apropiat post de transformare aerian existent în zonă este PTA 41. Aceasta funcționează la grad de încărcare de 80% și depășește posibilitatea transformatorului existent. Se propune construirea unui nou post de transformare aerian 20/0,4 kV de 100 kVA amplasat în apropierea zonei lotizate, racordat la linia electrică ce traversează drumul județean la cca 5 m de zona 1.

Pentru zona 2 care este situată în intravilanul localității Beștepe, în zona fostului CAP, secția de mecanizare și izlaz cu un număr de 11 locuințe parter, alimentarea cu energie se va face prin construirea unei linii aeriene de joasă tensiune racordată la PT 43, care poate suporta surplusul de putere.

În zona 3 care este situată în intravilanul localității, la ieșirea pe partea stângă între ultima casă și complexul Agrozootehnica, cu un număr de 17 locuințe parter, cel mai apropiat post de transformare este PT 42. Aceasta nu are capacitate, funcționând cu 80% încărcare.

Se propune un post nou de transformare în apropierea zonei lotizate și se va racorda la derivația de 20 kV existentă.

Pentru localitatea Băltenii de Sus se propune conform programului de Dezvoltare Rurală, prin HG 26/26.09.2008 asigurarea alimentării cu energie electrică și a iluminatului stradal pentru două grupuri de locuințe existente în localitate.

Zona A cuprinde 65 locuințe parter și mansardă, spații comerciale și zona B12 case de vacanță, pensiuni turistice. Zona A este situată la intrarea în localitate, pe partea dreapta, în extravilanul localității Băltenii de Sus, în suprafața de 10,5 ha. Se propune un nou post de transformare, deoarece cel existent are un grad de încărcare de 72%. Acesta este un post de transformare aerian 20/0,4 kV, amplasat în apropierea zonei lotizate și va avea 160kVA, iar alimentarea se face prin două circuite electrice aeriene de joasă tensiune.

Zona B compusă din 12 case de vacanță, pensiuni turistice, este situată pe malul opus al Dunării, în dreptul localității Băltenii de Sus, terenuri incluse în intravilanul localității.

Se propune construirea unui post de transformare aerian de 16 kVA ce se va amplasa pe malul opus al localității Băltenii de Sus, în apropierea zonei lotizate, pe un singur rând de-a lungul Dunării. Postul de transformare se va racorda la derivația aeriană de medie tensiune (20kV) proiectată pentru zona A, ce se va lega la stâlpul anterior stâlpului cu separator al LEA MT proiectate.

Linia electrică de 20 kV în cablu, proiectată, se va poza subteran pe ulițele satului până la intersecția cu fluviul Dunărea pe care îl va subtraversa până pe malul opus, unde se va racorda la postul de transformare proiectat.

Cele două posturi de transformare aeriene se vor construi pe stâlpi de beton centrifugat, tip TC 15014 -120, cu fundație turnată armată și echipate corespunzător conform instrucțiunilor ENEL în vigoare.

Pentru Băltenii de Jos, se preconizează o extindere a rețelei electrice, odată cu dezvoltarea turistică a localității.

OBIECTIVUL SPECIFIC 5 - Modernizare, reabilitarea și extinderea drumurilor și străzilor

În ceea ce privește rețeaua de transport rutier, se propune reabilitarea în întregime prin reamenajare sau modernizare a rețelei de drumuri existente. Se propune, de asemenea, trasarea de drumuri noi prin sistematizarea rețelei stradale existente.

În plus, este necesară dotarea rețelei de străzi din comuna cu rigole, podețe și trotuare, acolo unde acestea

lipsesc.

Drumurile DJ 222C, DJ 229K, DC 9 și DC 12 își vor păstra clasarea actuală și funcționalitatea, respectiv acces și tranzit pentru DJ 222C și circulație intracomunală și turistică pentru DJ 229K, DC 9 și DC 12.

Conform Ordonanței Guvernului nr.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, cu modificările și completările ulterioare, în intravilanul localităților rurale distanțele între gardurile sau construcțiile situate de o parte și de alta a drumurilor va fi de minimum 24 m pentru drumurile județene (cazul DJ 222C și DJ 229K) și de minimum 20 m pentru drumurile comunale.

Modernizarea străzilor în teritoriul administrativ al comunei și în interiorul satelor comunei Beștepe trebuie să se realizeze în concordanță cu intensitatea traficului și cu funcțiile pe care acestea le îndeplinesc și conform normativelor în vigoare:

– DJ 222C, puțin probabil a fi propus spre lărgire în viitor, al cărui tronson din intravilanul satului Beștepe trebuie să se supună prevederilor legale în vigoare (gabarit, accese, declivitate, plantații).

- străzi principale (cu două benzi de circulație pentru trafic în dublu sens – dacă condițiile locale o permit, inclusiv DJ 229K, DC 9 și DC 12)

- străzi secundare (cu o singură bandă de circulație pentru trafic de intensitate redusă).

Încadrarea în categorii a străzilor din localitățile rurale se face de către consiliile locale, pe baza studiilor de dezvoltare și organizare a traficului. Pentru întocmirea acestor studii, Consiliile locale împreună cu Poliția rutieră asigură recensământul periodic al traficului și anchete de trafic origine-destinație.

Lucrările de întreținere și reparații ale străzilor locale se vor programa și executa conform prevederilor normativelor de specialitate. Îmbunătățirea elementelor geometrice ale străzilor se poate realiza prin corectări sau retrageri de aliniamente, reorientare și canalizare de fluxuri rutiere, fără demolări de clădiri, asigurându-se lățimea minimă pentru trotuar. Este necesară întocmirea de studii complexe și lucrări de execuție care vor implica în afara asfaltărilor și pietruirilor și o serie de amenajări de intersecții, lucrări de artă etc.

De asemenea, în intravilan distanțele între aliniamente vor fi de minimum 24 m pentru drumurile județene (DJ) și de minimum 20 m pentru drumurile comunale (DC). Pentru distanțele între aliniamente prevăzute în de-a lungul drumurilor DJ 229K și DC 9, DC 12, propunem o derogare de la O.G. nr.43/1997 – art. 19, alin. 4, 5 (cu modificările și completările ulterioare) deoarece traficul pe aceste drumuri este foarte redus, iar o lărgire a lor afectează în proporție mare fondul construit existent, inclusiv o serie de clădiri nou construite. În același timp, parcelele cu deschidere la aceste drumuri, prin rezervarea unor suprafețe de teren în scopul lărgirii lor, devin neconstruibile.

În zonele de extindere a intravilanului, configurația finală a tramei stradale va fi stabilită în documentațiile de urbanism care vor detalia prevederile Planului Urbanistic General.

Stațiile de transport de pe DJ 222C vor fi amenajate în afara fluxului circulației. Semnalizarea unitară și amenajarea acestora se va asigura de către Consiliul local în intravilan și de către Consiliul județean în extravilan.

Reglementarea parcurii autovehiculelor trebuie să țină seama de normele în vigoare, care interzic staționarea și parcare pe benzile de circulație ale drumurilor județene. În consecință, se impune amenajarea de spații pentru parcuri acolo unde acest lucru este necesar. Reglementarea parcurii îi revine administrației publice locale și a Poliției rutiere.

Pentru un mai bun acces la circulația fluvială, se propune modernizarea punctelor de îmbarcare/debarcare existente și amenajarea unora noi, precum și modernizarea drumurilor de acces către acestea, pentru facilitarea transportului de marfă (în special pentru localitatea Băltanii de Jos, unde nu există alternativă), dar și pentru încurajarea turismului.

Conform Ordonanței 22/1999 privind administrarea porturilor și a căilor navigabile, utilizarea infrastructurilor de transport naval aparținând domeniului public, precum și desfășurarea activităților de transport naval în porturi și pe căile navigabile interioare, se va institui zona de siguranță a fluviului Dunărea (brațul Sf. Gheorghe), pe o lățime de 30 m măsurată de la marginea apei spre interiorul uscatului. În cazuri de utilitate publică, pe anumite porțiuni, prin hotărâre a Guvernului, se pot decide alte limite ale zonei de siguranță.

Această zonă de siguranță este destinată:

a) instalării semnelor și semnalelor de navigație necesare desfășurării navigației în condiții de siguranță;

- b) accesului pentru supraveghere și intervenții vizând siguranța navigației;
- c) asigurării vizibilității semnelor și semnalelor de navigație și pentru desfășurarea navigației în condiții de siguranță;
- d) lucrărilor de consolidare și protecție a căilor navigabile interioare.

OBIECTIVUL SPECIFIC 6 - Amenajare spații verzi și agrement

Conform OUG 114/2007 (pentru modificarea și completarea OUG 195/2005 privind protecția mediului), autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura, din terenul intravilan, o suprafață plantată de minimum 26 mp/locuitor.

Rațiunile de extindere a spațiilor verzi au scopul de a atinge suprafața plantată/locuitor prevăzută în OUG 114/2007 și de a rezolva probleme de ordin funcțional și estetic.

Prin implementarea PUG-ului se propune reabilitarea terenului de sport din centrul satului Beștepe.

Situația existentă indică o suprafață de spații plantate de 2,2579 ha, ceea ce reprezintă un procent de aproximativ 0,58 % din suprafața totală aflată în intravilan.

Conform propunerilor de extindere suprafață de spații plantate (parcuri, grădini, scuaruri, spații plantate pentru sport și agrement, plantații de protecție împotriva riscurilor naturale și antropice) va fi de 17,8642 ha, ceea ce reprezintă un procent de aproximativ 3,14 % din suprafața totală aflată în intravilan și conduce la o suprafață de spațiu verde de cca. 94 mp/locuitor, respectând astfel prevederile Ordonanței de Urgență nr. 114/2007 (pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului)

Tabel nr. 9. Bilanț suprafețe de spații verzi

Spații plantate, grădini, scuaruri, sport, agrement, plantații de protecție	Beștepe (ha)	Băltenii de Sus (ha)	Băltenii de Jos (ha)	Total (ha)
Suprafețe existente	7,9813	0,0000	2,2232	10,2045
Suprafețe nou propuse (V1, V2, V3)	13,8202	1,1562	2,8878	17,8642

Suprafața totală: $S = 17,8642$ ha (cca. 94 mp/locuitor)

Spațiile verzi prevăzute în PUG, și a căror schimbare de destinație este interzisă conform legii, sunt următoarele:

a. În intravilanul satului Beștepe

V1 (1). Scuar, $S=0,0937$ ha

V1 (2). Scuar, $S=0,0654$ ha

V1 (3). Scuar + loc de joacă, $S=0,3510$ ha

V1 (4). Scuar + loc de joacă, $S=0,4082$ ha

V2. Teren de sport, $S=0,6773$ ha

V3 (1). Zonă plantație de protecție, $S=0,6331$ ha

V3 (2). Zonă plantație de protecție cursuri apă/văi torențiale, $S=3,0401$ ha

V3 (3). Zonă plantație de protecție, $S=0,2675$ ha

V3 (4). Zonă plantație de protecție, $S=0,0877$ ha

V3 (5). Zonă plantație de protecție, $S=0,8407$ ha

V3 (6). Zonă plantație de protecție, $S=0,4267$ ha

V3 (7). Zonă plantație de protecție, $S=1,2229$ ha

b. În intravilanul satului Băltenii de Sus

V1 (1). Scuar, $S=0,2162$ ha

V1 (2). Scuar + loc de joacă, S=1,3366ha

V1 (3). Scuar + loc de joacă, S=0,0863ha

V1 (4). Scuar, S=0,3213ha

V3. Zonă plantație de protecție, S=0,9722ha

c. În intravilanul satului Băltenii de Jos

V3. Zone și fâșii plantații de protecție, S=2,3754ha.

OBIECTIVUL SPECIFIC 7 – Amenajări hidrotehnice necesare împotriva inundațiilor și eroziunilor.
Regularizarea și sistematizarea torenților și a râpelor

Principalele condiționări datorate riscurilor naturale asupra posibilităților privind regimul de construire și extindere a localităților privesc riscul la inundații cauzate de revărsări, infiltrații sau de precipitații, riscul de eroziune a malurilor și potențialul de producere a alunecărilor de teren.

Condiționări datorate inundațiilor cauzate de revărsări sau de precipitații

- Teritoriul cuprins în Trupul 3 de intravilan, localitatea Băltenii de Sus (pe malul stâng al Brațului Sf. Gheorghe), prezintă un risc crescut la inundații și eroziune de mal. Din acest motiv a fost instaurată o interdicție temporară de construire, până la realizarea studiilor și lucrărilor de protecție împotriva riscurilor naturale.
- Teritoriul localității Băltenii de Jos și zona vestică a localității Băltenii de Sus cuprind terenuri care necesită întocmirea de studii suplimentare și sisteme constructive speciale pentru protecția împotriva riscurilor naturale (eroziune de mal, inundații direct din apele Dunării, infiltrații sau creșterea nivelului pânzei freatice ș.a.).
- Zona de băltire și depuneri aluvionare neconsolidate (derea), în care sunt colectate apele pluviale, cu teren pe care se pot executa construcții ușoare cu măsuri de amenajare și drenare a torenților după executarea studiilor geotehnice (în centrul localității Beștepe). Sunt necesare măsuri specifice de regularizare a malurilor torenților, iar construirea în aceste zone se poate face pe baza unor studii suplimentare de specialitate pentru protecția împotriva riscurilor la inundații din viitori.

Condiționări datorate riscului la alunecări de teren

- Teritoriile localităților Beștepe și Băltenii de Sus cuprind o serie de terenuri cu pante accentuate, traversate de râpe, care necesită întocmirea de studii suplimentare și sisteme constructive speciale pentru protecția împotriva riscurilor naturale.

Măsurile propuse pentru prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren și seismelor cuprind următoarele categorii de acțiuni operative:

- Acțiuni pentru reamenajarea și apărarea mediului, constând din curățarea, amenajarea și sistematizarea văilor torențiale (deblocarea de gunoaie și aluviuni, realizarea unor praguri de fund, șanțuri și rigole), împădurirea versanților cu plantații de salcâm, amenajarea de terase etc.
- Acțiuni ale Consiliului Județean Tulcea pentru derularea programelor de reamenajare a teritoriului comunal, susținerea logistică și financiară a programelor de monitorizare privind prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren, colaborarea cu I.S.U., promovarea și susținerea programelor de educare a populației, realizarea de ghiduri de urmărire a hazardului la alunecări de teren și fenomene de instabilitate, etc.
- Acțiuni ale Consiliului Local Beștepe, constând din introducerea în P.U.G. a hărților de hazard și risc la alunecări de teren și seism, informarea populației locale și afișarea hărților de hazard și risc, introducerea obligativității realizării studiilor geotehnice pentru construcții și amenajări locale, întocmirea unui program de educare a populației privind păstrarea și întreținerea lucrărilor de amenajare a torenților, stabilizarea terenului prin lucrări de plantări livezi și viță de vie, etc.
- Acțiuni de educare a populației privind interzicerea depozitării gunoaielor în locuri nepermise, curățarea șanțurilor și rigolelor din vecinătatea locuințelor, asigurarea scurgerii apelor menajere prin șanțuri amenajate, respectarea normelor de construire, asigurarea bunurilor și locuințelor,

întreruperea defrișărilor și plantarea de arbuști, participarea la dezbateri publice privind hărțile de hazard la alunecări de teren sau la seminarii publice privind asigurările de locuințe, bunuri și de viață, precum și proceduri de urgență în caz de alunecări de teren sau seisme etc.

Pentru zonele cu riscuri naturale delimitate în PUG actualizat, se mai propun o serie de lucrări pentru prevenirea acestora, care constau în: regularizarea cursurilor de apă, râpelor și torenților, refacerea sau consolidarea/repararea digurilor în stare proastă, stabilizarea malurilor prin plantarea vegetației înalte, sub formă de plantații de protecție.

Conform art. 40 din Legea nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, în scopul asigurării protecției albiilor, malurilor, construcțiilor hidrotehnice, îmbunătățirii regimului de curgere al apelor și pentru prevenirea poluării resurselor de apă, se instituie zone de protecție pentru:

- a) Albia minoră a fluviului Dunărea (brațul Sf. Gheorghe); zona de protecție va avea o lățimea de 20 m (conf. Anexei nr.2 – Legea Apelor).
- b) Suprafața lacurilor naturale sau a bălților acoperite de apă și de vegetație acvatică; indiferent de suprafața lacurilor naturale sau a bălților, zona de protecție va avea 5m la care se adaugă, acolo unde este cazul (surse și instalații de alimentare cu apă potabilă, surse de ape minerale și lacuri terapeutice), zona de protecție sanitară cu regim sever sau cu regim de restricții și perimetre de protecție hidrogeologică.

Zona de protecție sanitară la instalațiile de alimentare cu apă se stabilește de autoritatea publică centrală în domeniul sănătății publice.

- c) Lucrări de apărare împotriva inundațiilor; zona de protecție va avea o lățime de 4m;

În zona de protecție a cursurilor de apă (20 m) este interzisă amplasarea de noi obiective economice sau sociale, inclusiv de locuințe sau anexe ale acestora.

Pe baza avizului de amplasament, obținut conform prevederilor art. 49 din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și a avizului de gospodărire a apelor, în zona inundabilă se pot executa noi obiective economice sau sociale, inclusiv locuințe sau anexele acestora numai dacă sunt prevăzute lucrări de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv luarea în considerație a efectelor inundațiilor (măsuri speciale de fundare, hidroizolare, sistematizare verticală etc.), precum și de asumarea, prin declarație pe proprie răspundere, de către proprietar a riscurilor în caz de inundație.

O declarație pe proprie răspundere de asumare a riscurilor în caz de inundație va trebui furnizată, conform prevederilor art. 49 din Legea nr. 107/1996, alin. (4) cu modificările și completările ulterioare, și de către proprietarii construcțiilor existente în zona inundabilă și în zona de protecție, în cazul imposibilității desființării acestora. Această declarație va fi solicitată proprietarilor construcțiilor de către autoritățile administrației publice emitente a autorizației de construcție.

Conform prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 22/1999, cu modificările și completările ulterioare, se instituie, de-a lungul malului fluviului Dunărea (brațul Sf. Gheorghe), o zonă de siguranță a căilor navigabile interioare de 30 m de la marginea apei.

În zona de siguranță a căilor navigabile, orice lucrări de construire se execută cu avizul Ministerului Transporturilor. În aceste zone, proprietarii sau administratorii terenurilor au obligația de a permite instalarea semnelor și semnalelor de navigație, precum și de a respecta prevederilor art. 15 din Ordonanța Guvernului nr. 22/1999, cu modificările și completările ulterioare.

Amplasarea de pontoane, debarcadere plutitoare, docuri plutitoare, platforme pentru belvedere, ambarcațiuni mici și cele destinate activităților de agrement (instalații plutitoare care în mod normal nu sunt destinate deplasării pe apă sau efectuării de lucrări speciale) se va face cu respectarea normelor tehnice obligatorii privind proiectarea, construcția, modificarea și repararea (conform O.G. nr. 47/1997 privind transportul naval) și se va aviza/aproba conform legislației în vigoare.

Orice instalație menționată mai sus trebuie să fie conformă cu regulile de clasificare și cu regulile tehnice astfel încât să nu constituie un pericol pentru siguranța navigației, a persoanelor și a mărfurilor transportate, precum și pentru mediu.

Pentru protecția surselor de apă, se interzic aruncarea sau depozitarea în orice mod, în albiile cursurilor de apă, în cuvetele lacurilor sau bălților și în zonele umede, precum și depozitarea pe malurile acestora a deșeurilor de orice fel (Legea 107/1996 – Legea Apelor, cu modificările și completările ulterioare, art. 16).

Conform art. 43 din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, în vederea stabilirii orientărilor fundamentale privind gospodărirea durabilă, unitară, echilibrată și complexă a resurselor de apă și a ecosistemelor acvatice, precum și pentru protejarea zonelor umede se vor respecta schemele directoare¹ (alcătuite din planul de amenajare și planul de management ale bazinelor hidrografice) sau, după caz, schemele locale² încadrate în planurile de amenajare din cadrul schemelor directoare.

Schemele directoare (Planul de Management) se elaborează și se actualizează (la 6 ani) de Administrația Națională „Apele Române” (Departamentul Planuri de Management și Cooperare Internațională).

2.3. Legătura cu alte planuri și programe

Planul Urbanistic General evidențiază situația actuală, problemele și propunerile de dezvoltare urbanistică a comunei Beștepe, din punct de vedere al amenajării teritoriului, în corelare cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Județului Tulcea (PATJ).

Pentru abordarea problemelor de mediu sunt relevante și au fost de asemenea luate în considerare următoarele planuri:

- Planul de amenajare a teritoriului național – secțiunile I-VI (aprobate până în prezent).
- Planul de amenajare a teritoriului județean Tulcea 1995 – INCD Urbanproiect București.
- Planul de amenajare a teritoriului zonal „Delta Dunării” (2008-2009) – INCD Urbanproiect București.
- PUG comuna Mahmudia (1999) – S.C. Artec S.R.L. Tulcea.
- Planuri urbanistice zonale (PUZ) și Planuri urbanistice de detaliu (PUD) aprobate de CL comuna Beștepe.
- Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2011) – Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile – Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării.
- Master Plan pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (2004-2005) – Institutul Național Delta Dunării – Tulcea.
- Regulamentul cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (HG 1516/2008).
- Plan de Management Integrat al ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe.
- Regulamentul de organizare și funcționare al ariei protejate ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia.
- Plan de investiții pe termen lung pentru perioada 2008-2038 privind „Sistemul de management integrat al deșeurilor în Județul Tulcea” – ROMAIR Consulting LTD., (2008).
- Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului, județul Tulcea (2011)
- Master Plan pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea (2009)
- Master Plan pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și canalizare în județul Tulcea (2015)
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, revizia 1, județul Tulcea (2013).

2.3.1. Prevederi din Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN)

1. Secțiunea I – Rețele de transport (Legea nr. 363/2006)

a. Rețeaua de căi rutiere:

Este prevăzută construirea unui pod rutier peste Dunăre în zona Brăila – Măcin. În acest context, pe traseul actualului DN 22 (Măcin – Isaccea – Tulcea – Babadag - Constanța) se preconizează realizarea unui drum expres (sau a unui drum cu 4 benzi). Același tip de amenajare este prevăzut și pe traseul DN 22A (Tulcea – Hârșova). Această intenție, în cazul concretizării ei, va crește accesibilitatea mun. Tulcea și a comunelor din raza lui de influență (implicit, comuna Beștepe).

b. Rețeaua de căi feroviare:

Este prevăzută construirea unui pod feroviar peste Dunăre în zona Brăila – Măcin. În acest context, se preconizează realizarea unei căi ferate (linie simplă) pe traseul Măcin – Isaccea – Tulcea. Această intenție, în

¹ Instrumentul principal de planificare, dezvoltare și gospodărire a apelor la nivelul districtului de bazin hidrografic

² Schemele locale constau în obiective generale de punere în valoare și de protejare cantitativă și calitativă a resurselor de apă, a ecosistemelor acvatice și a zonelor umede, precum și în obiectivele generale privind utilizarea durabilă și protecția tuturor categoriilor de resurse de apă din teritoriul respectiv.

cazul concretizării ei, va crește accesibilitatea municipiului Tulcea și a comunelor din raza lui de influență (implicit, comuna Beștepe).

c. Rețeaua de căi navigabile și porturi:

Existent – Cale fluvio-maritimă - fluviul Dunărea (coridorul paneuropean de transport VII); porturile fluviale Isaccea, Tulcea și Mahmudia.

Propus: traversări ale Dunării de tip bac și RO-RO pe sectorul Isaccea – Tulcea. Amplasamentul precis al dotărilor aferente acestor traversări nu este precizat în PATN. Traversare cu bacul în zonele Tulcea și Murighiol.

d. Rețeaua de aeroporturi:

Nu sunt prevăzute aeroporturi noi în zona studiată sau în județul Tulcea. Cel mai apropiat aeroport comercial rămâne cel amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Mihail Kogălniceanu.

Este prevăzută realizarea unui nou aeroport în zona Galați – Brăila. Eventuala punere în practică a acestei intenții, combinată cu preconizata construire a unui pod rutier și feroviar în zona Brăila – Măcin va conduce spre o certă creștere în importanță a coridorului Măcin – Isaccea – Tulcea.

e. Rețeaua de transport combinat:

Nu sunt prevăzute terminale de transport combinat noi în zona studiată sau în județele Tulcea, Galați sau Brăila. Este prevăzută modernizarea terminalelor Tulcea Mărfuri și Galați Mărfuri, intenție logică în contextul dezvoltărilor menționate la punctele a. – d.

2. Secțiunea II – Apa (Legea nr. 171/1997, cu modificările și completările ulterioare)

Comuna Beștepe este situată pe teritoriul bazinului hidrografic XIII – Dunărea. Din punctul de vedere al resurselor interioare specifice de apă dulce, bazinul Dunărea se situează peste media pe țară.

Apele subterane au vulnerabilitate scăzută.

Nu sunt prevăzute în zonă noi aducțiuni de apă importante.

Zona Galați – Brăila – Tulcea este încadrată în categoria celor cu disfuncționalități mari în alimentarea cu apă și/sau canalizare a municipiilor și orașelor. De asemenea, zona situată la est de municipiul Tulcea face parte din categoria celor cu resurse de apă poluate de industrie, care necesită reabilitare pe termen lung, ceea ce influențează și dezvoltarea comunei Beștepe.

3. Secțiunea III – Zone protejate

Teritoriul administrativ al comunei se suprapune parțial cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI 0065 Delta Dunării (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 41,43%), ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 37,04%), ROSPA 0009 Beștepe Mahmudia (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 12,18%), precum și cu ariile de interes național Rezervația Biosferei Delta Dunării și Rezervația naturală Dealurile Beștepe.

Valori de patrimoniu cultural de interes național pe teritoriul comunei Beștepe (conform Legii nr. 5/2000, anexa III, cu modificările ulterioare):

Fortificații și așezări din prima epocă a fierului (hallstattiene):

I.2. d) 7. Fortificație hallstattiană (satul Beștepe, punctul "Piatra lui Sava")

I.2. d) 8. Cetate getică (satul Beștepe, "Cetățuia")

Fortificații dacice:

I.2. e) 32. Cetate getică, satul Beștepe

4. Secțiunea IV – Rețeaua de localități (Legea nr. 351/2001, cu modificările și completările ulterioare)

Satul Beștepe este încadrat în categoria localităților de rangul IV (sate reședință de comună). Celelalte sate componente (Băltanii de Sus. Băltanii de Jos) sunt localități de rangul V.

Teritoriul studiat nu este inclus într-o zonă deficitară din punctul de vedere al rețelei urbane.

5. Secțiunea V – Zone de risc natural (Legea nr. 575/2001)

Comuna Beștepe este încadrată în zona de intensitate seismică VII (în grade MSK), cu perioadă de revenire cca 50 ani.

Nu este evidențiat risc de alunecări de teren pentru comuna Beștepe.

Comuna Beștepe nu se încadrează în categoria UATB afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă și scurgerilor pe torenți.

6. Secțiunea VIII – Zone cu resurse turistice (Ordonanța de urgență nr. 142/2008, cu modificările ulterioare)

Comuna Beștepe este încadrată în categoria UATB cu concentrare „medie” de resurse turistice (resurse exclusiv naturale - parcuri și rezervații naturale).

Conform studiilor de fundamentare ale acestei secțiuni a PATN, în ceea ce privește comuna Beștepe, resursa turistică a fost evaluată cu 17 puncte – 10 puncte cea naturală și 7 puncte cea antropică. Cele 17 puncte acordate pentru resursa naturală se situează la un nivel bun spre foarte bun la nivelul județului Tulcea.

Infrastructura turistică a fost considerată slabă.

Infrastructura tehnică (a fost evaluată pe fostul teritoriu al comuna Mahmudia, înainte de separarea comunei Beștepe) a fost evaluată cu 10 puncte din 30 posibile, din cauza accesibilității dificile și prezenței slabe a infrastructurilor edilitare.

2.3.2. Prevederi din Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Tulcea (PATJ Tulcea)

Planul de amenajare a teritoriului județean Tulcea (PATJ Tulcea) a fost elaborat în anul 1995 de către INCD „Urbanproiect” (șef secție amenajarea teritoriului: arh. Șerban NĂDEJDE, șef proiect: ec. Constantin SANDU).

Perioada foarte lungă de timp de la elaborarea acestei documentații (14 ani), precum și schimbările majore apărute în acest timp (sociale, economice, teritoriale, demografice, legislative ș.a.) fac ca PATJ Tulcea să fie, în acest moment, caduc și inaplicabil. Cu toate acestea, vom menționa mai jos, cu titlu indicativ, unele din prevederile sale cu impact asupra comunei Beștepe. Acestea vor fi considerate ca având valoare orientativă și documentară: Realizarea unui drum expres pe traseul Tulcea – Isaccea – Măcin, precum și a unui același tip de amenajare și pe traseul DN 22A (Tulcea – Hârșova), va crește accesibilitatea municipiului Tulcea și a comunelor din raza lui de influență (implicit, comuna Beștepe).

2.3.3. Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului – județul Tulcea

Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului, revizuit în 2011 este un document strategic oficial, fiind completarea celorlalte activități de planificare ale autorităților administrației publice locale.

Scopul acestui plan este dezvoltarea unei viziuni a comunității asupra mediului, evaluarea problemelor și aspectelor de mediu din județul Tulcea, stabilirea priorităților, identificarea celor mai adecvate strategii pentru rezolvarea problemelor și aspectelor principale de mediu precum și implementarea acțiunilor care să conducă la identificarea reală a mediului și a sănătății populației.

Agenția de Protecția Mediului Tulcea are în vedere următoarele obiective generale și imediate:

- Aplicarea fermă a legislației de mediu și adoptarea sistemului de norme, standarde și reglementări compatibile cu exigențele Uniunii Europene
- Îmbunătățirea calității solului
- Gestiunea deșeurilor urbane și industriale
- Îmbunătățirea calității aerului
- Sprijinirea dezvoltării managementului durabil al resurselor de apă
- Protecția și conservarea naturii și a diversității biologice
- Administrarea ariilor protejate din județ
- Apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor de mediu
- Extinderea spațiilor verzi din zonele urbane
- Îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației
- Promovarea turismului ecologic.

2.3.4. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – județul Tulcea

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor furnizează o abordare coerentă și soluții eficiente din punctul de

vedere al costurilor, în ceea ce privește aspectele legate de gestionarea deșeurilor la nivel de regiune. Planul prezintă atât tehnologii moderne, cât și soluții potrivite pentru gestionarea deșeurilor.

Planurile de gestionare a deșeurilor au un rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor. Principalul lor scop este acela de a prezenta fluxurile de deșeuri și opțiunile de gestionare a acestora. Planurile de gestionare a deșeurilor prezintă cadrul de planificare pentru următoarele aspecte:

- Conformarea cu politica de deșeuri și atingerea țintelor propuse
- Stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor
- Controlul măsurilor tehnologice
- Prezentarea cerințelor economice și de investiție.

Conform PJGD Tulcea, pentru atingerea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate, compostarea aerobă este o soluție posibilă.

Pentru județul Tulcea se estimează a fi necesare în procesul de gestionare a deșeurilor 5 stații de transfer de capacitate medie și cu funcțiuni multiple, 4 stații de transfer, denumite centre de colectare, selectare și transfer deșeuri în Rezervația Biosferei Delta Dunării, stații/centre rurale cu funcțiune de compactare a deșeurilor menajere și multe centre locale.

2.3.5. Master Plan pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea

Obiectivele specifice ale Master Planului pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea sunt:

- Asigurarea respectării obligațiilor asumate de România prin tratatul de aderare
- Atingerea țintelor strategiei naționale, planului național de gestionare a deșeurilor și ale planului regional de gestionare a deșeurilor și legislației în vigoare privind managementul deșeurilor
- Identificarea soluțiilor tehnice cele mai avantajoase din punct de vedere etnic, care să asigure respectarea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor, cu costuri minime
- Dezvoltarea strategiei județene privind implementarea unui sistem de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea, pentru perioada 2009-2038; identificarea domeniilor majore de intervenție: colectarea, transferul, tratarea și eliminarea deșeurilor
- Stabilirea unui plan de investiții pe termen lung, 30 de ani, pentru asigurarea serviciilor de gestionare a deșeurilor în condiții de maximizare a eficienței sistemului, atât din perspectiva suportabilității de către populație și agenții economici, cât și a operării.

2.3.6. Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării – Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile – Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării

Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării constituie documentul oficial prin care se reglementează desfășurarea tuturor activităților de pe cuprinsul acestei arii naturale protejate, precum și din vecinătatea ei.

Obiectivele Planului de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării sunt:

- Stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural
- Menținerea/restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor
- Reconstrucție ecologică în incintele îndiguite
- Sistem de monitoring integrat – suport pentru managementul rezervației
- Utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme
- Promovarea turismului tradițional local
- Managementul vizitatorilor din RBDD
- Conservarea patrimoniului cultural
- Creșterea standardului de viață al populației și asigurarea accesului echitabil la resurse
- Informare, comunicare și educație
- Dezvoltarea cooperării transfrontaliere cu ariile naturale protejate din zona Deltei Dunării și Prutului Inferior
- Dezvoltarea participării în programele de cooperare internațională
- Îmbunătățirea capacității instituționale a ARBDD, a metodelor de management adaptativ integrat
- Eficientizarea actului decizional al ARBDD prin implicarea comunităților locale, a tinerilor și a agenților voluntari.

2.3.7. Planul de Management Integrat pentru zona Deltei Dunării (PMIDD)

Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării este beneficiarul proiectului „Plan de Management Integrat pentru zona Deltei Dunării” (PMIDD), finanțat prin Programul POS Mediu, Axa prioritară 4, la sesiunea 5.

Obiectivul general:

- Protecția și îmbunătățirea calității mediului natural în următoarele arii naturale protejate: Rezervația Biosferei Delta Dunării, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie și ROSCI0065 Delta Dunării.

Obiectivele specifice:

- Eficientizarea managementului Rezervației Biosferei Delta Dunării, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie și al sitului de importanță comunitară ROSCI0065 Delta Dunării prin elaborarea Planului de Management integrat pentru zona Deltei Dunării
- Informarea grupurilor țintă cu privire la măsurile de conservare din Planul de management integrat și diseminarea rezultatelor proiectului.

2.3.8. Plan de Management Integrat al ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe

Agencia pentru Protecția Mediului Tulcea a încheiat cu Ministerul Mediului și Pădurilor, convenția de custodie nr 238/08.04.2011 cu o durată de cinci ani, pentru aria specială de protecție avifaunistică ROSPA 0009 Beștepe - Mahmudia împreună cu aria protejată de interes național Dealurile Beștepe - cod IV.59, convenție reînnoită din anul 2016 până în 08.04.2021. Conform Deciziei Președintelui ANANP nr. 694/21.11.2019 de punere în aplicare a legii 220/2019, custodia a fost preluată de ANANP.

Pentru o mai bună gestionare și o eficientă protecție și conservare a diversității biologice, a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică, precum și pentru asigurarea unui management eficient al ariilor naturale protejate și, în special al rețelei ecologice Natura 2000, Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea a derulat proiectul Elaborarea planului de management integrat al ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și al rezervației naturale Dealurile Beștepe, proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională în cadrul Programului Operațional Sectorial “Mediu” (Cod proiect: SMIS-CSNR 43299).

Proiectul are o importanță majoră, planul de management aprobat reprezentând documentul de bază pentru administrarea ariilor protejate ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și rezervația naturală Dealurile Beștepe dar și pentru dezvoltarea durabilă a comunităților umane din zona acestor arii protejate (sursa: www.apmtl.ro).

2.3.9. Relații în teritoriu

Localitatea Beștepe are o situație bună în ceea ce privește accesibilitatea pe cale rutieră; localitatea Băltenii de Sus este ușor accesibilă pe cale rutieră și pe cale fluvială, în timp ce localitatea Băltenii de Jos poate fi accesată pe cale fluvială, neexistând drumuri de acces.

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

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la teritoriul comunei Beștepe disponibile la momentul elaborării raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant, selectat în cadrul discuțiilor grupului de lucru.

3.1. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului

3.1.1. Aerul

La nivelul județului Tulcea, în anul 2016, nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită prevăzute în Legea nr. 104/2011 pentru indicatorii de calitate a aerului în stațiile de monitorizare a calității aerului.

Sursele specifice de emisii din zona comunei Beștepe sunt reprezentate activitățile agricole, de traficul auto și de sistemele de încălzire individuale care utilizează lemnul pentru combustibil.

Nu se remarcă surse industriale relevante în zonă, activitățile predominante în intravilan fiind în domeniul serviciilor și depozitării.

Deși din punct de vedere administrativ comuna Beștepe este inclusă în zona de calitate a aerului Tulcea, măsurările stațiilor de monitorizare din zona Tulcea au o relevanță mai redusă din cauza amplasării față de zona de studiu și a razei de reprezentativitate a măsurărilor din stațiile de monitorizare.

În acest sens se va considera nivelul indicatorilor de calitate a aerului în comuna Beștepe sub nivelul măsurat pentru zona Tulcea prezentat în Tabelele nr. 10 – 12.

Una dintre activitățile economice desfășurate pe teritoriul comunei Beștepe, care prezintă o dezvoltare apreciabilă este reprezentată de exploatarea potențialului eolian. Aceasta este materializată prin existența parcului eolian Blue 2, aflat în funcțiune. Turbinele eoliene, 4 la număr, sunt marcate pe planșa de încadrare a PUG-ului împreună cu zonele lor de protecție. Orice intervenție în zonele respective este condiționată prin regulamentul de obținerea acordului proprietarului parcului eolian și a avizului autorităților competente.

Tabel nr. 10. Concentrații medii anuale NO₂ zona Tulcea

POLUANT	Tip stație	Valoare limită anuală	Concentrația medie anuală							
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NO ₂ μg/mc	TL1- trafic	40	17,61	12,02	16,10	28.01	28.42	-	-	6,82
	TL2- industrial		12,85	21,04	16,45	7.29	8.22	5,51	4.913	-
	TL3- trafic/ suburban		-	-	5,43	6.18	5.61	8,77	-	5,87

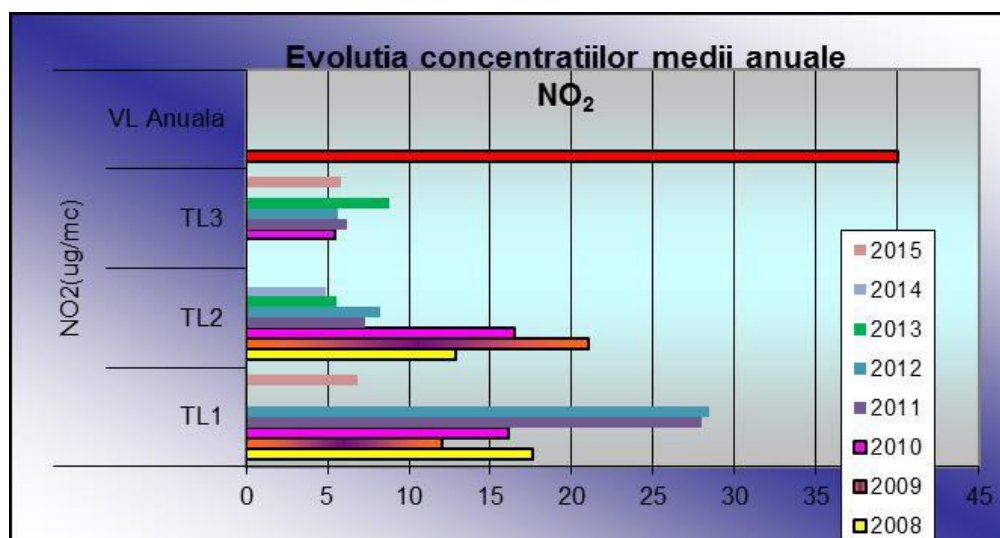


Figura nr. 3. Valorile concentrației medii anuale NO₂

(sursa: Calitatea Aerului Ambiental în județul Tulcea Raport pentru anul 2015)

Tabel nr. 11. Concentrații medii anuale SO₂

POLUANT	Tip stație	Valoare limită anuală	Concentrația medie anuală							
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SO ₂ (μg/mc)	TL1- trafic	20	5.88	5.48	3.37	5.02	5.26	4,99	-	16,94
	TL2- industrial		2.12	2.70	3.30	4.11	6.71	3,57	3.46	-
	TL3-trafic/suburban		-	-	3.75	6.89	6.89	5,30	5.25	13,45

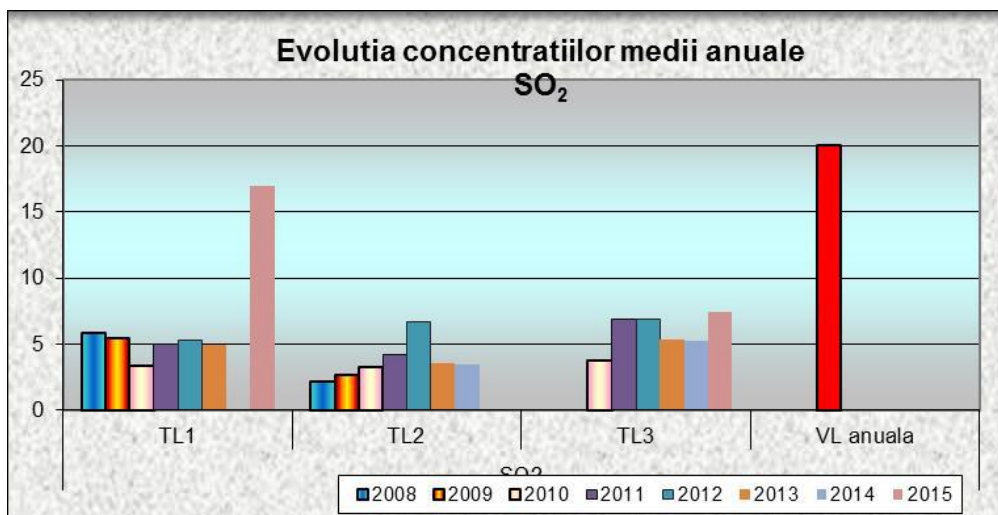


Figura nr. 4. Valorile concentrației medii anuale SO₂

(sursa: Calitatea Aerului Ambiental în județul Tulcea Raport pentru anul 2015)

Tabel nr. 12. Concentrații medii anuale PM10

POLUANT	Tip stație	Valoarea limită anuală	Concentrația medie anuală							
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PM10 (μg/mc)	TL1- trafic	40	29,53	24,89	27,16	18,39	18.61	26,64	-	30,12
	TL2- industrial		39,26	30,03	29,54	18,56	-	-	-	-
	TL3 -trafic/suburban		-	-	15,38	14,76	16.06	16,58	9.85	21,24

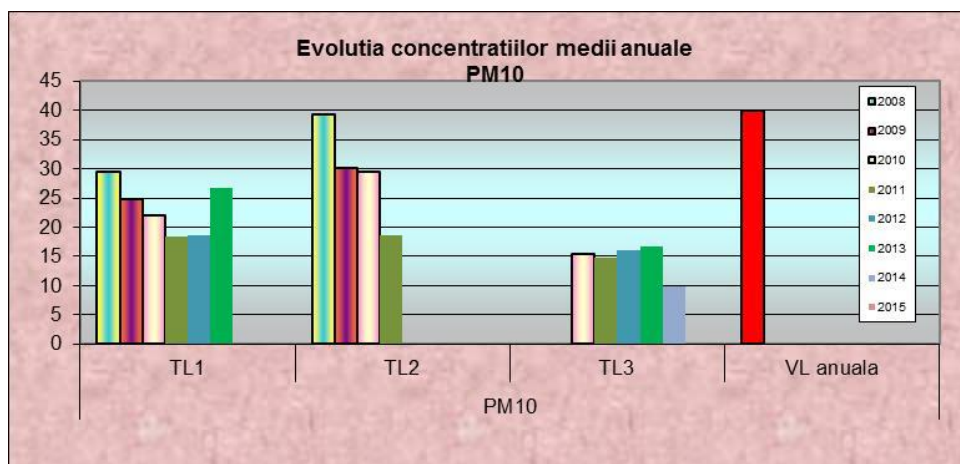


Figura nr. 5. Valorile concentrației medii anuale PM10

(sursa: Calitatea Aerului Ambiental în județul Tulcea Raport pentru anul 2015)

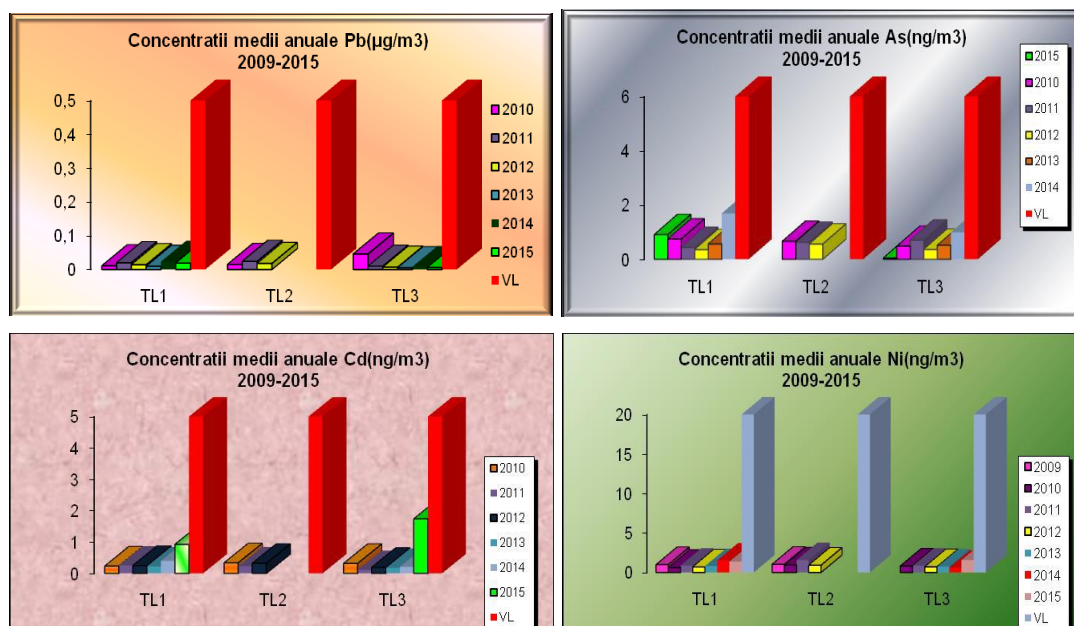


Figura nr. 6. Valorile concentrațiilor medii anuale pentru metale grele

(sursa: Calitatea Aerului Ambiental în județul Tulcea Raport pentru anul 2015)

Sursele de emisii identificate în comuna Beștepe sunt:

- încălzirea spațiilor de locuit, comerciale, instituționale;
- prepararea hranei (mijloace proprii și unități specializate);
- traficul rutier (propriu și în comun);
- servicii (spălătorii, service auto și aparatură electrocasnică, distribuție produse petroliere etc.);
- depozitarea și incinerarea necontrolate a deșeurilor solide.

Pe teritoriul comunei Beștepe nu au fost semnalate obiective industriale care să afecteze semnificativ calitatea aerului.

Prin implementarea obiectivelor din PUG - comuna Beștepe, și anume realizarea sistemelor de colectare, canalizare și evacuare ape uzate, amenajarea de spații verzi și reabilitarea drumurilor și străzilor, va fi menținută calitatea factorului de mediu aer.

3.1.2. Apa

Principala apă de suprafață care traversează teritoriul comunei Beștepe, județul Tulcea, este brațul Sfântu Gheorghe al fluviului Dunărea între km 90 (aval) și 99 (amonte) (figura nr. 7.).

Lungimea totală a rețelei hidrografice codificate a fluviului Dunărea este de aproximativ 4.500 km, iar suprafața totală a bazinului hidrografic este de 32.250 km², cu o densitate medie a rețelei hidrografice de 0,14 km/km². Distribuția apei fluviului pe cele trei brațe ale Deltei este neuniformă, Chilia= 58%, Sulina= 19% și Sfântu Gheorghe= 23%.

Debitul mediu al fluviului Dunărea pe brațul Sfântu Gheorghe, km 108, înregistrat în cursul anilor 2007 și 2008, a fost de 1599 m³/s.

Valoarea maximă s-a înregistrat în iunie 1970, 15.540 m³/s, iar valoarea minimă de 1.350 m³/s în mai 1921.

Calitatea apei din fluviul Dunărea este urmărită de Serviciul de Gospodărire a Apelor (S.G.A.) Tulcea, în secțiunea de supraveghere Mahmudia Hm 900 prin 4 campanii anuale de prelevare de probe de apă și analizele fizico-chimice și biologice ale acesteia.

Atât din punct de vedere chimic, cât și biologic, calitatea apei fluviului Dunărea în anii 2007-2009 s-a încadrat în clasa de calitate II, deci apa de calitate bună (Sursa: Raport privind starea Mediului în județul Tulcea în anul 2009, A.P.M. Tulcea, 2010).

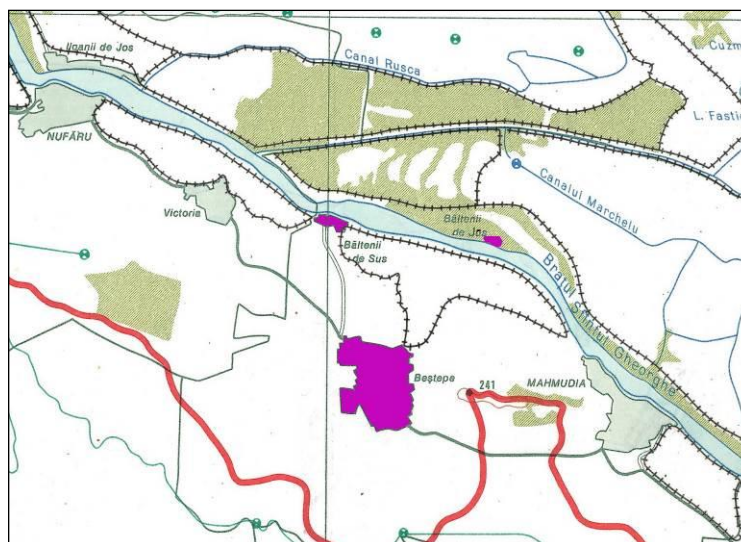


Figura nr. 7. - Rețeaua hidrografică a comunei Beștepe

Zonele umede din teritoriul comunei Beștepe, județul Tulcea, sunt reprezentate de terenurile mlăștinoase, care sunt acoperite cu apă în funcție de nivelul apei din Dunăre, precum și de vegetația palustră (predominat sălcii și subordonat plopi), ocupând zonele de depresionare de la nord de localitatea Bălteni de Jos și lunca inundabilă din aval de localitatea Bălteni de Sus până la limita administrativă cu comuna Mahmudia, județul Tulcea.

Cea mai mare parte a terenurilor umede din teritoriul nordic al localității Bălteni de Jos au fost desecate parțial și îndiguite, realizându-se amenajarea agricolă Carasuhat care are teren agricol sau împădurit și parțial amenajat în ferme piscicole, cu suprafața totală de 654 ha, proprietate a Consiliului Județean Tulcea.

Pe teritoriul depresionar din estul localității Bălteni de Sus, între zona colinară și malul drept al brațului Sfântu Gheorghe, în urma avarierii digului de protecție contra inundațiilor, s-a creat o baltă cvasicontinuuă cu lungimea de cca. 3,5 km și lățimea de cca. 1-1,5 km, pe care au început să se dezvolte insule de păpuriș.

În localitatea Beștepe, teritoriul administrativ compact este întrerupt de două pâraie cu caracter torențial care străbat localitatea de la sud și respectiv de la vest având confluența într-o zonă centrală inundabilă cu terenul plat, denumită de localnici “derea”. După confluență, pâraul unic rezultă curge aproximativ sud-nord și se descarcă în balta generală dintre localitatea Bălteni de Sus și limita administrativă cu teritoriul comunei Mahmudia. Se remarcă faptul că pâraul este foarte activ și a săpat o albie adâncă și variată ca secțiune în depozitele acoperitoare constituite din loess argilos prăfos ușor levigabil, transportate spre aval în zona centrală inundabilă a localității, pe care o colmatează periodic în special în perioadele cu precipitații abundente, ca de exemplu în lunile mai și iunie 2010.

În jumătatea sudică a teritoriului localității Beștepe, dinspre cele cinci coline existente în sud unde sunt cele mai ridicate cote topografice și-au săpat albiile relativ adânci și curg spre nord unele pâraie care nu inundă zona, ca de exemplu Valea lui Maxim, Valea lui Moș Istode, ș.a.

Prin implementarea obiectivelor din PUG-ul comunei Beștepe, și anume realizarea sistemelor de colectare, canalizare și evacuare ape uzate și reabilitarea drumurilor și străzilor, calitatea factorului de mediu apă nu va fi afectată semnificativ.

3.1.3. Solul

Teritoriul comunei Beștepe din câmpia de luncă a ambelor maluri ale brațului Sfântu Gheorghe este caracterizat prin procese pedogenetice modeste.

În zonă se întâlnește clasa de protisoluri reprezentată prin solurile aluviale, care sunt cele mai recente, sunt caracteristice în principal grindurilor din partea fluvială (vestică) a Deltei Dunării și sunt aluvionate periodic, drenate și aerate (I. Munteanu, 1996). După inundări, apa freatică coboară la adâncimi de 2-3 m CTN, permițând dezvoltarea vegetației de tip pajiști sau plopi și sălcete în stare naturală, iar în incintele agricole cultivarea plantelor cerealiere ca de ex. grâu, porumb, floarea soarelui, orz sau sfecla de zahăr, legume, vii și plante furajere.

La jumătatea sudică a teritoriului administrativ, terenul arabil este de categoria I, II, III și IV. În zona colinară, dealurile sunt lipsite în general de păduri, iar pășunile naturale existente se usucă vara datorită lipsei

precipitațiilor.

În jumătatea nordică a teritoriului, la nord de localitatea Băltenii de Sus, există singura pădure tânără de sălcii, plopî, ș.a., iar pe malul brațului Sfântu Gheorghe s-a dezvoltat stuful.

Din punct de vedere morfologic, solurile aluviale sunt caracterizate prin orizonturi ocrice, molice sau orizonturi arate și au stratificații texturale ce se găsesc imediat sub orizontul de suprafață (figura nr. 8.).

Textura solului este foarte diferită, variind de la grosieră la fină și o reacție neutră până la moderată alcalină (pH=7,5-8,4), conținând carbonat de calciu încă de la suprafață și fiind în general săracă în materii organice și macronutrienți.

În general, calitatea solurilor aluviale depinde de frecvența inundațiilor și de volumul sedimentelor depuse de către acestea.

În sectoarele de teren dominate de culmile deluroase, solul principal existent este de tip loess eolian sau loess remaniat, format într-un climat semi-arid, de tip granular prăfos argilos sau prăfos nisipos, cu sau fără structură macroporică, de culoare galben-cafenie, având humus subțire sau erodat, sensibil la umezire și favorabil dezvoltării pășunilor natural atâta timp cât umiditatea sa naturală favorizează dezvoltarea ierburilor.

În sectoarele de teren în care culmile calcaroase au fost cvasilevigate de solul vegetal, pe suprafețe restrânse există un sol stâncos, lipsit de humus, amestecat cu fragmente de roci tari predominant calcaroase, dezagregate și alterate.

Pe teritoriul comunei Beștepe nu au fost semnalate obiective care prin procesele tehnologice să afecteze semnificativ calitatea factorului de mediu sol.

Prin implementarea obiectivelor din PUG-ul comunei Beștepe, și anume realizarea sistemelor de colectare, canalizare și evacuare ape uzate, amenajarea de spații verzi și reabilitarea drumurilor și străzilor, calitatea factorului de mediu sol va fi semnificativ îmbunătățită.

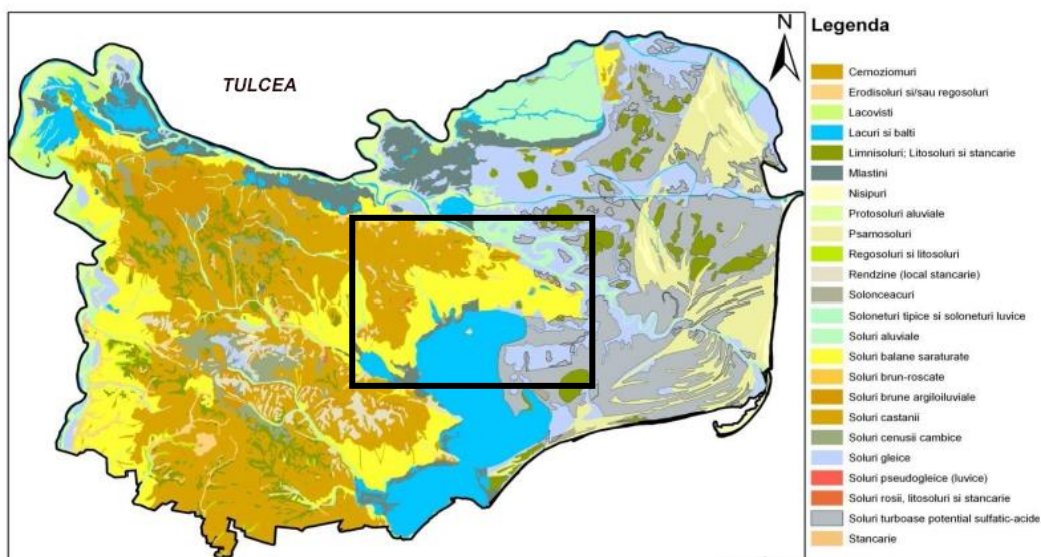


Figura nr. 8. Tipurile de sol din comuna Beștepe

3.1.4. Biodiversitatea

Cea mai mare parte a zonelor analizate, (comuna Beștepe și a satelor aparținătoare – Băltenii de Sus și Băltenii de Jos), sunt reprezentate de terenuri cu folosință agricolă, lucii de apă și corpuri de pădure (în zona localității Băltenii de Jos). Terenurile de la sud de brațul Sf. Gheorghe, improprie pentru agricultură datorită caracteristicilor fizice, sunt acoperite de vegetație stepică, fiind utilizate în activitatea pastorală. Fiind vorba în general de agroecosisteme, gradul de antropizare al zonei analizate este destul de ridicat. De asemenea, marginile drumurilor de acces sunt tivite cu vegetație ruderală și segetală.

Diversitatea speciilor de plante este mai ridicată în zonele cu vegetație stepică, însă aici suprapășunatul și-a lăsat amprenta, dominante fiind speciile nitrofile, indicatoare de pajiști degradate (figura nr. 9.). Puținele exemplare caracteristice stepelor primare sunt doar relicve ale vegetației inițiale ce a existat cândva pe aceste terenuri. De-a lungul drumurilor de acces s-au instalat o serie de specii ruderales (caracteristice marginilor de

drumuri, locurilor prăfoase) și segetale (buruieni de culturi agricole).



Figura nr. 9. Pajiște stepică degradată cu *Botriochloa ischaemum*, *Scabiosa ochroleuca* și

Euphorbia seguierana, invadată de *Ailanthus altissima*

Astfel, vegetația de pe marginile drumurilor este formată din specii ruderales, comune în zonele cu activitate antropică: *Cannabis ruderalis* (cânepa), *Xanthium italicum* – specie invazivă de origine nord-americană comună la margini de drumuri și culturi, *X. spinosum* (holera), *Amaranthus retroflexus* (știrul), *Setaria viridis* (mohor), *Sorghum halepense* (costrei), *Chenopodium album* (spanac sălbatic), *Consolida regalis* (nemțișor), *Cichorium intybus* (cicoarea), *Galium humifusum*, *Galium aparine*, *Melilotus officinalis* (sulfina galbenă), *Lactuca seriola*, *Marrubium vulgare*.

Menționăm aici și specii de plante rezistente la praf și la călcare: *Polygonum aviculare* (troscot), *Hordeum murinum* (orzul șoarecelui), *Convolvulus arvensis* (volbura), *Agropyron repens* (pir târâtor), *Cynodon dactylon* (pir digitat), *Bromus sterilis* (obsiga), *Sclerochloa dura* (figura nr. 10.).



Figura nr. 10. Invazie de cenușer (*Ailanthus altissima*) și sălcioara (*Eleagnus angustifolia*)

la marginea comunei Beștepe

Dintre speciile stepice care se dezvoltă în mod obișnuit în pajiști dar pot migra și în culturile agricole, au fost remarcate: *Daucus carota* ssp. *carota* (morcovul sălbatic), *Torilis arvensis*, *Crepis foetida*, *Achillea setacea*, *A. millefolium* (coada șoricelului), *Artemisia vulgaris* (pelin), *Centaurea diffusa*, *Bromus hordeaceus* (obsiga), *Echium vulgare* (limba șarpelui), *Plantago lanceolata* (pătlagina) și *Xeranthemum annuum* (imortele). Aceste plante sunt prezente în mod obișnuit în pajiști naturale, dar și în locuri ruderales sau la margini de culturi agricole unde se infiltrează ușor din pajiștile învecinate (figura nr. 11.). Nici una dintre ele nu prezintă valoare conservativă, fiind plante comune în zona stepei și a silvostepii.

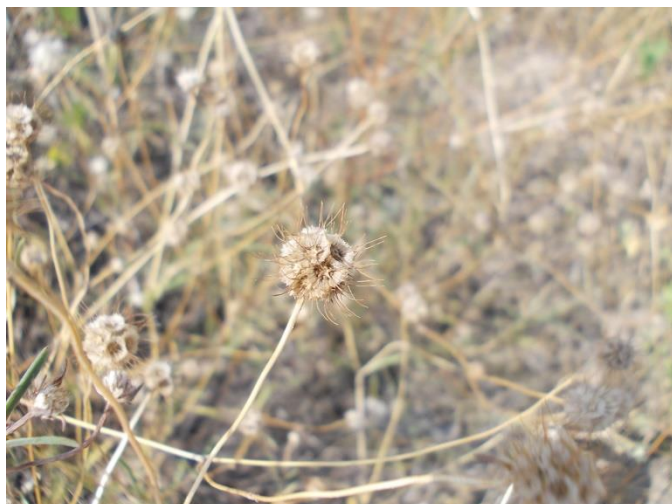


Figura nr. 11. Scabiosa ochroleuca – specie caracteristică zonei de stepă

Specii precum *Carthamus lanatus*, *Centaurea solstitialis*, *Carduus acanthoides* (scai), *Cannabis sativa*, *Xanthium italicum* bordează marginile drumurilor de exploatare.

În pajisti se remarcă un amestec de specii stepice și plante ruderales, caracteristic pajisților secundare. Dominante în aceste tipuri de pajisti sunt speciile: *Botriochloa ischaemum* (iarba bărboasă), *Xeranthemum anuum* (imortele), *Artemisia austriaca* (pelinița), *Scabiosa ochroleuca*, *Daucus carota* ssp. *carota* (morcov sălbatic), *Centaurea diffusa*, *Euphorbia seguieriana* (alior). Alte specii de plante observate în componența acestor pajisti sunt: *Crepis foetida*, *Convolvulus arvensis* (rochița rândunicii), *Eryngium campestre*, *Cichorium intybus* (cicoare), *Bromus squarrosus*, *Bromus sterilis*, *Consolida regalis* (nemțișor), *Galium humifusum*, *E seguierana*, *Lactuca serriola* (planta busolă), *Balota nigra*, *Plantago lanceolata* (pătlagină cu frunze înguste), *Chondrilla juncea*.

Ruderalizarea acestor pajisti, consecință a pășunatului, este indicată de abundența unor specii nitrofile precum: *Agrimonia eupatoria*, *Agropyron repens* (pir târâtor), *Chenopodium album*, *Melilotus officinalis* (sulfina galbenă), *Polygonum aviculare* (troscot), *Plantago lanceolata*, *Xanthium italicum*, *X. Spinosum* (figura nr. 12).



Figura nr. 12. Stână la poalele Dealului Beștepe – se observă vegetația “rasă”

Atât pe văi, la marginile peticelor de pădure, cât și pe limbile de pământ nelucrate dintre culturile agricole, vegetația arbustivă este reprezentată de specii caracteristice zonelor de stepă și silvostepă, specii rezistente la impactul antropic: *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*. Domina însă speciile invazive menționate anterior – *Ailanthus altissima* (cenușer) și *Eleagnus angustifolia* (sălcioara), situație datorată în primul rând impactului antropic.

Zonele umede, reprezentate de lacurile ce bordează partea de sud a brațului Sf. Gheorghe în dreptul localității Beștepe, au o vegetație caracteristică apelor stătătoare, reprezentată de *Phragmites australis* (stuf), *Typha*

latifolia, *T. angustifolia* (papură), *Schoenoplectus lacustris*, *Bolboschoenus maritimus*, *Carex acutiformis*, *Mentha aquatica*, *Polygonum hidropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum* (figura nr. 13).

Corpurile de pădure sunt alcătuite din specii caracteristice malurilor și a luncilor marilor râuri: *Salix alba* (salcie), *S. fragilis*, *Populus alba* (plop alb), *Fraxinus angustifolia* (frasin), *Ulmus minor*, *U. laevis* (ulmi).

De asemenea, la marginile localităților apar plantații de salcâm cu rol de perdea forestieră de protecție (figura nr. 14).



Figura nr. 13. Extremitatea sud-estică a satului Bălteni de Sus



Figura nr. 14. Plantație de salcâm (*Robinia pseudacacia*) și dud alb (*Morus alba*) cu rol de perdea forestieră

Studiul zonelor afectate de actualizarea PUG a relevat faptul ca acestea sunt poziționate la marginea localităților analizate, pe terenuri intens afectate de activități umane, prin urmare nu putem vorbi de asociații vegetale de interes conservativ în zona de interes, ci numai de fitocenoze ale unor asociații vegetale ruderales sau segetale.

3.1.4.1. Situri Natura 2000

Teritoriul administrativ al comunei Beștepe se suprapune cu următoarele situri Natura 2000 (figura 15):

Arii Natura 2000	Suprafața unității administrativ-teritoriale cuprinsă în sit (în procente)
ROSPA 0031 – Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie	37,04%
ROSPA 0009 – Beștepe - Mahmudia	12,18%
ROSCI 0065 – Delta Dunării	41,43 %

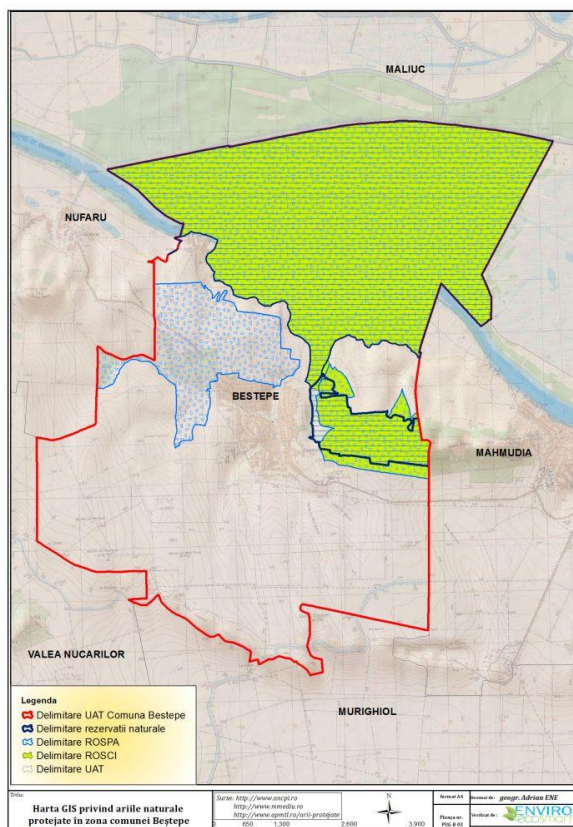


Figura nr. 15. Arii naturale protejate în zona comunei Beștepe

Obiectivul de conservare al acestor arii naturale protejate îl constituie asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor naturale menționate în Anexa I a Directivei „Habitat” (transpusă în legislația națională prin Anexa nr. 2 a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007), a populațiilor speciilor menționate în Anexa II a Directivei „Habitat” (transpusă în legislația națională prin Anexa nr. 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007) și a celorlaltor specii protejate la nivel național (Anexele 4 și 5 ale Ordonanței de Urgență nr. 57/2007) care sunt prezente în sit.

3.1.4.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PUG, menționate în formularul standard al ariilor naturale protejate de interes comunitar

Date relevante privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de importanță comunitară, au fost culese din literatura de specialitate, fiind realizate cercetări cu privire la istoricul studiilor realizate de-a lungul timpului, pentru fiecare habitat natural și grup taxonomic din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, din zona PUG analizată (figura 16).

Suprafețele habitatelor precum și prezența speciilor de interes comunitar sunt menționate în Formularele Standard Natura 2000 (actualizate conform Deciziei 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile NATURA 2000 și publicate pe site-ul MMAP în data de 26 februarie 2016), și anume informații relevante cu

privire la distribuția, habitatul, ecologia, biologia și principalele amenințări prezente la adresa acestora.

Acestea sunt prezentate în continuare, în cadrul secțiunilor următoare, pentru fiecare habitat și grup taxonomic analizat fiind realizate și hărțile arealelor de prezență (grid de referință 10 km x 10 km) conform Raportărilor naționale realizate conform art. 17 din Directiva Habitate și art. 12 din Directiva Păsări.

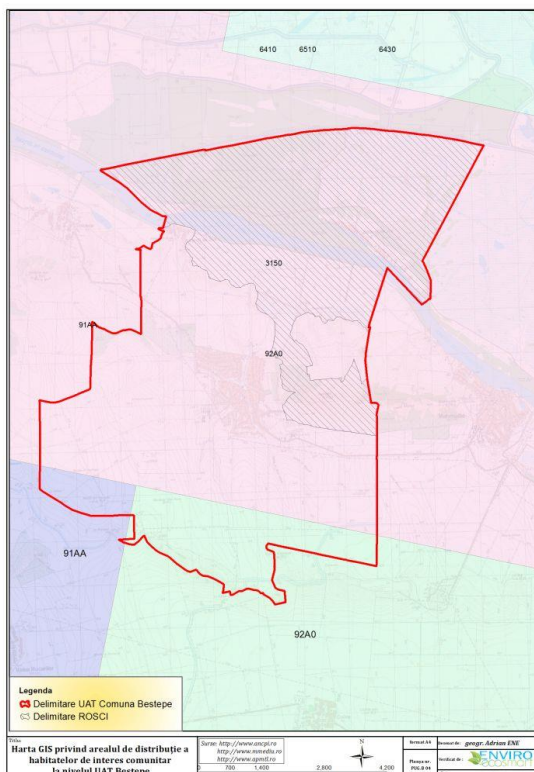


Figura nr. 16. Arealul de distribuție a habitatelor de interes comunitar la nivelul UAT Beștepe

ROSCI 0065 Delta Dunării

Situl de importanță comunitară ROSCI 0065, a fost declarat arie naturală protejată în densitatea ridicată de exemplare la multe specii, care în zilele noastre sunt rare sau lipsesc din alte regiuni ale continentului, cu toate că, datorită unor influențe antropice din ultimele decenii (poluarea apelor, transformarea unor suprafețe naturale în terenuri silvice, piscicole și agricole etc.), n-a produs o diminuare până la dispariție a unor specii de plante și animale. Numărul speciilor ce trăiesc pe acest teritoriu este cu siguranță mai mare decât cel cunoscut în prezent, întrucât inventarele întreprinse în trecut și după înființarea RBDD nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic și nici teritorial. Până acum au fost inventariate 1 642 specii de plante și 3 768 specii de animale, dintre care circa 1 530 specii de insecte, 70 specii de melci, 190 specii de pești, 16 specii de reptile, 8 specii de broaște, 325 specii de păsări și 34 specii de mamifere. Amintim dintre plante – endemitele *Centaurea pontica* și *Centaurea jankae*, orhideele (*Orchis elegans*, *Platantera bifolia*, *Anacamptis pyramidalis*), liana grecească (*Periploca graeca*), volbura de nisip (*Convolvulus persicus*), dintre insecte fluturii iris (*Apatura metis*, *Rhiparioides metelkana*, *Catocala elocata*, *Arctia villica*, *Thersamonia dispar*), dintre coleoptere - nasicornul (*Oryctes nasicornis*), mantodeul *Empusa fasciata* și ortopterul *Saga pedo*. Dintre amfibieni, brotăcelul (*Hyla arborea*) este deosebit de numeros aici. Păsările sunt bine reprezentate, unele protejate (pelican comun și pelican creț, lebăda cucuiată, egreta mare și egreta mică, stârcul galben, stârcul lopătar, avozeta, piciorongul, rața cu perucă, gâsca cu gât roșu și multe altele). Majoritatea sunt cuibăritoare în zonă. Comparativ cu flora regiunii continentale limitrofe (Dobrogea), care cuprinde peste 1 900 specii de cormofite (reprezentând peste 50 % din flora întregii țări), flora Deltei Dunării și a Complexului lagunar Razim – Sinoie este mai săracă (779 specii), cuprinzând în majoritatea lor taxoni cu areal larg: elemente eurasiatice – cca 30 %; continental-eurasiatice – cca 15 %; cosmopolite – cca 10 %). Majoritatea speciilor sunt hidrofile (acvatice), higrofile (palustre), psamofile (adaptate la zone nisipoase) și halofile (de sărătură). Comparând numărul de specii din diferite familii de angiosperme observate în Delta Dunării, se constată că numărul speciilor semnalate de literatura de specialitate (total 995 specii) este mai mare decât cel al taxonilor observați în perioada 1991 – 1996 (total 729 specii). Trebuie ținut cont, însă, atât de faptul că în lista floristică de cca 150 specii sunt citate după literatura veche de peste o jumătate de secol. Dintre acești taxoni neregăsiți pe teritoriul deltei fac parte

specii de pajiști umede, de pădure sau din vecinătatea pădurii (Orchis morio, Orchis coriophora, Liparis loeselii, Gentiana cruciata etc.) sau specii palustre (Calla palustris, Caldesia parnassifolia, Viola palustris, Menyanthes trifoliata etc.).

În Anexa nr.1 la Raportul de mediu sunt prezentate

- Habitate și specii de interes comunitar prezente în ROSCI 0065 - Tabel nr. A.1
- Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE – Tabel nr. A.2
- Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE - Tabel nr. A.3
- Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE - Tabel nr. A.4
- Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE - Tabel nr. A.5
- Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE - Tabel nr. A.6
- Alte specii importante de floră - Tabel nr. A.7

Vulnerabilitate - în ecosistemele dulcicole stagnante, flora microalgală și macrofitică ce constituie producătorii primari, precum și multe specii de protozoare, asigură continuitatea consumatorilor animalii pentru foarte multe specii din verigile inferioare ale lanțului trofic. Datorită creșterii, în ultimele decenii, a gradului de poluare a bazinului dunărean și, în special, aportul crescut de nutrienți (azot și fosfor), microalgele, mai ales cele din grupul cianoficeelor (albastre), care în sezonul cald acoperă majoritatea suprafețelor lacustre din întreg teritoriul RBDD, imprimând circuitului materiei vii și moarte un sens nedorit și anume, diminuarea până la dispariție a numeroaselor specii de alge din alte grupe sistematice preferate de către consumatorii acvatice și a unor specii și asociații de plante acvatice superioare. În consecință, reducerea speciilor din verigile consumatorilor precum și deplasarea acestora în sensul populării bazinelor eutrofe cu specii care au un spectru mai larg de adaptabilitate (euritope), ca de exemplu pești de talie mică și cu valoare economică mai redusă (babușcă, biban, caras, obleț), iar ceilalți cu un grad mai mult sau mai puțin pronunțat de stenotopie au părăsit în cea mai mare parte aceste zone (știucă, somn, crap etc.), unele specii fiind, în prezent, periclitare pe întreaga suprafață a RBDD (caracuda, linul, văduvița). În ecosistemele terestre rămase în regim natural, mult mai reduse în suprafață decât în trecut, lanțurile trofice au avut mai puțin de suferit decât în cele acvatice. Din analiza efectelor poluante produse de navele în marș sau în staționare, pe brațele Dunării (Chilia, Sulina, Sfântu Gheorghe), cât și pe canalele interioare deltei a rezultat că principalul produs poluant este combustibilul utilizat la bordul navelor (motorina, combustibilii lichizi ușori și grei, păcura și uleiurile), atât ca urmare a procesului de ardere, cât și prin prelingerea lor din tancuri, rezervoare, instalații. O sursă de poluare o prezintă și parcurile reci (cimitire de nave) de pe teritoriul Deltei Dunării, în care sunt cca.120 nave, aflate în punctele: Km107 de pe brațul Sfântu Gheorghe și de pe Dunăre la mile 45. Circulația navelor provoacă modificări semnificative asupra malurilor canalelor prin fenomenele de sucțiune și de val, precum și producerea de zgomote și vibrații care afectează fauna, în special, în perioada de cuibărire și hrănire.

Desemnarea sitului – un prim act a fost Hotărârea Guvernului României nr. 983 din august 1990 care, odată cu organizarea Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, la articolul 5 prevedea constituirea Rezervației Biosferei Delta Dunării cu o administrație și un consiliu științific propriu. Această hotărâre a fost urmată de elaborarea și aprobarea de către Parlamentul României a Legii nr. 82/1993 privind Rezervația Biosferei Delta Dunării prin care s-a stabilit structura și modul de administrare, protejare și reconstrucție ecologică a unor areale deteriorate. * Deși Delta Dunării, prin rezervațiile Roșca – Buhaiova și Letea, fusese inclusă în rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei în cadrul programului „Omul și Biosfera” (MAB) din 1980, pe plan intern nu s-au întreprins măsurile corespunzătoare cerute prin statutul acestor tipuri de arii protejate. De abia în septembrie 1990 Parlamentul României a ratificat și transmis la UNESCO – Convenția Internațională a Patrimoniului Natural și Cultural Universal care conferea acordul țării noastre la respectarea statutului acestor arii protejate și solicita includerea Deltei Dunării ca Rezervație a Biosferei. Au urmat alte afiliere internaționale cum a fost semnarea în septembrie 1991 a Convenției privind zonele umede de importanță internațională – îndeosebi ca habitat pentru păsările de apă, cunoscută sub denumirea de Convenția RAMSAR, iar ceva mai târziu, în decembrie 1991, Delta Dunării, ca Rezervație a Biosferei, a fost inclusă pe Lista Patrimoniului Natural Mondial – UNESCO. Conceptul de Rezervație a Biosferei a fost promovat în 1971 de către UNESCO în cadrul Programului MAB (Man and Biosphere), prin care se are în vedere conservarea unor zone naturale caracteristice, ecosisteme reprezentative cu resurse genetice capabile de menținerea și extinderea unor specii de plante și animale pe cale de dispariție sau în pericol. Spre deosebire de alte arii protejate, o Rezervație a Biosferei nu este destinată unei protecții exclusive ci are mai multe scopuri, dintre care menționăm doar câteva și anume: conservarea ecosistemelor și folosirea echilibrată a resurselor naturale regenerabile; păstrarea formelor tradiționale de activitate economică, care nu contribuie la producerea de dezechilibre ecologice; cercetarea și supravegherea continuă a componentelor ecosistemelor protejate; armonizarea intereselor populației autohtone cu obiectivul fundamental al Rezervației Biosferei – conservarea.

Tip de proprietate - o mare parte din suprafața deltei aparține Administrației Rezervației Delta Dunării. Suprafețele de pășunat și cele agricole aparțin comunităților locale, în rest, situația suprafețelor concesionate nu se cunoaște în detaliu. Pădurile și plantațiile, constituie în majoritate fond forestier, proprietate de stat, fiind administrate de Direcția Silvică Tulcea.

ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe

Suprafața totală a sitului de protecție avifaunistică este de 508302 ha fiind situat la o altitudine maximă de 137 m, iar ca regiune geografică aceasta este poziționată în zona stepică, fiind delimitată de următoarele coordonate: latitudinea – N 44° 54' 41" și longitudinea 28° 55' 42".

Alte caracteristici ale sitului

Delta Dunării reprezintă teritoriul cuprins între prima bifurcație a Dunării (Ceatalul Chilie), mărginit la est de litoralul Mării Negre, la nord de brațul Chilia și la sud de complexul lacustru Razim Sinoe. Delta Dunării propriu-zisă este cea mai mare componentă a sitului și are o suprafață totală de circa 4.178 kmp, din care cea mai mare parte se găsește pe teritoriul României, adică 3.510 kmp, reprezentând circa 82%, restul fiind situată pe partea stângă a brațului Chilia, inclusiv delta secundară a acestuia, în Ucraina. Ținând cont de geneză, hipsometrie, relațiile hidrice dintre brațele Dunării și zonele interioare, diferențierile climatice și variația peisagistică, în Delta Dunării se pot distinge două mari sectoare - delta fluviatilă și delta fluvio-maritimă. Delta fluvială reprezintă partea cea mai veche din spațiul deltaic, ce s-a format într-un fost golf al Dunării. Principala sa caracteristică e suprafața relativ mare a grindurilor fluviale, în timp ce ariile depresionare sunt mai mici și cu multe lacuri (de asemenea de mici dimensiuni), aflate într-un grad înaintat de colmatare. Delta fluvio-maritimă se desfășoară între aliniamentul grindurilor maritime Letea - Caraorman - Crasnicol în vest și țărmul mării în est. Ea cuprinde, pe lângă grindurile maritime Letea, Caraorman și Sărăturile un important complex lacustru (Roșu - Puiu) și suferă modificări importante la contactul cu Marea Neagră. La sud de Delta propriu-zisă se desfășoară până la capul Midia, Complexul Lagunar Razim-Sinoe. Cea mai mare parte a complexului o constituie zona depresionară (vechiul golf Halmyris) ocupată inițial de apele mării și care a fost compartimentată ulterior, prin formare de cordoane și grinduri. În ultimele decenii complexul a suferit foarte mari modificări datorită acțiunii umane, fiind transformat în rezervor de apă dulce pentru alimentarea sistemelor de irigații amenajate în jurul complexului. La vest de Tulcea, între cursul Dunării și limita platoului continental până la Cotul Pisicii se desfășoară zona predeltaică ce cuprinde zonele umede naturale și seminaturale și zonele agricole. Clima Deltei Dunării se încadrează în climatul temperat-continental cu influențe pontice. Regimul termic (temperatura aerului) are valori moderate cu o ușoară creștere de la vest spre est. Cantitatea mare de căldură este dată de durata medie anuală de strălucire a soarelui care este de cca. 2.300-2.500 ore, iar radiația solară globală însumează anual 125- 135 kcal/cm², fiind printre cele mai mari din țară.

În Anexa nr.1 la Raportul de mediu sunt prezentate:

- Caracteristici generale ale sitului - Tabel nr. A.8
- Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE - Tabel nr. A.9
- Specii de păsări cu migrație regulată nenumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE - Tabel nr. A.10
- Activități și consecințe în interiorul sitului - Tabel nr. A.11
- Activități și consecințe în jurul sitului - Tabel nr. A. 12

Vulnerabilitate - braconajul - turismul în masa - industrializarea și extinderea zonelor urbane - distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor - deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii), a perioadelor de migrație și iarnă (aglomerări ale speciilor de păsări acvatice) - intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini - schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole precum cositul sau pășunatul - arderea vegetației în timpul cuibăritului și al migrației - înmulțirea necontrolată a speciilor invazive - electrocutare și coliziune cu liniile electrice - amplasare de generatoare eoliene - înmulțirea necontrolată a speciilor invazive - defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari - tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii - împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.)

Desemnarea sitului - Delta Dunării și Complexul lagunar Razim-Sinoe a fost inclusă în rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei în 1990, în cadrul Programului “OMUL ȘI BIOSFERA”(MAB) lansat de UNESCO. Valoarea de patrimoniu natural universal a Rezervației Biosferei Delta Dunării a fost recunoscută prin includerea acesteia în Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural, în decembrie 1990. Rezervația Biosferei Delta Dunării a fost recunoscută în septembrie 1991, ca Zonă umedă de importanță internațională, mai ales ca

habitat al păsărilor de apă- Convenția RAMSAR.

Tip de proprietate - în mare parte terenul este proprietate de stat, domeniu public de interes național și în mică măsură proprietate privată.

Managementul sitului - organismul responsabil pentru managementul sitului Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării. Planuri de management al sitului Există plan de management și se aplică.

ROSPA 0009 Beștepe - Mahmudia

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia a fost instituită prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011.

În Anexa nr.1 la Raportul de mediu sunt prezentate

- Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE - Tabelul nr. A.13
- Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE - Tabelul nr.A.14
- Caracteristici generale ale sitului - Tabelul nr. A.15

Alte caracteristici ale sitului

Zonă colinară la limita Rezervației Biosferei Delta Dunării, parte componentă a unității geografice Dealurile Tulcei, Dealurile Beștepe sunt o rezervație peisagistică, reprezentativă pentru vegetația de stepă și silvostepă.

Calitate și importanță. Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 29 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 30 c) număr de specii periclitate la nivel global: 7 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Burhinus oedichemus* *Caprimulgus europaeus* *Calandrella brachydactyla* *Oenanthe pleschanka* Situl este important în perioada de migrație pentru speciile de răpitoare. (situl este bottle-neck pentru răpitoare) Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Branta ruficollis* *Circus cyaneus*

Vulnerabilitate - amplasare de generatoare eoliene - intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini - schimbarea habitatului semi-natural (fânațe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul - braconaj - desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, în turbării - cositul în perioada de cuibărire - industrializare și extinderea zonelor urbane - distrugerea cuiburilor, a punții sau a puilor - deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii) - arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor) - scoaterea puilor pentru comerț ilegal - reglarea cursurilor râurilor - electrocutare și coliziune în linii electrice - turismul în masa - amplasare de generatoare eoliene - înmulțirea necontrolată a speciilor invazive - defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari - tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii, adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci - împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânațe etc.) - desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, reglarea cursurilor râurilor - arderea stufului în perioada de cuibărire

Managementul sitului - organismul responsabil pentru managementul sitului este ANANP. Planuri de management al sitului - există plan de management și se aplică.

Rezervația naturală Dealurile Beștepe

Încadrată în categoria IV IUCN, rezervația a fost declarată pentru protecția și conservarea de habitate și specii de importanță comunitară și națională. Dintre acestea sunt incluse în anexele OUG 57/2007 următoarele specii: 18 specii de păsări, o specie de mamifer și 6 specii de reptile.

Speciile de păsări de interes comunitar sunt: *Circus aeruginosus*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos medius*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, și *Anthus campestris*.

Speciile de păsări de interes național care necesită o protecție strictă cuprinse în Anexa 4B a OUG57/2007 sunt: *Falco tinnunculus*, *Upupa epops*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Oriolus oriolus*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*.

Speciile de păsări de interes comunitar cuprinse în anexa 5C a OUG 57/2007 sunt: *Alauda arvensis* .

Speciile de mamifere de interes comunitar cuprinse în anexa 3 a OUG 57/2007 sunt: *Citellus citellus* (*Spermophilus citellus*).

Speciile de reptile de interes comunitar cuprinse în anexa 3 a OUG 57/2007 sunt: *Testudo graeca*.

Speciile de reptile de interes comunitar care necesită o protecție strictă cuprinse în anexa 4A a OUG57/2007 sunt: *Ablepharus kitaibelii*, *Podarcis taurica*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Eryx jaculus*.

3.1.4.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar reprezentative pentru zona analizata (zona PUG) și statutul de conservare a acestora în raport cu ariile naturale protejate

Specii de floră identificate în perimetrul PUG – zona studiată

Studiile asupra structurii vegetației în zona PUG a comunei Beștepe au presupus parcurgerea a trei etape: pregătitoare, analitică și sintetică, etape care vor fi prezentate în detaliu în cele ce urmează.

În etapa pregătitoare s-au realizat imagini de ansamblu asupra terenului ce urmează să fie studiat și pentru organizarea lucrului efectiv. Astfel pentru studiile pe teren s-au desfășurat următoarele activități:

- alegerea și delimitarea terenului, pentru aceasta s-au utilizat hărți topografice la o scară cât mai detaliată (scară mare: 1:5000 – 1:50 000, scară medie 1:100 000 – 1: 200000) și cât mai recente posibil. Alături de acestea au fost utilizate și aerofotogramele respectiv imaginile satelitare;
- consultarea literaturii științifice privind cadrul fizico-geografic al zonei și studiile botanice din regiune și din zonele învecinate;
- reactualizarea cunoștințelor privind metodologia de lucru având în vedere particularitățile tipurilor de vegetație posibile din zona respectivă și caracterele unor specii ce ar putea fi întâlnite acolo.

Studiul vegetației din zona PUG a presupus utilizarea metodelor de cercetare a vegetației prin relevee fito-sociologice în urma cărora a rezultat un inventar floristic (listă de specii) și o distribuție a habitatelor din aria naturală protejată ROSCI 0065 din zona PUG studiată precum și a rezervației naturale Dealurile Beștepe.

Inventarul floristic (Specii de flora) caracteristice habitatelor identificate în zona PUG

Covorul vegetal al zonei studiate prezintă o certă valoare conservativă de interes internațional, având în vedere că unele asociații se încadrează în habitate de interes comunitar, codificate după cum urmează:

- ✓ 92A0 Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos– habitat ce se regăsește în partea de N a satului de-a lungul brațului Sfântul Gheorghe;
- ✓ 3270 Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidention*, habitat ce se regăsește la limita administrativă dintre UAT Beștepe și Maliuc;
- ✓ 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition– acest habitat se regăsește în partea de SV a satului Băltenii de Sus.

În zona rezervației naturale Dealurile Beștepe au fost identificate următoarele tipuri de habitate:

- ✓ 62C0* - Stepe ponto-sarmatice;
- ✓ 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos;
- ✓ 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice.

Tabelul nr. 13. Habitate de interes comunitar prezente în UAT Beștepe

Cod	Pondere (%) la nivelul sitului ROSCI0065	Evaluarea generală a stării de conservare în România la nivel de bioregiune stepică
92A0 Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos– habitat	3	Inadecvată
3270 Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	1	Favorabilă
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	10	Favorabilă

Cod	Pondere (%) la nivelul sitului ROSCI0065	Evaluarea generală a stării de conservare în România la nivel de bioregiune stepică
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	1	Inadecvată
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	0,1	Inadecvată
40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	0,1	Inadecvată

Având în vedere că obiectivul principal al PUG constă în modificarea și retrasarea intravilanului existent aferent comunei Beștepe, s-a realizat o evaluare a habitatelor din zonele ce urmează a fi introduse în intravilan, pentru fiecare sat component, astfel:

- ✓ *Sat Beștepe* - intravilanul actual al satului are o suprafață de aproximativ 284,66 ha, el urmând a fi retrasat și mărit cu 13,19 ha, astfel suprafața intravilanului propus va avea aproximativ 297,85 ha.

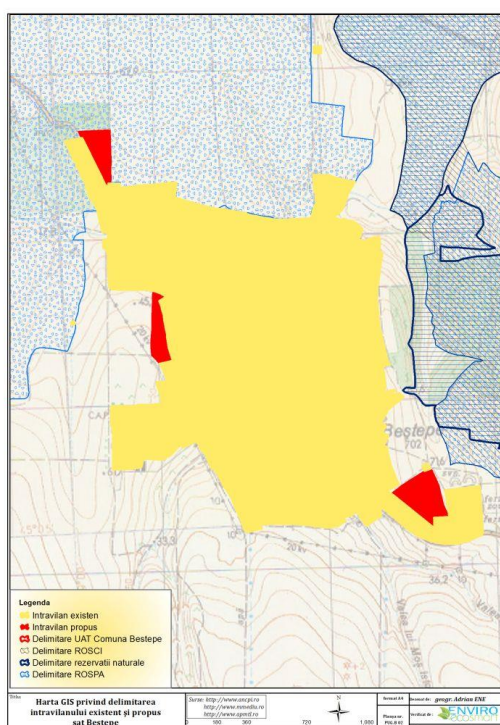


Figura nr. 17. Delimitarea intravilanului existent și propus sat Beștepe

În ceea ce privește satul Beștepe, se remarcă creșterea suprafețelor aferente zonelor funcționale, precum: locuire permanentă sau sezonieră, case de vacanță și funcțiuni complementare, unități industriale și depozite, funcțiuni mixte de tip central, instituții și servicii publice, căi de comunicație rutier, spații verzi, sport, agrement, protecție și construcții tehnico-edilitare, respectiv scăderi în cazul zonelor funcționale de tipul: unități agro-zootehnice, terenuri libere și terenuri neproductive/mlăștini, terenuri acoperite temporar de ape.

În satul Beștepe sunt propuse 3 zone pentru introducerea în intravilan. Prima zonă (A1 – 3,21 ha) este situată în partea de NV a satului, în lungul DJ222C, cea de-a doua zonă (A2 – 3,40 ha) propusă pentru introducerea în intravilan, este localizată în partea de vest a satului, iar cea de-a treia zonă propusă pentru introducerea în intravilan (A3 – 5,68 ha), este situată în partea de sud a satului Beștepe. Din cele trei zone propuse, doar zona 1 se suprapune cu situl NATURA 2000 ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia.

După retrasarea noului intravilan, cea mai mare suprafață propusă se află în partea de sud a satului Beștepe (zona 3). Destinația terenurilor propuse pentru introducerea în intravilan este de teren arabil, ce se caracterizează prin prezența terenurilor agricole intens cultivate. Habitatul semnalat este R8704 *Comunități antropice cu Polygonum aviculare, Lolium perenne, Sclerochloa dura și Plantago major*. Specii identificate în cadrul habitatului, *Lolium perenne; Lepidium ruderales; Matricaria perforata; Chamomilla recutita; Hordeum*

murinum; Malva pusilla; Centaurea calcitrapa; Eragrostis minor; Amaranthus crispus; Euclidium syriacum; Poa annua; Polygonum aviculare; Sagina procumbens; Bryum argenteum; Syntrichia ruralis; Taraxacum officinale; Cynodon dactylon, habitat ce are o valoare conservativă redusă.

- ✓ *Sat Băltenii de Sus* - intravilanul actual al satului are o suprafață de aproximativ 34,97 ha, el urmând a fi retrasat și mărit cu 12,35 ha, astfel suprafața intravilanului propus va avea aproximativ 47,32 ha.

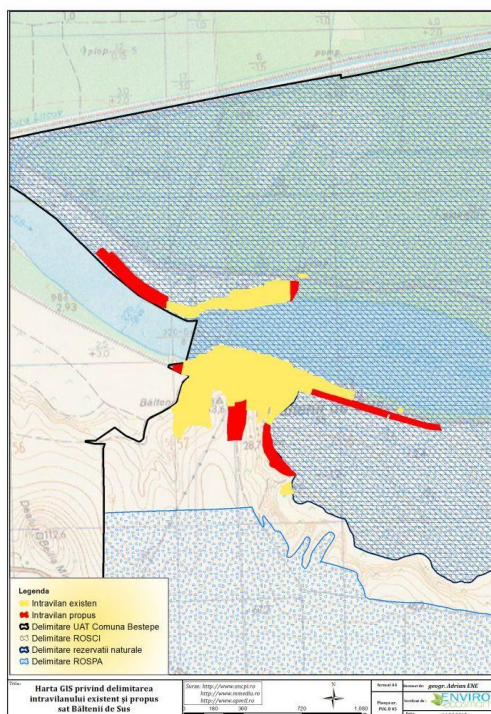


Figura nr. 18. Delimitarea intravilanului existent și propus sat Băltenii de Sus

În satul Băltenii de Sus, sunt propuse 7 zone pentru introducerea în intravilan. De menționat este faptul că din cele 7 zone propuse, doar zona B4 este situată în afara siturilor NATUA 2000, pe când trupurile B1, B2, B3, B5, B6 și B7 (total 8,34 ha) se suprapun atât cu ROSCI 0065 Delta Dunării, cât și cu situl ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe.

Zona B1 (3,01 ha) se regăsește în partea de vest a trupului T3 aferent satului Băltenii de Sus, întinzându-se de-a lungul brațului Sfântul Gheorghe, pe brațul drept al acestuia. Zona B2 (0,22 ha), este situată în partea de est a trupului T3 aferent satului Băltenii de Sus. Din punct de vedere al folosinței terenului, cele două zone sunt încadrate ca teren arabil. Zonele B3 (0,21 ha), B5 (2,00 ha) B6 (1,9 ha), B7 (1,00 ha), zone ce fac parte din trupul T2 aferent satului Băltenii de Sus, sunt caracterizate printr-o antropizare accentuată, destinația acestor zone fiind de teren arabil.

Zona B4 (2,4 ha), zona ce se regăsește în partea de sud a satului Băltenii de Sus se caracterizează printr-o pajiște seminaturală intens pășunată. În ceea ce privește habitatul semnalat, acesta este R1514 Comunități vest-pontice cu *Trifolium fragiferum*, *Cynodon dactylon* și *Ranunculus sardous*, fiind definit de asociația *Trifolium fragifero – Cynodontetum*.

Majoritatea plantelor componente sunt plante subhalofile sau suportant halofile dintre care mai reprezentative sunt *Cynodon dactylon* și *Trifolium fragiferum*, specii ce definesc și asociația semnalată. Alte specii semnalate: *Taraxacum bessarabicum*, *Polygonum aviculare*, *Trifolium arvense*, *Plantago major*, *Teucrium scordium*, *Xanthium italicum*, *Rumex crispus*, *Agrostis stolonifera*.

Pe terenurile agricole, precum și în lungul drumurilor de exploatare din zonă, s-a semnalat prezența habitatului R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major* – habitate întâlnite în toată zona intravilanului, specifice marginilor de drumuri comunale, drumuri de acces tarlale și zone unde s-au depozitat gunoi și grajd, zone antropice.

În cazul satului Băltenii de Sus, planul propune creșteri ale suprafețelor zonelor funcționale, și anume: locuire permanentă sau sezonieră, case de vacanță și funcțiuni complementare, funcțiuni mixte de tip central, instituții și servicii publice, zona aferentă căilor de comunicație navală, căi de comunicație rutieră, spații verzi, sport,

agrement, protecție, construcții tehnico-edilitare și cimitire. Se remarcă de asemenea, și scăderi ale suprafețelor aferente zonelor funcționale, precum: terenuri libere și terenuri neproductive/mlaștini, terenuri acoperite temporar de ape.

Specii identificate în cadrul habitatului, *Lolium perenne*; *Lepidium ruderales*; *Matricaria perforata*; *Chamomilla recutita*; *Hordeum murinum*; *Malva pusilla*; *Centaurea calcitrapa*; *Eragrostis minor*; *Amaranthus crispus*; *Euclidium syriacum*; *Poa annua*; *Polygonum aviculare*; *Sagina procumbens*; *Bryum argenteum*; *Syntrichia ruralis*; *Taraxacum officinale*; *Cynodon dactylon*.

- ✓ *Sat Băltenii de Jos* – intravilanul actual al satului are o suprafață de aproximativ 71,70 ha, el urmând a fi retrasat și extins cu 6,30 ha (78,01 ha propuși).

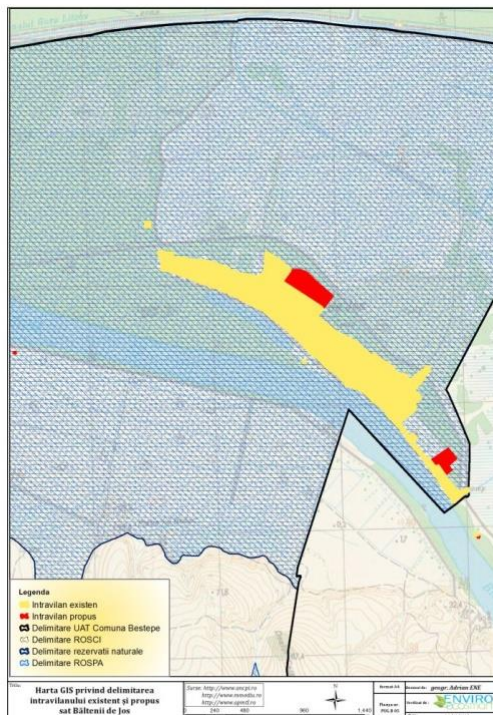


Figura nr. 19. Delimitarea intravilanului existent și propus sat Băltenii de Jos

Extinderea intravilanului este reprezentată de creșterea suprafețelor zonelor funcționale, precum: locuire permanentă sau sezonieră, case de vacanță și funcțiuni complementare, instituții și servicii publice, zonă aferentă căilor de comunicație navală, căi de comunicație rutieră, spații verzi, sport, agrement, protecție. Se observă de asemenea, și scăderi ale suprafețelor aferente zonelor funcționale, și anume: funcțiuni mixte de tip central, terenuri libere, terenuri forestiere și terenuri neproductive/mlaștini, terenuri acoperite temporar de ape.

Pentru satul Băltenii de Jos, sunt propuse a se introduce în intravilan două zone. De menționat este faptul că cele 2 zone propuse a se introduce în intravilan, se suprapun atât cu situl ROSCI 0065 Delta Dunării, cât și cu situl ROSPA 0031 Delta Dunării și complexul Razim-Sinoe (6,30 ha).

Zona C1 (5,6 ha), se regăsește în partea de N a satului, zonă ce se caracterizează prin prezența terenurilor arabile. În urma vizitei pe amplasament, în zona analizată a fost semnalat cu precădere prezența habitatul *R8704 Comunități antropice cu Polygonum aviculare, Lolium perenne, Sclerochloa dura și Plantago major* – habitate întâlnite în toata zona intravilanului, specifice marginilor de drumuri comunale, drumuri de acces tarlale și zone unde s-au depozitat gunoi e grajd, zone antropice. Toate aceste zone au un specific agricol, impactul antropic asupra acestora fac ca zonele mai sus menționate să fie lipsite de habitate ori specii de interes comunitar. Ce-a de-a doua zonă (C2 – 2,3 ha), se regăsește în partea de sud – est al satului Băltenii de Jos, zonă ce se caracterizează printr-o pajiște seminaturală intens pășunată. În ceea ce privește habitatul semnalat, acesta este *R1514 Comunități vest - pontice cu Trifolium fragiferum, Cynodon dactylon și Ranunculus sardous*, fiind definit de asociația *Trifolio fragifero – Cynodontetum*.

În ceea ce privește obiectivele:

- O2 Reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apa,
- O4 Modernizarea și extinderea rețelelor de electricitate și iluminat stradal,
- O5 Modernizare, reabilitarea și extinderea drumurilor și străzilor,

- O6 Amenajare spații verzi și agrement,
 - O7 Amenajări hidrotehnice necesare împotriva inundațiilor și eroziunilor.
 - Regularizarea și sistematizarea torenților și a râpelor,
- acestea se vor implementa în interiorul intravilanului propus, fără a afecta integritatea habitatelor de interes comunitar.

În ceea ce privește situl NATURA 2000 ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexu Razim-Sinoe, respectiv ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și ROSCI 0065 Delta Dunării, nu vor fi afectate habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară, respectiv habitatele specifice de hrănire, cuibărire sau odihnă pentru speciile de păsări specifice siturilor Natura 2000, practic suprafața habitatelor specifice ariilor naturale protejate/rezervațiilor naturale nu se vor restrânge.

În ceea ce privește obiectivul O3 *Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare*, propune realizarea a 2 stații de epurare, stații ce vor deservi satele Băltenii de Sus și Băltenii de Jos, fiind localizate în partea de est a acestora, ocupând aproximativ 0,10 ha fiecare. Pentru satul Beștepe stația de epurare se va amplasa în partea de nord – est a satului, aceasta ocupând aproximativ 0,10 ha. Apele epurate de la cele trei stații propuse prin PUG se vor deversa în brațul Sfântul Gheorghe.

Cele trei stații de epurare propuse, se suprapun atât cu ROSCI 0065 Delta Dunării, cât și cu ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe.

Din punct de vedere al habitatelor localizate pe terenul viitoarelor stații de epurare, acestea nu sunt specifice sitului ROSCI 0065, ele remarcându-se prin prezența habitatelor specifice terenurilor agricole intens cultivate (*R1514 Comunități vest - pontice cu Trifolium fragiferum, Cynodon dactylon și Ranunculus sardous*).

Având în vedere cele prezentate mai sus, implementarea obiectivului O3 *Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare*, nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate, nu se vor distruge/restrânge habitate de interes comunitar, nu se vor restrânge habitate de cuibărire ori hrănire a speciilor de interes comunitar.

Coordonatele STEREO 70 ale suprafețelor propuse a se introduce în intravilan, se regăsesc în ANEXA nr. 2 la prezentul studiu.

3.1.4.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii faunistice din zona de implementare a PUG

Specii de fauna identificate în perimetrul PUG – zona studiată

Fauna terestră

În perimetrul destinat implementării planului analizat s-a identificat o biodiversitate animală (fauna de nevertebrate și vertebrate) specifică arealului, datorită ruderalizării habitatului, a gradului sporit de antropizare ca urmare a activităților umane (suprapășunat, activități piscicole, lucrări agricole, etc). În urma observațiilor efectuate fauna semnalată este reprezentată majoritar de nevertebrate, vertebrate (reptile, amfibieni) fiind slab reprezentate, în timp ce mamiferele au o răspândire în afara zonelor de interes – obiective PUG.

Nevertebrate

Dintre nevertebrate cele mai multe specii sunt din grupa insectelor. În funcție de tipul de hrană fauna de nevertebrate ocupă fie zona hipo sau epigea, fie diferite părți vegetale aeriene ale plantelor ierboase sau subarboricole. La nivelul solului sunt întâlnite specii de colebole, miriapode, acarieni, aranee, coleoptere și nu numai.

Părțile vegetale ale plantelor reprezintă suportul și hrana pentru diferitele specii de gasteropode și insecte adulte sau aflate în stare larvară: coleopterele și lepidopterele. În tabelul de mai jos, sunt evidențiate speciile de nevertebrate identificate și starea lor de conservare.

În Anexa nr.1 la Raportul de mediu sunt prezentate speciile de nevertebrate identificate - Tabelul nr. A.16.

Vertebratele prezente în zona destinată implementării PUG sunt puțin numeroase atât ca număr de specii cât și ca număr de indivizi, ele făcând parte din rândul consumatorilor de ordin superior.

Vertebratele semnalate aparțin următoarelor grupe sistematice:

Amfibienii – reprezentați de specii comune de *Bufo bufo*, *Rana ridibunda*, *Rana esculenta*, *Rana dalmatina* și *Bombina orientalis*.

Reptilele sunt slab reprezentate prin specii de șerpi de apă dulce (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*), țestoasa de

apă (*Emys orbicularis*), triton dobrogean (*Triturus dobrogicus*) gușterul (*Lacerta viridis*), șopârla de câmp (*Lacerta agilis*).

Gradul de conservare la nivel european cât și național, speciile de amfibieni și reptile prezente în cadrul UAT Beștepe sunt evidențiate în Anexa nr.1 la Raportul de mediu - Tabelul nr. A.17. Specii de amfibieni și reptile identificate.

Mamifere: - fauna de mamifere prezentă în zonă este caracteristică pentru mediul în care se practică o agricultură și un pășunat intensiv.

Cel mai mare număr este reprezentat de rozătoare, cum ar fi *Microtus arvalis* (șoarecele berc) și *Apodemus agrarius* (șoarecele de câmp).

În zonă au mai fost observate specii aparținând ordinului *Carnivora*, indivizi aparținând ordinului *Lagomorpha*, *Sus scrofa* (porcul mistreț), *Erinaceus concolor* (arici), *Spermophilus citellus* (popândău), *Talpa europaea* (cârțița), *Capreolus capreolus* (câprior).

În Anexa nr.1 la Raportul de mediu sunt prezentate speciile de mamifere identificate - Tabelul nr. A.18.

Evaluarea generală a stării de conservare în România la nivel de bioregiune stepică este prezentată în tabelul următor.

Tabel nr. 14. Prezența speciilor în cadrul ariilor naturale protejate (suprapunere UAT Beștepe) și evaluarea stării actuale de conservare

SPECIE	Specie menționată în fișa sitului ROSCI0065	Evaluarea generală a stării de conservare în România la nivel de bioregiune stepică
Amfibieni		
<i>Rana esculenta</i>	x	Inadecvată
<i>Rana ridibunda</i>	✓	Inadecvată
<i>Bufo bufo</i>	✓	-
<i>Bombina bombina</i>	✓	Necunoscută
<i>Triturus dobrogicus</i>	✓	Necunoscută
Reptile		
<i>Natrix natrix</i>	x	-
<i>Natrix tessellata</i>	x	Inadecvată
<i>Lacerta agilis</i>	✓	Inadecvată
<i>Lacerta viridis</i>	x	Inadecvată
<i>Emys orbicularis</i>	✓	Favorabilă
Mamifere		
<i>Microtus arvalis</i>	x	-
<i>Apodemus agrarius</i>	x	-
<i>Vulpes vulpes</i>	x	-
<i>Lepus europaeus</i>	✓	-
<i>Sus scrofa</i>	x	-
<i>Erinaceus concolor</i>	✓	-
<i>Spermophilus citellus</i>	✓	Inadecvată
<i>Talpa europaea</i>	x	-
<i>Capreolus capreolus</i>	x	-

Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor prezente pe suprafața sau în vecinătatea planului ROSPA 0031, ROSPA 0009 respectiv rezervația naturală Biosfera Delta Dunării, Dealurile Beștepe, menționate și în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

În urma observațiilor din teren și a consultării literaturii de specialitate, s-a întocmit o listă de specii de păsări pentru întreaga perioadă a anului, ce cuprinde 202 specii, așa cum se poate observa în Anexa nr.1 la Raportul

de mediu - Tabelul nr. A.19. Număr total de specii observate sau menționate în literatură, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe

Desigur, nu tot timpul pot fi observate aceste specii. Din punct de vedere conservativ 67 de specii se află pe Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/EC, ceea ce reprezintă 33% din numărul total de specii ce se găsesc în zonă pe tot parcursul anului. Din punct de vedere al tipului ecologic, se pot grupa în patru grupe majore, așa cum se poate vedea și în graficul de mai jos, astfel: 40% din specii sunt specii silvicole, ce se regăsesc în pădurile de luncă (Paduri danubiene de salcie alba (*Salix alba*) cu *Rubus caesius* – cod R4407 (cod Natura 2000 – 92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries)) de pe malul Dunării (Brațul Sfântul Gheorghe); de asemenea, multe specii silvicole sunt specii de pasaj, fiind tratate ca atare. Firesc, speciile de apă și stufăriș ocupă o mare proporție între speciile zonei (38%), urmate fiind de speciile stepice (care pot fi observate și pe terenurile agricole, ca urmare a co-evoluției cu omul și activitățile antropice), și nu în ultimul rând speciile sinantropice, care au mers până într-acolo cu evoluția, încât acestea, nu mai pot fi observate decât în jurul așezărilor antropice.

Speciile de păsări cuibăritoare (39%), sunt specii comune, având în vedere locația dată; lista completă a speciilor de păsări clocitoare observate și menționate în literatura de specialitate, cuprinde 78 de specii, este prezentată în Anexa nr.1 la Raportul de mediu - Tabel nr.A.20. Specii de păsări cuibăritoare observate sau menționate în literatură, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe.

În funcție de tipul ecologic, se poate observa încă odată, că dominante sunt speciile silvicole (35%), dată fiind prezența habitatelor silvicole în partea de nord a Unității Administrativ Teritoriale Beștepe. Urmează apoi păsările stepice (și de culturi agricole), cu un procentaj semnificativ (29%), urmate, în cele din urmă, de speciile acvaticice și de stufărișuri, ce dețin un procentaj neașteptat de mic (23%). Acest fapt se datorează faptului că în balta de lângă satul Băltenii de Sus se practică păstoritul, ceea ce duce la deranjul păsărilor ce în mod obișnuit cuibăresc în stufăriș. Un număr mic de specii cuibăritoare, poate fi datorat supraexploatării stufului sau incendiilor de stuf, ce pot avea loc, pentru așa-zisa regenerare a stufului. Speciile sinantropice, zece la număr (13%), ocupă ultimul loc în această clasificare.

Doar cinci specii de păsări răpitoare de zi au fost observate ca și specii cuibăritoare pe raza comunei Beștepe și a satelor arondate acesteia. Numărul mic se datorează totuși, impactului antropic, care și-a pus amprenta asupra grupului avifaunistic.

Numărul mic de specii cuibăritoare, într-o asemenea zonă, se datorează așadar, impactului antropic, exercitat de zeci de ani. Dar, în ultimii ani, zonele rurale (așezări umane și vecinătățile acestora) se confruntă cu un impact sever, dar neluat în calcul de autorități din lipsa unui cadru legislativ coerent, și anume câinii vagabonzi, care prădează cu voracitate cuiburile păsărilor de la sol (ouă, pui). Iarna, profitând de slăbiciunea păsărilor, mai ales a celor acvaticice, câinii vânează (în haită) păsările pe care apoi le devorează.

Prin zona Unității Administrativ Teritoriale Beștepe trece un număr mare de specii de păsări migratoare. Din acest punct de vedere, dealurile Beștepe, sunt foarte importante pentru păsările mari, cu zbor planat, precum berze, pelicani și păsări răpitoare de zi. A fost întocmită, după cum se poate observa în Anexa nr.1 la Raportul de mediu - Tabelul nr. A.21. Specii de păsări migratoare observate sau menționate în literatură, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe, o listă de specii cuprinzând 165 de taxoni.

Asupra speciilor de păsări migratoare, impactul potențial cel mai serios îl reprezintă dezvoltarea centralelor eoliene. Această dezvoltare, fără o cercetare serioasă în prealabil, poate avea efecte dezastruoase asupra populațiilor unor specii de păsări, cu statut de conservare precar, la nivel de țară, Uniune Europeană sau chiar global.

În urma evaluării speciilor ce se găsesc în zona studiată în perioada de iarnă și a consultării literaturii de specialitate, a fost întocmită o listă de specii cuprinzând 82 de taxoni, prezentat în Anexa nr.1 la Raportul de mediu - Tabelul nr. A.22. Număr de specii de păsări observate sau menționate în literatură în perioada de iarnă, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe.

Se poate observa că, cele mai multe specii preferă habitatele în care nu sunt expuse foarte mult (intemperiiilor și factorului antropic), decât cele care preferă habitatele deschise. Cele mai multe specii preferă habitatele silvicole (40%), urmate de speciile care preferă să-și petreacă perioada de iarnă pe apă sau în stufăriș (35%), cele de stepă cu un procent de 15% și apoi speciile sinantropice cu numai 10%.

Impactul asupra acestui grup, în perioada de iarnă, se manifestă în zona, datorita exploatărilor de stuf, a braconajului, și a incendiilor suprafeței stuficicole. De asemenea, așa cum am amintit și mai sus, un impact sever,

asupra acestui grup taxonomic, îl manifestă câinii fără stăpân, care nu pot fi controlați sub nici un fel.

Relația obiectivelor planului cu ariile naturale protejate, descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Existența speciilor de flora și fauna specifice habitatelor de interes comunitar în zona studiată a planului PUG permite implementarea planului în arealul propus cu luarea unor măsuri privind protecția biodiversității locale. Realizarea proiectului nu va afecta numeric și structural nici una dintre populațiile floristice și faunistice din habitatele prioritare ale ariilor naturale din zona PUG comuna Beștepe.

Dintre obiectivele specifice planului analizat, o parte a acestora au legătura directă cu ariile naturale protejate aflate în unitatea administrativă a comunei Beștepe și anume:

- ✓ OBIECTIVUL 1 - Introducere în intravilan a suprafeței de aproximativ 30,93 ha

Introducerea în intravilan a unei suprafețe de de 30,93 ha, nu reprezintă un factor de risc asupra integrității ariilor naturale protejate existente pe teritoriul comunei Beștepe. De asemenea, pe lângă statutul de conservare impus de ariile naturale protejate se propun și măsuri suplimentare de interdicție definitivă de construcție în ariile naturale care se suprapun cu UAT Beștepe.

- ✓ OBIECTIVUL 2 - Reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă.
- ✓ OBIECTIVUL 3 – Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare

Prin extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare precum și epurarea apelor uzate menajere în toate localitățile comunei Beștepe se reduce presiunea creată ca urmare a surselor de poluare a resurselor de apă subterană și de suprafață și indirect asupra unor obiective de conservare specifice ariilor naturale protejate.

Implementarea obiectivelor PUG propuse au influență pozitivă asupra stării de conservare a ariilor naturale protejate, acestea stabilind prin regulamentul de urbanism măsuri de reglementare urbanistică.

Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PUG, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen

În perimetrul destinat implementării planului analizat nu este identificată o biodiversitate reprezentativă și specifică ariilor naturale protejate. Biodiversitate animală (fauna de nevertebrate și vertebrate) este specifică arealelor zonelor locuite specifice influenței activităților umane (suprapășunat, activități piscicole, lucrări agricole, etc).

Diversitatea speciilor de faună este redusă, fiind reprezentată majoritar de nevertebrate, vertebrate (reptile, amfibieni) cu populații reduse ce nu necesită structuri de conservare, în timp ce mamiferele, speciile de păsări au o răspândire cantonată în afara zonelor de interes – obiective PUG.

Zonele specifice de conservare reprezintă limitele siturilor Natura 2000 și a rezervațiilor naturale prezente, situate în afara obiectivelor PUG și care reprezintă delimitări convenționale, obiective PUG ce nu propun realizarea în teren a unor bariere geografice sau antropice care ar putea împiedica dinamica speciilor.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Sub presiunile antropice existente (în special pășunatul excesiv) habitatele natural de interes conservativ descrise în zona de studiu mențin integritatea ariilor naturale protejate și asigura buna funcționalitate și relațiile dintre populațiile speciilor de flora și fauna.

Implementarea obiectivelor PUG au rolul de a asigura în viitor reducerea presiunii antropice asupra habitatelor prioritare și naturale, contribuind astfel la menținerea suprafețelor existente și chiar la extinderea lor, mai ales în zone unde nu exista presiune antropică.

Zona de studiu este alcătuită din următoarele tipuri de habitate: 92A0 Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos– habitat, 3270 Râuri cu maluri nămoaloase cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidention*, 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition, 62C0* - Stepe ponto-sarmatice, 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos, 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice, însă zona propusă a fi introdusă în intravilan este caracterizată de următoarele habitate: R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*, R1514 Comunități vest - pontice

cu *Trifolium fragiferum*, *Cynodon dactylon* și *Ranunculus sardous*, fiind definit de asociația *Trifolio fragifero* – *Cynodontetum*

Sub presiunile antropice existente (în special pășunatul excesiv) habitatele naturale de interes conservativ descrise în zona de studiu mențin și asigură buna funcționalitate și relațiile dintre populațiile speciilor de floră și faună. Funcțiile habitatelor și ecologia speciilor au fost descrise în capitolele anterioare. Implementarea obiectivelor PUG are rolul de a asigura în viitor reducerea presiunii antropice asupra habitatelor prioritare și naturale, contribuind astfel la menținerea suprafețelor existente și chiar la extinderea lor, mai ales în zone unde nu există presiune antropică.

Siturile de protecție specială avifaunistică ROSPA0009 și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe, sunt importante în special pentru păsările care cuibăresc în zonă.

Diversitatea relativ mare a habitatelor a permis și o dezvoltare puternică a faunei, fiind prezente numeroase amfibieni și reptile, mamifere și păsări. Structura habitatelor și starea de conservare favorabilă a acestora ajută la menținerea echilibrului numeric între specii, populații și grupele de faună.

3.1.4.5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru siturile semnalate în cadrul UAT Beștepe sunt finalizate planurile de management, fiind trasate obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate din cadrul zonei analizate.

Administrarea ROSCI 0065 Delta Dunării și a ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe este încredințată - A.R.B.D.D.- Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării Există Planuri de management ale siturilor și acestea se aplica.

Potrivit Legii nr. 82/1993, Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD) are ca obiective principale în gestionarea ecologică a teritoriului rezervației conservarea și protejarea patrimoniului natural cu valoare științifică deosebită și promovarea utilizării durabile a resurselor productivității ecosistemelor naturale, reconstrucția ecologică a unor habitate deteriorate prin amenajările realizate înainte de 1989.

Planul de management discutat și aprobat de Consiliul științific al RBDD conține 35 obiective și 87 proiecte, grupate în patru categorii și anume:

- Obiective generale privind redresarea stării ecologice a RBDD, cadrul legislativ și a unor forme de cooperare și promovare a rezervației;
- Obiective privind utilizarea economică durabilă a spațiului RBDD și folosirea resurselor naturale (agricultura fără îngrășăminte chimice și pesticide, folosirea resurselor naturale – stuf, papura, lemn, fauna piscicolă, ornitologică și mamifere, ecoturism);
- Obiective și activități în zona tampon care să contribuie la reducerea presiunii antropice spre zonele cu protecție integrală și reabilitarea habitatelor degradate anterior;
- Obiective referitoare la zonele cu protecție integrală, cum ar fi îmbunătățirea calității apei, cercetare și monitoring asupra biodiversității pentru conservarea și protecția ei.

Acest plan de management a fost pus în aplicare și se derulează de către ARBDD, cu participarea INCD-DD, Tulcea, a altor institute de cercetare, universități, companii specializate (Apele Române, Romsilva), societăți comerciale, Consiliului Județean Tulcea și cu sprijinul nedimensionat al populației locale (Obiectivele de management pentru conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă în Rezervația Biosferei Delta Dunării din România, 1995, P. Gâstescu, 1996).

Printre obiectivele cu caracter permanent menționăm:

- modelarea și îmbunătățirea regimului hidrologic;
- cunoașterea funcționării ecosistemelor;
- cunoașterea biodiversității;
- supravegherea proceselor morfologice costiere;
- valorificarea durabilă a resurselor naturale regenerabile și reglementarea activităților economice, cu deosebire a celor tradiționale;
- reconstrucția ecosistemelor deteriorate;
- evaluarea și limitarea fenomenelor de poluare și a hazardelor naturale și antropice;

- dezvoltarea sistemului informațional și a monitoring-ului integrat;
- informarea și educația ecologică a publicului și a populației locale;
- conservarea și valorificarea specificului etno-cultural a populației locale;
- cooperarea cu organizațiile interne și internaționale.

Principalele atribuții ale ARBDD:

Exercitarea atribuțiunii de autoritate de mediu pe întreg teritoriul rezervației este forma prin care ARBDD controlează desfășurarea activităților economice și sociale, urmărind ca acestea să se desfășoare în condițiile protecției mediului înconjurător, a eliminării impactului antropic asupra ecosistemelor naturale deltaice:

- Evaluează starea ecologică a patrimoniului natural, organizează cercetarea științifică, asigură măsurile necesare conservării și protecției genofondului și biodiversității;
- Identifica, delimitează și propune delimitarea și declararea zonelor funcționale;
- Stabilește și aplica măsurile de reconstrucție ecologică a ecosistemelor deltaice;
- Evaluează starea resurselor naturale și nivelul de valorificare a acestora, în acord cu capacitatea de suport a ecosistemelor;
- Exercita atribuțiunile de autoritate de mediu în perimetrul rezervației;
- Sprijină și protejează activitățile economice tradiționale ale populației locale;
- Avizează planurile de amenajare a teritoriului

În ceea ce privește Planul de management integrat al ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și al Rezervației Naturale Dealurile Beștepe, administrarea siturilor a fost preluată de ANANP conform Deciziei Președintelui ANANP nr. 694/21.11.2019 de punere în aplicare a legii 220/2019. Scopul planului de management, este menținerea stării favorabile de conservare a speciilor interes național/comunitar și a habitatelor lor, specii pentru a căror conservare a fost desemnate situl ROSPA0009 Beștepe Mahmudia rezervația naturală Dealurile Beștepe în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale de pe teritoriul sitului.

Obiectivele Planului de Management sunt:

- a) Conservarea speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora - menținerea/creșterea nivelului populațiilor acestor specii în sit;
- b) Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului;
- c) Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a adulților și a tinerei generații în spiritul protecției naturii;
- d) Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor.

Au fost stabilite următoarele obiective specifice:

Programul Managementul biodiversității

Obiectiv specific 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor caracteristice

Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a speciilor interes comunitar/național

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar/național

Programul Vizitare, turism

Obiectiv specific 1: Promovarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

Programul Conștientizare și educație

Obiectiv specific 1: Conștientizare și comunicare

Obiectiv specific 2: Educație ecologică

Programul Management și administrare

Obiectiv specific 1: Echipament și infrastructură de funcționare

Obiectiv specific 2: Personal, conducere, coordonare, administrare

Obiectiv specific 3: Instruire, documente strategice de planificare, rapoarte

3.1.5. Peisajul

Teritoriul comunei Beștepe aparține unității geografice a Dobrogei de Nord, unitatea morfologică Delta Dunării-ambele maluri ale brațului Sfântu Gheorghe al fluviului Dunărea.

Din punct de vedere peisagistic, Dealurile Beștepe care se regăsesc în arealul analizat, sunt caracterizate de prezența culmilor stâncoase rotunjite, a versanților abrupti și a pantelor line. Astfel, în peisajul local se remarcă ravenele adânci săpate în loess. De asemenea, zona este reprezentativă pentru vegetația de pajiște de stepă și de silvostepă, care se dezvoltă pe substrat calcaros sau silicios. Predominante în peisaj sunt însă terenurile agricole, alături de care mai apar și pâlcuri de pădure și rariști (o parte din acestea fiind de fapt plantații).

Pe teritoriul comunei Beștepe au fost identificate o serie de zone considerate valoroase din punct de vedere peisagistic, care necesită măsuri de protecție, (Dealurile Beștepe, zona localizată între satul Beștepe și Brațul Sf. Gheorghe, zona aflată pe malul stâng al Dunării, vis-a-vis de localitatea Băltenii de Sus ș.a.).

Prin implementarea obiectivelor din PUG-ul comunei Beștepe, și anume realizarea sistemelor de colectare, canalizare și evacuare ape uzate, amenajarea de spații verzi și reabilitarea drumurilor și străzilor, regularizarea și sistematizarea torenților și a râpelor, calitatea peisajului va fi semnificativ îmbunătățită.

3.1.6. Populația

Densitatea populației este un indicator demografic foarte important și reprezintă gradul de ocupare a populației într-un teritoriu dat. Se exprimă prin raportul dintre numărul total al locuitorilor dintr-o anumită arie și suprafața acelei arii (loc/kmp).

Astfel, în anul 2004, în Beștepe densitatea era de 31,43 loc/km² la nivelul teritoriului administrativ și în județul Tulcea era de 29,8 loc/km². În anul 2008, densitatea în Beștepe a scăzut la 30,2 loc/km² și în județ la 29,3 loc/km². Densitatea populației din Beștepe este mai mare decât cea a județului Tulcea și mai mică comparativ cu cea regională și națională (anul 2008).

La 1 iulie 2008, populația comunei Beștepe era de 1976 locuitori, din care 990 erau femei (50,1%), iar la 1 ianuarie 2010 populația comunei era de 1961 locuitori, dintre care 977 femei (49,8%).

Se observă o continuă scădere a populației comunei în ultimul deceniu, așa cum prezintă tabelul următor prelucrat din diferite surse (date prezentate la nivelul satelor de către primăria Mahmudia din perioada de până în 2004, date prezentate în expunerea de motive a legii de înființare a comunei Beștepe și Anuarul statistic).

Tabel nr. 15. Evoluția numărului de locuitori în comuna Beștepe (satele componente, înainte de anul 2004)

	1999	2002	2004	2012	2013	2014	2015	2016
sat Beștepe	2315	1826							
sat Băltenii de Jos	90	126							
sat Băltenii de Sos	109	132							
Total comuna Beștepe	2514	2084	2053	1895	1884	1867	1823	1822

Surse: prelucrări diverse documente ce citează date statistice, date INS tempo online pentru perioada 2012 - 2016

Numărul populației totale din comuna Beștepe a înregistrat un declin continuu din perioada 1999 în perioada 2015-2016, de la 2514 locuitori (în anul 1999) la 1822 locuitori, în anul 2016 (scădere cu cca. 27,5%). În ultimii doi ani se observă o stabilizare, ce poate fi susținută prin promovarea propunerilor P.U.G. de îmbunătățire a calității vieții.

3.1.7. Activități economice

Dezvoltarea comunei Beștepe din punct de vedere economic se bazează pe sectoarele agricultură, turism și producție energie alternativă. În opoziție, se înregistrează un declin al activităților tradiționale de zootehnie și piscicultură.

În zona Beștepe agricultura reprezintă un sector economic important, activitatea agricolă desfășurându-se atât sub formă de gospodării de subzistență, cât și sub formă organizată, în societăți cu personalitate juridică.

Micii agricultori își desfășoară activitatea destul de greu, lipsa resurselor financiare determinându-i să practice o agricultură rudimentară. Producția este orientată preponderent spre autoconsum.

Societățile agricole practică o agricultură mai performantă, dar și acestea întâmpină greutăți din cauza prețurilor mici care se încasează pe produsele obținute și cheltuielilor foarte mari pentru obținerea acestora.

Următorul sector mai bine reprezentat după sectorul agricultură este turismul. În comună, există firme de turism (SC BRYGELY SRL – Hotel WELS și SC RIG SERVICE Constanța) și pensiuni, amplasate pe malul drept al Brațului Sfântu Gheorghe. Există un hotel, 3 pensiuni turistice și multe case de vacanță.

Alte sectoare de activitate ale agenților economici înregistrați în comuna Beștepe sunt cele ale transporturilor și contractiilor, cu o activitate extrem de redusă, moară de cereale, brutărie, atelier de reparații auto, 2 ateliere de tâmplărie.

Toți agenții economici înregistrați în comuna Beștepe sunt în clasa de mărime „mică”.

Întrucât localitățile Băltenii de Sus și Băltenii de Jos sunt așezate pe aluviunile Deltei Dunării, exploatarea substanțelor minerale s-a efectuat doar în jurul localității Beștepe, aflată pe cealaltă parte a brațului Sfântu Gheorghe, în zona deluroasă, continentală. La 2 km sud de localitate, în apropierea drumului, s-au extras calcare de culoare cenușiu deschisă, conținând 94% CaCO₃. Nu exista exploatari ale resurselor de pe teritoriul comunei. (*Planul de Management Integrat al ROSPA 0009 Beștepe-Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe*).

3.1.8. Patrimoniul cultural, arheologic sau arhitectonic

Zonele protejate generate de patrimoniul cultural, stabilite prin PUG-ul comunei Beștepe, sunt de două tipuri:

- Siturile arheologice monument istoric, identificate în teren prin coordonate GPS, generează obligativitatea obținerii unui aviz din partea Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, prin intermediul serviciului său descentralizat – DCPN Tulcea (acest serviciu va stabili procedura de urmat pentru obținerea avizului – consultarea CNMI, CZMI, CNA etc.) premergător eliberării oricărei autorizații de construire; această obligație este valabilă atât pe teritoriul sitului, cât și în zona sa de protecție.

Pe teritoriul comunei Beștepe nu au fost identificate alte monumente istorice, altele decât siturile arheologice.

- Siturile arheologice neclasate, identificate în teren prin coordonate GPS. Autorizarea construirii în aceste zone trebuie să fie acompaniată de efectuarea cercetării arheologice preventive, de obținerea Certificatului de descărcare de sarcină arheologică sau de efectuarea lucrărilor în regim de supraveghere arheologică, după caz.

3.1.9. Zgomotul

Nu se cunoaște dacă Primăria comunei Beștepe realizează măsurători în teritoriul administrativ. Din analiza la fața locului rezultă că principala sursă de zgomot în cadrul comunei este reprezentată de traficul rutier sau al utilajelor nerutiere. Prin implementarea unor măsuri precum asfaltarea/reabilitarea drumurilor și străzilor și realizarea de plantații de-a lungul acestora, nivelul de zgomot actual se va reduce semnificativ

Principala sursă de zgomot și de vibrații din zonă este reprezentată de traficul rutier existent. Nivelurile de zgomot generate de traficul rutier.

Prin implementarea obiectivelor din PUG-ul comunei Beștepe, și anume amenajarea de spații verzi și reabilitarea drumurilor și străzilor, se asigură atenuarea nivelului de zgomot actual.

3.1.10. Zonarea utilizării teritoriului pe destinații și folosințe

Intravilan existent. Bilanț teritorial

Teritoriul intravilan existent este cel aprobat prin Planul urbanistic general în vigoare din 1999 pentru comuna Mahmudia, completat cu modificările rezultate din documentații de urbanism aprobate ulterior, indiferent dacă măsurile au fost sau nu deja implementate.

Teritoriul intravilan propus include intravilanul existent și completările propuse prin documentația analizată în prezentul RM.

Intravilanul existent este compus din 17 trupuri, dintre care 4 trupuri principale aferente localităților Beștepe, Băltenii de Sus, Băltenii de Jos și 13 trupuri izolate.

Tabel nr. 16. Bilanțul teritoriului administrativ al unității teritoriale de bază

Teritoriu administrativ	Categoriile de folosință - TERITORIUL ADMINISTRATIV EXISTENT AL COMUNEI BEȘTEPE		
	AGRICOL	NEAGRICOL	TOTAL

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

al unității de baza	Arabil	Pășuni-fânețe	Livezi	Terenuri Forestiere si păduri	Ape curgătoare, lacuri si bălți, stufăriș	Zone Plantate si de sport/agrement	Drumuri	Curți construcții	Terenuri libere/neprod.	
Extravilan	3573,1146	839,6640	6,8942	1034,8789	289,6230	37,2142	102,0700	0,5682	37,4209	5921,4480
Intravilan	76,1931	8,6475	0,0000	0,0000	0,0500	10,2045	41,8017	239,0628	19,2196	395,1792
Total administrativ	3649,3077	848,3115	6,8942	1034,8789	289,6730	47,4187	143,8717	239,6310	56,6405	6316,6272
% din total	57,7730	13,4298	0,1091	16,3834	4,5859	0,7507	2,2777	3,7937	0,8967	100,0000

NOTĂ:
Parcurile eoliene de pe teritoriul comunei se suprapun peste terenuri din extravilan cu destinația: terenuri neproductive, și au o suprafață S= 215437.505 ha și nu fac obiectul PUG Beștepe fiind situate în EXTRAVILAN.

Tabel nr. 17. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului intravilan existent:

BILANȚ TERITORIAL INTRAVILAN EXISTENT COMUNA BEȘTEPE						
ZONE FUNCȚIONALE	SUPRAFAȚA (HA)					PROCENT % din total
	Reședința comuna	Localități componente comuna		Trupuri izolate	TOTAL	
	BEȘTEPE	BĂLTENII DE SUS	BĂLTENII DE JOS			
Locuinte si functiuni complementare	179,3893	10,3986	18,3793	0,0000	208,1672	52,6767
Unități agro-zootehnice	16,4249	0,0000	0,0000	0,4606	16,8855	4,2729
Comerț si servicii	0,4538	3,4146	3,9327	0,0000	7,8011	1,9741
Instituții si servicii publice	2,2471	0,4828	0,5678	0,0000	3,2977	0,8345
Cai de comunicație si de transport	32,4599	2,7484	5,8186	0,7748	41,8017	10,5779
Cai de comunicație si de transport fluvial	0,0000	0,0000	0,1374	0,0000	0,1374	0,0348
Spatii plantate de tip scuar, pentru sport si agrement si de protecție împotriva riscurilor naturale sau antropice	7,9813	0,0000	2,2232	0,0000	10,2045	2,5822
Gospodarie comunala - echipamente tehnico-edilitare	0,4587	0,0000	0,0000	0,9332	1,3919	0,3522
Gospodarie comunala - cimitire	1,7751	0,0662	0,1289	0,0000	1,9702	0,4986
Terenuri cu destinație speciala	0,0488	0,0000	0,0000	0,0000	0,0488	0,0123
Terenuri libere sau neproductive	7,7370	1,4022	10,0804	0,0000	19,2196	4,8635

Terenuri agricole (arabil, vii, pășuni, fânețe)	39,6663	14,6108	29,9765	0,0000	84,2536	21,3204
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	288,6422	33,1236	71,2448	2,1686	395,1792	100,0000

Tabel nr. 18. Bilanțul teritorial pe trupuri de intravilan

BILANȚ TERITORIAL - TRUPURI DE INTRAVILAN COMUNA BEȘTEPE - SITUAȚIA EXISTENTĂ			
TRUP	DESTINAȚIE	S. (HA)	%
T 1	Trup principal localitatea BEȘTEPE	288,6422	99,5778
T 2	Localitatea Băltenii de Sus – sud	25,7217	75,9720
T 3	Localitatea Băltenii de Sus – nord	7,4019	21,8624
T 4	Localitatea Băltenii de Jos	71,2448	99,7040
T 5	Fermă mixtă	0,4606	1,3604
T 6	Stație epurare Băltenii de Sus (în documentații)	0,0400	0,1181
T 7	Stație epurare Băltenii de Jos (în documentații)	0,0000	0,0000
T 8	Captare apă din subteran	0,1523	0,0525
T 9	Captare apă din subteran	0,5531	0,1908
T 10	Captare apă din subteran Băltenii de Jos (în documentații)	0,0500	0,0700
T 11	Rezervor apă	0,2278	0,0786
T 12	Puț sec – Beștepe	0,0488	0,0168
T 13	PUȚ SEC – Beștepe	0,0488	0,0168
T 14	Groapă de gunoi – Beștepe	0,1931	0,0666
T 15	Groapă de gunoi/puț sec Băltenii de Sus – sud	0,1615	0,4770
T 16	Canton silvic	0,0711	0,2100
T 17	Groapă de gunoi Băltenii de Jos	0,1615	0,2260
TOTAL TERITORIUL INTRAVILAN AL COMUNEI BEȘTEPE		395,1792	100,0000

Din punct de vedere al zonificării funcționale, trupul principal de intravilan (satul Beștepe) este dominat de funcțiunea rezidențială, mixată, în special în zona centrală, cu unele funcțiuni de tip terțiar (comeț, administrație publică, dotări etc). Către limitele sale, acest teritoriu este, local, afectat activităților agro-

zootehnice.

Satul Băltenii de Sus este, la rândul său, dominat de funcțiunea rezidențială, cu o pondere sporită a locuirii secundare (case de vacanță) sau de tip suburban. De asemenea, profilul turistic al localității este bine conturat (pensiuni, hoteluri). În zona de nord a localității funcțiunea principală existentă este locuirea, însă multe terenuri sunt momentan neconstruite datorită accesului greoi și a inexistenței dotărilor în această zonă a localității.

În ceea ce privește satul Băltenii de Jos, accesibilitatea dificilă îl face impropriu unei dezvoltări rezidențiale extensive. Totuși, locuirea secundară și sezonieră a cunoscut, în ultimii ani, o creștere vizibilă.

Singura școală care funcționează în prezent în comună este Școala Generală clasele I-VIII din localitatea Beștepe. Zonele de locuire ale satelor Băltenii de Sus și Băltenii de Jos sunt slab deservite din punct de vedere al infrastructurii de învățământ preuniversitar, datorită faptului că cea mai apropiată școală se află la o distanță de peste 1000m față de ele. În prezent, elevii din Băltenii de Sus sunt transportați în mod organizat (cu un microbuz) la școala mai sus menționată. Elevii din Băltenii de Jos trebuie să traverseze brațul Sf. Gheorghe pentru a avea acces la școală, iar cea mai apropiată și ușor accesibilă pentru ei este Școala Generală din Mahmudia.

3.1.10.1 Zonificare funcțională

Zona activității economice și industriale

În anul 2002, în expunerea de motive pentru înființarea comunei Beștepe erau precizate următoarele caracteristici ale activității economice:

“a) Agricultură reprezintă ramura principală a economiei comunei. Suprafața totală agricolă a comunei este de 3600 ha din care 3500 ha arabil, iar impozitarea acestor terenuri va constitui o sursă substanțială de venit la bugetul local. În comună exista un complex pentru creșterea taurinelor – S.C.AGROZOOOTEHNICA BEȘTEPE.

b) Mica Industrie și prestări servicii:

-moara de cereale, brutărie, atelier de reparații auto, 2 ateliere de tâmplărie.

c) Comerț:

Se desfășoară într-un magazin mixt de stat, 5 magazine mixte particulare, 5 bufete cafe-bar particulare, 1 discotecă particulară, 1 depozit de butelii de aragaz, 1 frizerie particulară, 1 vulcanizare, 1 secție de mecanizare agricolă.

d) Transport și telecomunicații:

Prin comuna trece DJ 222 Tulcea. Legătura cu satele Băltenii de Sus și Băltenii de Jos se face prin drumul comunal de 7 Km, amenajat.

Și în prezent, în zona Beștepe agricultura reprezintă un sector economic important, activitatea agricolă desfășurându-se atât sub formă de gospodării de subzistență, cât și sub formă organizată, în societăți cu personalitate juridică.

Micii agricultori își desfășoară activitatea destul de greu, lipsa resurselor financiare determinându-i să practice o agricultură rudimentară. Producția este orientată preponderent spre autoconsum.

Societățile agricole practică o agricultură mai performantă, dar și acestea întâmpină greutăți din cauza prețurilor mici care se încasează pe produsele obținute și cheltuielilor foarte mari pentru obținerea acestora.

Terenul agricol din comună este propice pentru dezvoltarea mai multor culturi: grâu, porumb, floarea-soarelui, orz, orzoaică, lucernă, borceag, rapiță, pepeni, fasole, soia etc.

În comună, există firme de turism (SC BRYGELY SRL – Hotel WELS și SC RIG SERVICE Constanța) și pensiuni, amplasate pe malul drept al Brațului Sfântu Gheorghe. Există un hotel, 3 pensiuni turistice și multe case de vacanță.

Comerțul este și el prezent în comuna Beștepe, fiind reprezentat de 10 societăți comerciale existente în 2007 dintre care doar 5 mai erau active în 2008.

Alte sectoare de activitate ale agenților economici înregistrați în comuna Beștepe sunt cele ale transporturilor și construcțiilor, cu o activitate extrem de redusă.

Toți agenții economici înregistrați în comuna Beștepe sunt în clasa de mărime „mică”.

Zona de spații verzi și sport, turism, agrement, protecție

În comuna Beștepe, deși există suprafețe plantate de mari dimensiuni aparținând locuitorilor (cele mai multe fiind terenuri agricole și pășuni), spațiile plantate publice sunt insuficiente pentru a satisface nevoile populației.

Situația existentă indică o suprafață de spații plantate de 2,2579 ha, ceea ce reprezintă un procent de aproximativ 0,58 % din suprafața totală aflată în intravilan.

Zona gospodărie comunală

Alimentarea cu apă

În prezent localitatea Beștepe este alimentată cu apă din sursa subterană în sistem centralizat, realizată din 3 foraje. Localitatea Băltenii de Sus deține sistem de alimentare cu apă, iar localitatea Băltenii de Jos nu dispune de sistem de alimentare cu apă, motiv pentru care sursele de apă ale populației nu respectă normele de protecție sanitară, existând pericolul infestării pânzei freatice.

Conform Avizului de gospodărire a apelor cu nr. 18 din data de 20.07.2015, situația privind alimentarea cu apă la nivelul comunei Beștepe se prezintă după cum urmează:

Localitatea Beștepe

Alimentarea cu apă a localității este compusă din 3 foraje, unul în centrul satului și două foraje amplasate în vecinătatea localității în zona aluvionară.

Forajul F1 este echipat cu o pompă HEBE 50 x 6 cu motor de 7,5 kW, iar forajele F4 și F5 sunt echipate cu pompe HEBE 50 x 8 motor de 10 kW.

Conducta de aducțiune are diametrul Dn 150 mm și o lungime de 650m, care traversează drumul județean Tulcea - Jurilovca și de aici spre un rezervor de cca 300 mc amplasat pe o colină la cota + 68,00m, pentru a se asigura distribuția gravitațională către consumatori.

Rețeaua de distribuție a localității este formată din conducte de oțel având diametre cuprinse între Dn 125 mm – 100mm, amplasată pe 5,50 km din trama stradală a localității fiind prevăzută cu hidranți de incendiu și cămine de vane.

Gospodăria de apă este compusă din:

- 3 foraje amplasate în extravilanul localității Beștepe
- Rezervorul de înmagazinare semiîngropat (V=300 mc), situat la cota +68,0 m
- Instalație automată de tratare a apei brute prevăzută cu pompă dozatoare ce măsoară și reglează concentrația de Cl în apă.
- Rețelele de aducțiune de la foraje la rezervor: executate din PEHD; $L_{total\ cca.}=1,256$ km
- Rețelele de distribuție a apei potabile: executate din PEHD, $L_{total\ cca.}=9,634$ km.

Localitatea Băltenii de Sus

În Satul Băltenii de Sus există un sistem de alimentare cu apă.

Gospodăria de apă este compusă din:

- Foraje de medie adâncime localizate astfel:
 - F1 – intravilanul loc. Beștepe în apropierea DJ 222C
 - F2 – extravilanul com. Beștepe.
- Rezervorul de înmagazinare – extravilanul loc. Băltenii de Sus
- Stație de tratare prin dozare automată cu BICLOSOL.
- Rețelele de aducțiune de la foraje la rezervor: executate din PEHD;
 $L_{total\ cca.}=6,7$ km, astfel:
 - De la F1 la rezervor – conducte PEHD, $L=3,100$ m
 - De la F2 la rezervor – conducte PEHD, $L=3,600$ m.
- Rețelele de distribuție a apei potabile: executate din PEHD; $L_{total}=cca. 2,25$ km.

Localitatea Băltenii de Jos

În satul Băltenii de Jos nu există un sistem de alimentare cu apă, pentru gospodării și unitățile social –

economice, apa se ia din fântâni și puțuri proprii. Sursele de apă ale populației nu respectă normele de protecție sanitară, existând pericolul infestării pânzei freatice.

Localitatea Băltenii de Jos este vulnerabilă din punct de vedere al asigurării unei surse de apă necesară stingerii incendiilor, neexistând capacități de înmagazinare a apei afectate acestui scop.

Localitatea nu dispune de sistem centralizat de alimentare potabilă – evacuare ape uzate menajere.

Canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale

Localitatea Beștepe

Localitatea nu dispune de sistem centralizat de canalizare menajeră. Ca urmare a acestui fapt, apele uzate menajere sunt deversate de populație în curți sau pe străzi.

Apele uzate menajere se deversează în prezent la rigole sau în bazine vidanjabile pentru obiectivele de interes public, în Dunăre prin stații de epurare proprii pentru obiectivele turistice.

Apele pluviale de pe suprafața localității se evacuează prin intermediul unor rigole sau aleatoriu.

Localitatea Băltenii de Sus

Localitatea nu dispune de sistem centralizat de canalizare menajeră.

Ca urmare a acestui fapt, apele uzate menajere sunt deversate de populație în curți sau pe străzi.

Pensiunile existente și hotelul WELS din zonă au sisteme de epurare proprii care deversează apă în emisar. Apele uzate menajere se deversează în prezent la rigole sau în bazine vidanjabile (pentru obiectivele de interes public), în Dunăre prin stații de epurare proprii (pentru obiectivele turistice).

Apele pluviale de pe suprafața localității se evacuează necorespunzător.

Localitatea Băltenii de Jos

Localitatea nu dispune de sistem centralizat de canalizare menajeră. Ca urmare a acestui fapt, apele uzate menajere sunt deversate de populație în curți sau pe străzi.

Apele pluviale de pe suprafața localității se evacuează la teren.

Managementul și gestionarea deșeurilor

Comuna Beștepe este membră în „Asociația de Dezvoltare Interjudețeană a Infrastructurii de Deșeuri menajere” Tulcea, care are ca obiectiv general monitorizarea, supervizarea și implementarea „Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Tulcea”, proiect finanțat din fonduri europene, prin POS Mediu.

Tabelul nr. 19 prezintă situația colectării selective a deșeurilor de la populație la nivelul localității Beștepe, conform *Raportului anual privind starea factorilor de mediu în județul Tulcea*.

Tabel nr. 19. situația colectării selective de deșeuri de la populație

Localitate	Fracții de deșeuri colectate selectiv	Număr locuitori arondați	Număr containere pe tip de deșeu și tipul containerului
Beștepe	PET/Plastic	1863	12x1,1 mc 21x220 l
	Hârtie		
	Sticla		

Deșeurile menajere sunt colectate de către o firmă autorizată și transportate la Depozitul ecologic Tulcea.

Colectarea selectivă duală se face în pubele individuale, săptămânal de la fiecare gospodărie. Cantitatea de deșeuri este de 4.5 tone pe lună în timpul iernii și de 8 ÷ 10 tone în restul anului. Colectarea selectivă duală presupune implementarea unui sistem cu două pubele: pubela umedă (conține materiile de tip biodegradabil și pe cele de tip reciclabil de calitate foarte proastă) și pubela uscată (conține materiile de tip reciclabil: hârtie, carton, plastic, metale, ambalaje compozite, lemn). Colectarea selectivă duală cu separarea benevolă a unor fracții presupune implementarea sistemului dual de colectare și în plus se realizează puncte de colectare (depunere separata benevola) cu recipiente navetă pentru deșeuri reciclabile pe trei categorii (hârtie și carton,

plastic, sticla) sau mai multe.

Sistemul de colectare propus asigură respectarea țințelor privind reciclarea deșeurilor reciclabile și a țințelor privind devierea deșeurilor biodegradabile de la depozitare. De asemenea a fost propusă aplicarea compostării în gospodării a fracției de deșeu „verde”, ce reprezintă 35% din fracția biodegradabilă generată în gospodăriile rurale și deșeurile din grădini.

Nămoloșul rezultat de la stațiile de epurare pe măsura realizării acestora se va prelua în modul propus prin sistemul integrat la nivel județean sau alte măsuri stabilite punctual pentru investiția propusă.

Soluția pentru preluarea deșeurilor menajere în sistemul actual este temporară până la realizarea *depozitului de deșuri de la Mihai Bravu* conform proiectului Plan de Investiții pe Termen Lung pentru perioada 2008-2038 privind „Sistemul de management integrat al deșeurilor în Județul Tulcea”.

Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Tulcea prevede realizarea următoarelor investiții:

- colectarea selectivă a deșeurilor de la populație și agenți economici, pe 4 fracții separate: hârtie/carton, plastic/metale, sticlă și deșuri reziduale, în Zona 2 Mihai Bravu la care este arondată și comuna Beștepe.

Sistemul propus de colectare constă în colectarea selectivă a deșeurilor de la populație și agenți economici, pe 4 fracții separate: hârtie/carton, plastic/metale, sticlă și deșuri reziduale.

Deșeurile stradale vor fi colectate în sistem mixt, în timp ce deșeurile din parcuri și grădini și cele din piețe vor fi colectate în sistem dual: câte un recipient pentru colectarea fracției organice și unul pentru restul deșeurilor. Deșeurile verzi din parcuri vor fi compostate în compostoare amplasate în parcuri.

Deșeurile periculoase conținute în deșuri menajere, deșeurile voluminoase și DEEE vor fi colectate prin campanii separate prin sistemul „din poartă în poartă” sau prin puncte de colectare.

Mașinile de colectare vor fi asigurate de operatorii de salubritate sau sunt achiziționate prin alte proiecte.

În zona 2 Mihai Bravu la care este arondată și comuna Beștepe, conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, revizia 1, 2013, se va implementa următorul sistem de colectare:

Sistem de colectare zona rurală

b.1. Gospodării individuale: distanța medie între 2 gospodării: 20 m; distanța maximă față de punctul de precolectare: 400 m (un punct de colectare deșuri reciclabile la 250 locuitori)

- sistem de colectare din poartă în poartă

- ❖ 1 pubeză de 120 l pentru fiecare gospodărie pentru colectarea deșeurilor reziduale (biodegradabil și alte tipuri de deșuri), colectare 1 dată la 7 zile
- ❖ recipient de 280 l pentru compostare în gospodării
- puncte de precolectare deșuri reciclabile: 1 punct de precolectare deșuri reciclabile la 250 de locuitori, dotate fiecare după cum urmează:
- ❖ un container de 1100 l pentru colectarea deșeurilor din hârtie și carton, colectare o dată la 14 zile
- ❖ un container de 1100 l pentru colectarea deșeurilor de metal și plastic, colectare o dată la 14 zile
- ❖ un container de 660 l la pentru colectarea deșeurilor de sticlă, colectare o dată la 21 zile.

Tabel nr. 20. Dimensionare sistem colectarea deșeurilor reziduale din zona 2 Mihai Bravu

Localitate	Colectarea deșeurilor reziduale din zona 2 Mihai Bravu					
	Locuințe individuale		Instituții			
	Pubele necesare	Pubele achiziționate prin proiect	Număr de instituții	Număr necesar de pubele	Pubele existente integrate în proiect	Pubele achiziționate prin proiect
	Pubele 120 l	Pubele 120 l		240 l		240 l
Beștepe	704	704	8	10	8 (1100 l)	0

Fluxul deșeurilor - Zona 2 Mihai Bravu

Conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, revizia 1, 2013, deșeurile reciclabile colectate din zona 2 vor fi sortate la Stația de sortare Măcin.

O parte din deșeurile reziduale și deșeurile biodegradabile din piețe vor fi transportate la Stația TMB Mihai Bravu iar o parte din deșeurile reziduale vor fi depozitate la Depozitul de deșeuri Mihai Bravu. Deșeurile stradale și deșeurile mixte colectate din parcuri și piețe vor fi depozitate la Depozitul Mihai Bravu.

Deșeurile biodegradabile din parcuri vor fi compostate în containere speciale amplasate în parcuri.

În gospodăriile din zona rurală se va aplica compostarea în gospodărie.

Tabel nr. 21. Flux deșeuri Beștepe

Localitate	Reciclabile transportate la SS Măcin			Deșeuri reziduale transportate la depozitul Mihai Bravu			
	Reciclabile transportate la SS Măcin t/an	Deșeuri reziduale transportate la depozitul Mihai Bravu t/an	Cantitatea de deșeuri transportată săptămânal t/săptămână	Trasee săptămânale km	Total traseu anual km	Cantitatea de deșeuri transportată săptămânal t/săptămână	Număr rute pe săptămână
Beștepe	63,6	243,7	1,2	95,0	4939,0	4,7	0,6

Principalele opțiuni de management al nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare din județul Tulcea, conform Strategiei privind managementul nămolurilor provenite de la stațiile de epurare din județul Tulcea, aprobată prin Contractul de finanțare din POS Mediu, sunt utilizarea în agricultură și depozitarea.

Operatorul SA Aquaserv SA Tulcea a încheiat un acord de principiu cu SC ECOREC SA în vederea depozitării nămolurilor în cadrul depozitului de deșeuri ECOREC Tulcea. De asemenea a încheiat un acord de principiu cu asociațiile de fermieri pentru utilizarea nămolurilor în agricultură. În vederea identificării fermierilor SC Aquaserv SA a derulat o campanie de publicitate pentru fermieri, privind utilizarea nămolurilor în agricultură, în 16 comune și 3 orașe din județul Tulcea.

În anii în care nu se vor identifica suficiente terenuri pentru valorificarea nămolurilor în agricultură, nămolurile pot fi depozitate și în cadrul depozitului de deșeuri Mihai Bravu. Pentru a fi acceptate la depozitare, în conformitate cu prevederile OM nr. 757/2004 privind aprobarea Normativului privind depozitarea deșeurilor, cu modificările ulterioare, nămolurile vor avea umiditatea de cel mult 65%, iar depozitarea se va realiza numai în amestec cu deșeurile menajere, în proporție de 1:10.

În comuna Beștepe nu există, deși s-a propus, depozite de deșeuri menajere și industriale, însă s-a amenajat o rampă pentru colectarea deșeurilor din construcții, amplasată în satul Beștepe.

Ca urmare a prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor propunerea pentru realizarea unui depozit de deșeuri pe teritoriul comunei se exclude din reglementările PUG Beștepe.

Deșeurile menajere. Pentru precollectarea deșeurilor menajere sunt distribuite populației europubele:

Sat Beștepe	640 bucăți – 120 l/europubelă
Sat Băltenii de Sus	54 bucăți – 120 l/europubelă
Sat Băltenii de Jos	26 bucăți – 220 l/europubelă,

având în vedere implementarea colectării selective duale prin sistemul pubela umeda (conține materiile de tip biodegradabil și pe cele de tip reciclabil de calitate foarte proasta) și pubela uscata (conține materiile de tip reciclabil: hârtie, carton, plastic, metale, ambalaje compozite, lemn).

Deșeurile menajere sunt colectate în sistemul din poartă în poartă, o dată la 7 zile, de către o firmă autorizată din Tulcea, SC JT GROUP SRL, care le transporta la Depozitul ecologic Tulcea.

Colectarea selectivă duală se face în pubele individuale, săptămânal de la fiecare gospodărie. Cantitatea de deșeuri este de 10,00 tone pe lună în timpul iernii și de 25,00 tone pe lună în restul anului, defalcate pe localități după cum urmează:

- Beștepe – 6 tone iarna și 15 tone în restul anului
- Bălteni de Sus – 3 tone iarna și 7 tone în restul anului

- Bălteni de Jos – 1 tonă iarna și 3 tone în restul anului.

Deșeurile reciclabile. Pentru gestionarea deșeurilor reciclabile se va pune în aplicare sistemul de colectare proiectat prin SMID, sintetizat în tabelul nr. 22:

Tabel nr. 22. Dimensionare sistem colectare deșeuri reciclabile pentru comuna Beștepe – zona 2 Mihai Bravu

Localitate	Comuna Beștepe	
Colectare deșeuri reciclabile de la gospodării individuale – zona 2 Mihai Bravu	Necesar puncte de colectare (1 container 1,1 mc pentru hârtie/carton, 1 container de 1,1 mc pentru plastic/metale și un container de 660 l pentru sticlă)	8 puncte colectare
	Containere necesare pentru colectare deșeuri hârtie/ carton și plastic/metale (1100 l)	16 buc.
	Necesar containere colectare sticlă (660 l)	8 buc.
	Containere existente integrate în proiect pentru colectare deșeuri hârtie/carton și plastic/metale	4 buc. (1100 l)
	Containere existente integrate în proiect pentru colectare sticlă	0
	Containere achiziționate prin proiect pentru colectare hârtie/carton și plastic/metale (1100 l)	12 buc.
	Containere achiziționate prin proiect pentru colectare sticlă (660 l)	8 buc.
Colectare deșeuri reciclabile instituții (240 l)	Nr. instituții	8
	Nr. pubele necesare (240 l)	24
	Pubele achiziționate prin proiect (240 l)	24 buc.

Repartizarea punctelor de colectare deșeuri reciclabile din gospodării se va face în raport de 4:2:2 sat Beștepe : sat Bălteni de Sus : sat Bălteni de jos, pentru a asigura accesibilitate zonelor de colectare.

Cele 8 puncte de colectare se amenajează pe platforme betonate cu suprafață de cca. 30 mp fiecare, cu împrejmuire de protecție. Preluarea deșeurilor se va face de la aceste puncte de colectare de către operatori autorizați.

Excepție fac *deșeurile EEE*, care vor fi colectate în sistem din poartă în poartă, prin campanii anunțate în prealabil pentru maximizarea eficienței campaniilor, fără a fi necesare amenajări specifice la nivelul comunei Beștepe.

Gunoii de grajd. Strategia de dezvoltarea a comunei Beștepe prevede realizarea unei platforme comunale de compostare a gunoii de grajd.

În comuna Beștepe se înregistrează un număr de cca. 950 UVM (unități vită mare), pentru care rezultă o suprafață totală de depozitare de aproximativ 1.400 mp, repartizată între satele Beștepe și Bălteni de Sus, necesară pentru cca. 5.900 tone gunoi de grajd /180 zile.

Este recomandată utilizarea suprafețelor din trupul T5 sau a celor cu funcțiune A1 din zona de vest a localității Beștepe, care îndeplinesc condițiile de amplasare prevăzute de Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva Poluării cu nitrați din surse agricole:

- localizare în afara zonelor de protecție pentru situri arheologice
- localizare într-un perimetru ușor accesibil pentru mijloacele de transport obișnuite: camioane, tractoare, căruțe etc.
- distanța față de centrul satului de 500 m
- evitarea zonelor cu risc de inundație sau precipitații excesive;
- evitarea proximității pădurilor, deoarece amoniacul degajat în atmosferă este toxic pentru arbori, în special pentru speciile rășinoase;
- distanța față de cursurile de apă la minim 100 m de orice curs sau corp de apă în scopul reducerii riscului de poluare accidentală;
- distanța cât mai mică față de terenurile agricole pentru diminuarea costurilor de transport.

Conform Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva Poluării cu nitrați din surse agricole realizat în cadrul proiectului ”Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți” investiția nu se justifică pentru satul Bălteni de Jos, pentru care :

- cantitatea de gunoi de grajd este prea mică (o platformă standard are o capacitate de cel puțin 3000 tone);

- Băltenii de Jos este un sat linear cu gospodării dispersate.

În aceste condiții, în satul Băltenii de Jos se recomandă gestionarea individuală a gunoiului de grajd, la nivelul gospodăriilor.

Astfel, se vor amenaja două platforme pentru gunoi de grajd, o platformă care va deservi satul Băltenii de Sus, în apropierea Fermei Mixte și o platformă care va deservi satul Beștepe, situat la est de acesta, cu respectarea condițiilor de amplasare enunțate mai sus.

Deșeurile din construcții și demolări (DCD). Pentru colectarea DCD vor fi construite trei platforme, câte un în fiecare sat, la distanțe de 200 m de ultima locuință, în apropiere de căile de transport din localitate pentru a facilita accesul. Platformele de colectare vor fi destinate DCD de la populație, constând în deșeuri de amenajări interioare și reparații locuințe care nu necesită autorizații de construire (Legea 74/2018).

Echiparea platformelor va asigura că DCD nu sunt spulberate de vânt sau spălate de apele meteorice, pentru a evita poluarea aerului și a solului.

În figurile 20 – 22 sunt prezentate zonele în care este propusă prin P.U.G. amplasarea platformelor de colectare pentru deșeuri din construcții și demolări (DCD) și cele pentru gunoi de grajd la nivelul fiecărei localități componente.

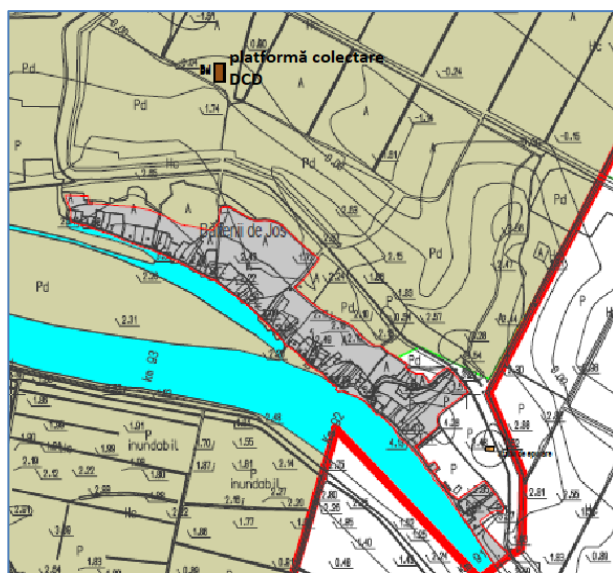


Fig. nr. 20. Băltenii de Jos - platformă colectare DCD

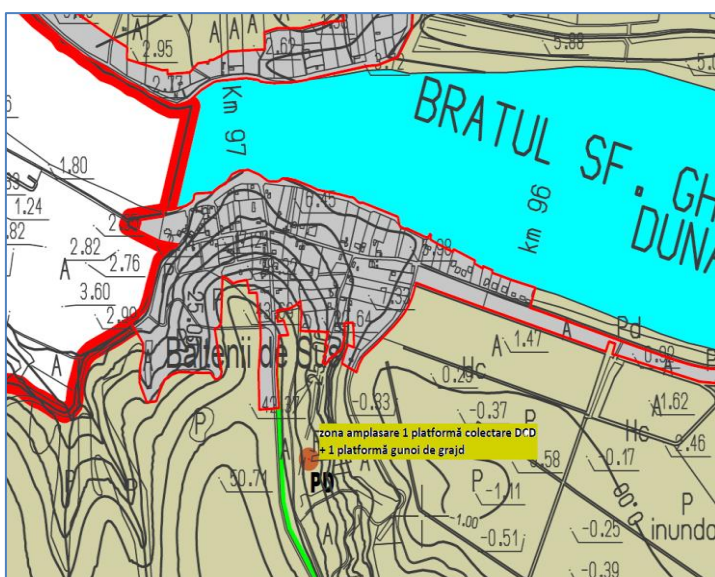


Fig. nr. 21. Băltenii de Sus- amplasare platforme colectare DCD și pentru gunoi de grajd

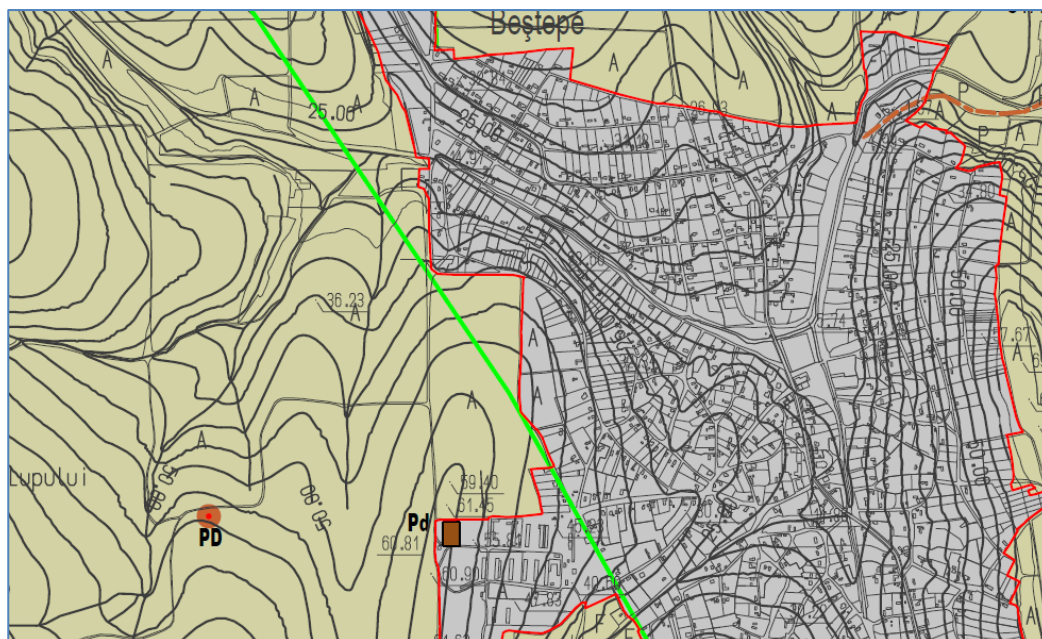


Figura nr. 22. Beștepe – amplasare platforme colectare DCD și gunoi de grajd

3.1.10.1.1. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a localității Beștepe se face din trei posturi de transformare aeriene 20/0,4 KV, nr 41 (160 kVA, nr 42 (250 kVA) și nr 43 (250 kVA) alimentate din linia electrică de 20kV nr 92.20, racordată la stația de transformare Tulcea Est, aparținând Operatorului de Distribuție Enel Distribuție Dobrogea.

Cele trei posturi de transformare sunt amplasate (concentrate) în mijlocul satului având câte trei circuite cu lungimi foarte mari.

De asemenea mai sunt două posturi de transformare de 250 kVA și unul de 25 kVA.

Localitatea Băltenii de Sus din punct de vedere energetic este alimentată din postul de transformare aerian nr 40 (160 kVA). Acesta este alimentat din stația de transformare Tulcea Est în sudul localității, la marginea satului și alimentează două circuite electrice aeriene (un circuit pentru sat cu o lungime de 1590m pentru 56 de abonați și un circuit pentru hotel WELLS).

În localitatea Băltenii de Jos din punct de vedere energetic aceasta este deservită de un post de transformare aerian (160 kVA) aflat în mijlocul satului, alimentat de la rețeaua care vine de la Rusca (Maliuc). Numărul de consumatori este de aproximativ 40 de abonați.

Pe teritoriul comunei Beștepe se utilizează surse de energie regenerabilă, și anume producere de energie electrică din energie eoliană prin intermediul Centralelor electrice eoliene Beștepe 2 – Parc eolian Blue 2.

3.1.10.1.2. Telefonie

Localitatea Beștepe este conectată la rețeaua telefonică județeană digitală din Tulcea și are un număr de circa 100 abonați.

Se află în lucru montarea unei centrale digitale. Rețeaua telefonică subterană existentă.

În localitățile Băltenii de Sus și Băltenii de Jos nu există rețea de telefonie fixă, se folosește telefonie mobilă.

În zona Băltenii de Sus se află amplasată o antenă de la telefonie mobilă Vodafone.

3.1.10.1.3. Căi de comunicație și transporturi

Pe teritoriul comunei Beștepe se regăsesc următoarele drumuri publice clasate:

- DJ 222C Tulcea-Nufăru-Beștepe-Mahmudia-Murighiol-Valea Nucarilor – pe o lungime de cca 7,5 km (tronson aflat pe teritoriul administrativ al comunei);
- DJ 229K Mahmudia - Băltenii de sus – DJ 222C, pe o lungime de cca 10,0 km (tronson aflat pe teritoriul administrativ al comunei);

- DC 9 Beștepe - Băltenii de Sus, pe o lungime de cca 2,8 km (integral pe teritoriul comunei);
- DC 12 Băltenii de Sus – DC9, pe o lungime de cca 1,2 km (integral pe teritoriul comunei).

- Localitatea Beștepe, reședință de comună, este situată la o distanță de 20 km de municipiul Tulcea și la aproximativ 5 km de Mahmudia pe drumul DJ 222C.

Transportul de mărfuri și persoane înspre și dinspre Beștepe este asigurat de către vehicule provenind, în marea lor majoritate, din municipiul Tulcea.

Beștepe dispune de o rețea rutieră de peste 20 km în intravilan, din care cea mai mare parte nu este modernizată. Străzile care alcătuiesc rețeaua principală necesită refaceri sau modernizări ale structurii și/sau profilului.

Transportul în comun este asigurat, pe un traseu care urmează DJ 222C, de către autobuze din autogara Municipiului Tulcea.

- Localitatea Băltenii de Sus este situată pe ambele maluri ale brațului Sf. Gheorghe, la o distanță de 4 km nord de reședința de comună - Beștepe.

Accesul în zona de sud a localității este posibil pe cale rutieră dinspre DJ 222C pe drumul comunal DC 9 sau pe drumul DJ 229K, precum și pe varianta DC 12 a drumului DC 9 în apropiere de intrarea în localitate. Dinspre Mahmudia accesul se poate face pe drumul județean DJ 229K, momentan impracticabil datorită avarierii digului pe coronamentul căruia este construit drumul.

Pe de altă parte, Băltenii de Sus - Sud dispune de acces la brațul Sf. Gheorghe, însă nu există nici un punctul de acostare public amenajat corespunzător.

În intravilanul localității, cea mai mare parte a rețelei de transport rutier este alcătuită din străzi și ulițe de pământ neamenajate corespunzător (rigole, podețe, trotuare).

Zona de nord a localității Băltenii de Sus este amplasată pe malul stâng al brațului Sf. Gheorghe și este accesibilă numai pe cale fluvială. Ca și în cazul zonei de sud, partea nordică a localității are acces la brațul Sf. Gheorghe, fără să existe puncte de acostare publice amenajate corespunzător.

- Localitatea Băltenii de Jos este situată pe malul nordic al brațului Sf. Gheorghe, la o distanță de 4,5 km nord-est de reședința de comună – localitatea Beștepe.

Accesul în localitate nu este posibil pe cale rutieră, ci numai fluvial, pe brațul Sf. Gheorghe. În mod excepțional se poate accede în localitate cu mijloace de transport terestre folosind drumul de pământ de pe coronamentul digurilor de apărare (după o traversare a brațului Sf. Gheorghe cu bacul).

Există 4 curse fluviale pe săptămână între Tulcea și Sf. Gheorghe, cu oprire în Băltenii de Jos, din care două curse rapide (exclusiv transport de pasageri) și doua curse cu nave clasice, pentru transport combinat pasageri-marfă. În perioada octombrie – iunie, numărul curselor se reduce la 3/săptămână (2 curse pentru pasageri, 1 cursă pasageri + marfă).

Conform Ordonanței 22/1999³, se va institui zona de siguranță a fluviului Dunărea (brațul Sf. Gheorghe), pe o lățime de 30m măsurată de la marginea apei spre interiorul uscatului. În cazuri de utilitate publică, pe anumite porțiuni, prin hotărâre a Guvernului, se pot decide alte limite ale zonei de siguranță.

Această zonă de siguranță este destinată:

- a) instalării semnelor și semnalelor de navigație necesare desfășurării navigației în condiții de siguranță;
- b) accesului pentru supraveghere și intervenții vizând siguranța navigației;
- c) asigurării vizibilității semnelor și semnalelor de navigație și pentru desfășurarea navigației în condiții de siguranță;
- d) lucrărilor de consolidare și protecție a căilor navigabile interioare.

Disfuncționalități - priorități

La nivelul comunei Beștepe, asemănător cu majoritatea localităților de tip rural din județul Tulcea, se constată o stare generală precară a infrastructurii de bază (lipsa unor sisteme centralizate de canalizare, rețele învechite de apă, stație de epurare, drum municipal, căi de acces spre alte zone din județ) și o neadaptare a acesteia la nevoile actuale ale comunității.

³ Ordonanța privind administrarea porturilor și a căilor navigabile, utilizarea infrastructurilor de transport naval aparținând domeniului public, precum și desfășurarea activităților de transport naval în porturi și pe căile navigabile interioare

Extinderea sistemelor de alimentare cu apă și realizarea rețelei de canalizare, precum și asigurarea epurării și evacuării apelor uzate în conformitate cu legislația în vigoare se înscrie în rândul problemelor majore, acute și dificil de rezolvat.

De asemenea, pentru respectarea standardelor impuse de Uniunea Europeană și a acquis-ului în sectorul apă, principalul obiectiv îl constituie extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată, astfel încât să se asigure servicii adecvate de furnizare a apei și de canalizare.

Sunt necesare investiții în reabilitarea infrastructurii pentru a putea facilita circulația persoanelor, a mărfurilor și a serviciilor, aspecte care vor avea ca finalitate îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

Este necesară amenajarea unor zone de recreere și a unor plantații de protecție necesare stabilizării terenurilor împotriva riscurilor naturale.

Sinteza principalelor disfuncționalități ale comunei Beștepe este prezentată în tabelele de mai jos:

Tabel nr. 23. Disfuncționalități sat Beștepe

DISFUNCȚIONALITĂȚI SAT BEȘTEPE		
DOMENII	DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Circulație	Străzi și drumuri de interes local în stare proastă.	Amenajare/modernizare căi de circulație asfaltari, pietruiri, amenajări intersecții, lucrări de artă etc. – studii de specialitate și lucrări de execuție.
	Absența sau starea proastă a podurilor/ podețelor peste torenții ce traversează localitatea.	
Fond construit și utilizarea terenurilor	Starea de uzură avansată a unei mari părți a fondului construit.	Încurajarea construirii din materiale durabile, în conformitate cu specificul local.
	Probleme de imagine urbană în zona centrală.	
	Incidența unor riscuri naturale (inundații, depuneri aluvionare, râpe și torenți activi) asupra unei mari părți a fondului construit.	Întocmirea de studii de specialitate, regularizare-sistematizare râpe și torenți activi, lucrări de apărare la viituri, instituirea de interdicții temporare sau condiționări ale construirii în zonele de risc. Realizarea plantațiilor de protecție contra riscurilor naturale. Asigurarea echipării corespunzătoare a terenurilor.
	Slaba echipare edilitară a terenurilor.	
Spații plantate, agrement, sport	Absența unor zone de recreere amenajate corespunzător.	Amenajarea unui sistem urban de spații verzi și de agrement.
	Insuficiența plantațiilor cu rol de protecție contra riscurilor naturale.	Realizarea plantațiilor de protecție contra riscurilor naturale.
Probleme de mediu	Deversarea necontrolată a apelor uzate menajere.	Realizarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate și pluviale.
	Absența unui sistem de scurgere controlată a apelor pluviale.	Realizarea de canale colectoare pentru preluarea și dirijarea torenților stradali.
	Existența pe teritoriul comunei a unor arii protejate de interes național și internațional (Rezervația Biosferei Delta Dunării, ROSCI 0065 Delta Dunării, ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe, ROSPA0009 Beștepe-	Instituirea de interdicții temporare sau definitive de construire, precum și reglementarea construirii în zonele protejate.

	Mahmudia și Rezervația Naturală Dealurile Beștepe).	
Zone protejate, zone de protecție	Insuficienta cunoaștere și protejare a zonelor cu patrimoniu arheologic sau a celor naturale protejate.	Instituirea de interdicții temporare sau definitive de construire, precum și reglementarea construirii în zonele protejate sau cu patrimoniu arheologic sau a ariilor naturale protejate.
	Nerespectarea zonelor de protecție ale cimitirelor umane.	
	Lipsa unor reglementari clare la nivelul administrației locale cu privire la ariile protejate de pe teritoriul comunei.	

Tabel nr. 24. Disfuncționalități sate Băltenii de Sus, Băltenii de Jos și Trupuri izolate

DISFUNCȚIONALITĂȚI SAT BĂLTENII DE SUS, BĂLTENII DE JOS ȘI TRUPURI IZOLATE		
DOMENII	DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Circulație	Străzi și drumuri de interes local în stare proastă. Absența sau starea proastă a podurilor/podețelor peste torenți.	Amenajare/modernizare căi de circulație asfaltari, pietruiri, amenajări intersecții, lucrări de arta etc. – studii de specialitate și lucrări de execuție.
	Accesibilitate dificilă pe DJ229K, DC9, DC12 și drumurile de acces în localități.	
	Traversări cu bacul insuficiente și uzate fizic și moral.	Modernizarea și extinderea infrastructurii de transport fluvial.
	Puncte de îmbarcare/debarcare uzate fizic și moral.	
Fond construit și utilizarea terenurilor	Incidența unor riscuri naturale (inundații, depuneri aluvionare, râpe și torenți activi) asupra unei mari părți a fondului construit.	Instituirea de interdicții temporare sau condiționări ale construirii în zonele de risc. Măsuri/Lucrări de apărare la inundații din revărsarea apelor curgătoare – studiu complex și lucrări de execuție. Întocmirea de studii de specialitate, regularizare – sistematizare râpe și torenți activi, lucrări de apărare la viituri.
	Slaba echipare edilitară a terenurilor.	Asigurarea echipării corespunzătoare a terenurilor, rezolvată în sistem local sau centralizat. Instituirea de interdicții temporare sau condiționări ale construirii în zonele de risc.
	Slaba dotare cu echipamente de utilitate publică.	Rezervarea de terenuri în vederea echipării localităților.
Spații plantate, agrement, sport	Absența unor zone de recreere amenajate corespunzător.	Amenajarea de spații verzi și de agrement.
	Insuficiența plantațiilor cu rol de protecție contra riscurilor naturale.	Realizarea plantațiilor de protecție contra riscurilor naturale.
Probleme de mediu	Deversarea necontrolată a apelor uzate menajere.	Realizarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate.

	Absența unui sistem de colectare controlată a apelor pluviale. Deșeurile rezultate din activitățile zootehnice.	Instituirea de interdicții de construire, precum și reglementarea construirii în zonele protejate.
	Existența pe teritoriul comunei a unor arii protejate de interes național și internațional (Rezervația Biosferei Delta Dunării, ROSCI 0065 Delta Dunării, ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe, ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și Rezervația Naturală Dealurile Beștepe).	
Zone protejate, zone de protecție	Insuficiența cunoaștere și protejare a zonelor cu patrimoniu arheologic sau a celor naturale protejate.	Instituirea de interdicții temporare sau definitive de construire, precum și reglementarea construirii în zonele cu patrimoniu arheologic sau a ariilor naturale protejate.
	Lipsa unor reglementări clare la nivelul administrației locale cu privire la ariile protejate de pe teritoriul comunei.	

Necesități și opțiuni ale populației

În urma discuțiilor avute cu unii reprezentanți ai comunității și ai factorilor de decizie, discuții care au avut loc în cadrul vizitelor pe teren, au fost identificate următoarele necesități și opțiuni ale populației:

- necesitatea potențării dezvoltării turistice a comunei, în special a satelor Băltenii de Sus și Băltenii de Jos;
- necesitatea rezolvării disfuncționalităților de natură edilitară, în special în satul Beștepe;
- necesitatea întreprinderii unor măsuri de apărare și de înlăturare a consecințelor riscurilor naturale (în special a inundabilității și eroziunii);
- ameliorarea imaginii urbane și dotărilor în centrul satului Beștepe și în satele Băltenii de Sus și Băltenii de Jos;
- ameliorarea rețelei rutiere în toate satele componente ale comunei.

Evoluție posibilă, priorități

Scenariile de dezvoltare luate în considerare în elaborarea PUG și RLU au pornit de la o serie de premise și condiționări de rang superior și au condus la conturarea următoarelor elemente:

- populația comunei este în scădere, așa cum s-a stabilit în studiul socio-demografic, însă acest fenomen prezintă o tendință de diminuare, datorată posibilei migrații din spațiul urban către rural;
- din punctul de vedere al regimului proprietății, situația comunei Beștepe este favorabilă dezvoltărilor preconizate: Consiliul Local Beștepe deține în proprietate privată unele suprafețe de teren, care beneficiază de o situație favorabilă în teritoriul administrativ (la marginea localităților sau în trupuri de intravilan izolate) și care pot servi ca puncte de plecare ale unor operațiuni urbanistice concertate în teritoriu;
- activitățile economice vor cunoaște o migrațiune dinspre sectorul primar către cel terțiar, în special către activități de servicii în domeniul turismului;
- locuirea nu va suferi modificări semnificative, cu excepția măsurilor de încurajare a utilizării locuințelor și ca pensiuni, stimulându-se dezvoltarea turismului durabil. În ceea ce privește arhitectura tradițională, trebuie avută în vedere conservarea specificului fiecărui sat component al comunei în parte. Regulile de construire și reabilitare a construcțiilor existente trebuie să susțină păstrarea caracterului specific al arhitecturii (volumetriei, tipologia spațiului interior, distribuția echipărilor pentru locuințe, coloristica fațadelor, tipologia materialelor de construcție, etc.) și să fie în concordanță cu prevederile legale în vigoare.

Având în vedere obiectivele de protejare a mediului și tendințele actuale de modificare a utilizării terenurilor, se consideră că introducerea de noi suprafețe în teritoriul intravilan trebuie să se facă în mod responsabil, limitându-se la acele suprafețe care îndeplinesc următoarele criterii:

- sunt cât mai puțin grevate de restricții privind protecția patrimoniului arheologic și rețelelor edilitare;
- nu implică defrișări;
- nu se află sub incidența unor riscuri naturale sau antropice (sau consecințele acestora pot fi ușor controlate);
- au o declivitate mică (sub 10%);
- introducerea lor în intravilan reprezintă un beneficiu cert pentru dezvoltarea comunei.

Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG

În aprecierea evoluției componentelor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG, trebuie luat în calcul faptul că planul crează un cadru pentru dezvoltarea și modernizarea comunei. Pe de o parte se pot genera presiuni asupra factorilor de mediu, iar pe de altă parte se soluționează anumite probleme de mediu existente.

Din analiza situației existente rezultă că *neaplicarea* măsurilor din Planul Urbanistic General al comunei Beștepe nu crează premise pentru dezvoltare; se vor menține și accentua presiuni asupra factorilor de mediu a căror calitate va fi în scădere, se va perpetua nivelul scăzut al dezvoltării economice și sociale și a fenomenului de migrație a forței de muncă active ceea ce va crea nemulțumire în rândul populației.

Evoluția probabilă a factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG se poate prezenta sintetic, după cum urmează:

Tabel nr. 25. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG

Aspecte de mediu relevante	Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG propus
Aer	<ul style="list-style-type: none"> + Menținerea unei calități corespunzătoare aerului, chiar și în condițiile modernizării/extinderii rețelei rutiere. + Alterarea calității aerului ca urmare a menținerii situației depozitării necontrolate a deșeurilor.
Schimbări climatice	<ul style="list-style-type: none"> + Menținerea unui nivel redus de emisii GES generate de sursele locale.
Apă	<ul style="list-style-type: none"> + Alterarea în timp a calității apelor datorită lipsei sistemului centralizat de canalizare și a stației de epurare.
Sol și utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> + Alterarea calității solurilor datorită depozitării necontrolate a deșeurilor. + Alterarea calității solurilor ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate. + Afectarea calității solurilor ca urmare a manifestării riscurilor de mediu (de exemplu inundații)
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> + Siturile Natura 2000 și ariile naturale protejate de interes național aferente comunei Beștepe sunt sensibile la diverse activități antropice. + Absența unui cadru unitar de dezvoltare a intravilanului în vecinătatea ariilor naturale protejate poate genera extinderea zonelor locuite în mod necorespunzător, afectând astfel conservarea și managementul speciilor și habitatelor protejate.
Peisaj	<ul style="list-style-type: none"> + Alterarea peisajului ca urmare a depozitării necontrolate a deșeurilor. + Afectarea peisajului datorită neaplicării unor politici de dezvoltare urbanistică privind protejarea peisajului și dezvoltarea integrată a zonelor construite.

Aspecte de mediu relevante	Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG propus
Resurse regenerabile și neregenerabile	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Dezinteres în exploatarea tuturor opțiunilor privind valorificarea resurselor regenerabile și neregenerabile. ✚ Lipsa corelării investițiilor de suport privind valorificarea resurselor regenerabile și neregenerabile.
Gestionarea riscurilor de mediu	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Neaplicarea de măsuri specifice de gestionare a riscurilor de mediu. ✚ Lipsa de investiții necesare aplicării măsurilor de gestionarea riscurilor de mediu.
Populația, activitățile economice și sănătatea umană	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Absența sistemului de alimentare cu apă și canalizare (inclusiv stație de epurare) alterează starea de sănătate a populației. ✚ Gestionarea defectuoasă a deșeurilor afectează starea de sănătate a populației. ✚ Lipsa unor prevederi/fonduri privind îmbunătățirea sistemului de sănătate (dotarea cu aparatură, modernizarea infrastructurii, existența personalului de specialitate) conduce la afectarea stării de sănătate a populației.
Patrimoniu cultural și istoric	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pierderea unor obiective de patrimoniu prin investițiile ce decurg din implementarea PUG.
Transport durabil	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Lipsa investițiilor aferente modernizării și viabilizării străzilor prin aplicarea de îmbrăcămînți rutiere sau cel puțin împietruiri (pentru cele de pământ) și amenajări de profil (atât pentru cele de pământ, cât și pentru cele împietruite), precum și amenajarea de parcaje va menține desfășurarea traficului rutier în condiții necorespunzătoare, rezultând astfel emisii, nivel ridicat de zgomot și consumuri mai mari de combustibili.
Turism durabil	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Dezinteres în exploatarea tuturor opțiunilor privind valorificarea potențialului turistic aferent arealului analizat. ✚ Lipsa corelării investițiilor de suport privind valorificarea potențialului turistic aferent arealului analizat. ✚ Absența programelor/fondurilor de promovare a turismului și extinderea rețelei de ferme și gospodării autorizate pentru practicarea agroturismului.
Conștientizarea populației privind problemele de mediu	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Absența programelor de informare și sensibilizare a populației privind protecția mediului.

Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism reprezintă baza legală pentru dezvoltarea urbanistică a teritoriului comunei Beștepe. În cadrul acestora sunt corelate aspectele de mediu și cele economico-sociale, astfel încât să fie realizată o dezvoltare durabilă pe o perioadă de 5-10 ani.

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea propunerilor/măsurilor aferente PUG asupra factorilor de mediu se poate aprecia că riscul degradării acestora este foarte mare. Absența și neimplementarea PUG-ului conduce la neadoptarea posibilităților importante de considerare a aspectelor de mediu în politica urbanistică aferentă comunei Beștepe.

Din analiza evoluției factorilor de mediu rezultă că implementarea măsurilor prevăzute în PUG este necesară.

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

4.1. Caracteristici generale

4.1.1. Așezare geografică

Comuna Beștepe este situată în extremitatea nordică a Dobrogei, pe malul drept și pe malul stâng al Dunării (brațul Sf. Gheorghe); se învecinează cu comunele Valea Nucarilor și Nufăru (la vest), Maliuc (la nord), Mahmudia (la est) și Murighiol (la sud) (figura nr. 2). Coordonatele geografice aproximative ale comunei sunt: 45°05' latitudine nordică și 29°00' longitudine estică.

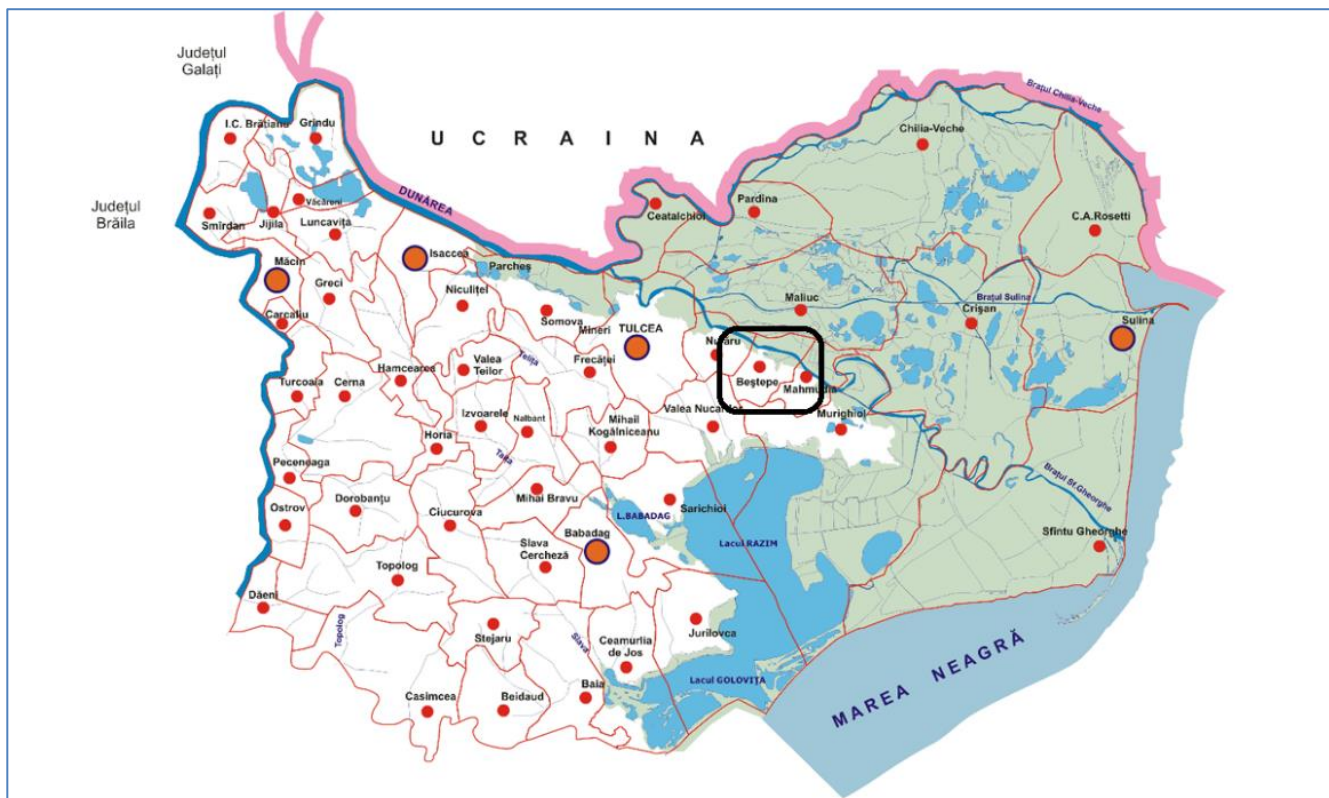


Figura nr. 23. - Așezarea geografică a comunei Beștepe

Comuna are o populație de 1822 locuitori (iulie 2016) și este compusă din trei localități: Beștepe (reședință de comună), Băltenii de Sus și Băltenii de Jos.

4.1.2. Relieful

Teritoriul comunei Beștepe aparține unității geografice a Dobrogei de Nord, unitatea morfologică Delta Dunării, ambele maluri ale brațului Sfântu Gheorghe al fluviului Dunărea (figura nr. 3). Geografia consideră Delta Dunării o câmpie aluvială în formare, determinată de procesul de acumulare fluvială, pe de o parte, și de procesul de acumulare marină, pe de altă parte, putându-se divide în delta fluvială și delta marină (P. Gâștescu, R. Știucă, 2008).



Figura nr. 24. Harta fizico-geografică (Sursa: Enciclopedia geografică a României, 1982)

Formele principale de relief existente pe teritoriul administrativ al comunei Beștepe, care se încadrează în câmpia deltaică, sunt următoarele:

- a) Dealurile Tulcei, subunitatea Dealurile Beștepe și subunitatea dealul Cairacel;
- b) Câmpia de luncă a brațului Sfântu Gheorghe.

Aspectul general al reliefului este neomogen, cu diferențe de nivel de peste 220 m între Dealurile Beștepe și câmpia de luncă a brațului Sfântu Gheorghe, dealurile reprezentând peste 50% din arealul comunei Beștepe. Dealurile Beștepe (“Cinci Dealuri”) prezintă o altitudine maximă de 242 m și sunt niște martori de eroziune cu aspect cvasi-montan, situate în nordul Dobrogei, în imediata vecinătate a brațului Sfântu Gheorghe a Deltei Dunării. Aceste dealuri prezintă 5 culmi stâncoase rotunjite pe un aliniament de circa 5 km lungime, cu versanți abrupti către nord și destul de lini către sud. Dealurile Beștepe nu au versanții împăduriți, ceea ce a permis ca numeroase pâraie să spele baza lor și să provoace ravene, râpe sau surpări și tasări ale depozitelor acoperitoare de tip loess macroporic, sensibil la umezire, depuse pe rocile calcaroase, masive.

Dealurile Beștepe sunt constituite din formațiuni paleozoice (cuartite, șisturi cristaline, filite) și mezozoice (calcare cenușii-negre, conglomerate, marno-calcare). Sub raport morfologic, caracteristica reliefului este dată de insularitatea masivelor deluroase, cauzată de eroziunea efectuată de agenți modelatori externi, precum și de “încarea” lor în patura groasă de loess care ocupă o suprafață foarte mare (Ghinea, D, 2002).

Conform N. Popescu și M. Ielenicz, 2003, caracteristicile morfografice și morfometrice ale arealului analizat, sunt specifice colinelor Beștepe – Cairacele. Acestea sunt cuprinse între aliniamentele Malcoci-Valea Nucarilor și Culoarul Beibugeacului, dintre Murighiol și Sarinasuf. Cea mai mare parte a acestei subunități corespunde unui întins platou (asociații de pedimente) alcătuit din două trepte diferențiate altimetric: platoul Prislop-Tăusan (120-130 m), dominat de vârful rezidual Beilia Mare (201 m), și platoul Cairacele-Duna (50-80 m), drenat de văile Beștepe și Marcului și dominat spre nord de culmea reziduală a Beștepeului (242 m), alcătuită din formațiuni devoniene (gresii, calcare, silicolite), iar spre sud, de „măgurile insinate” ale Cairacelor (cu altitudini de 100-120 m), formate pe calcare triasice (N. Popescu, M. Ielenicz, 2003).

Cu excepția vârfurilor și culmilor reziduale, întregul platou este acoperit cu o cuvertură groasă de loess.

Câmpia de luncă de pe malul drept al brațului Sfântu Gheorghe este inundabilă între localitatea Băltenii de Sus și limita estică a teritoriului administrativ al comunei; pe malul stâng al brațului Sfântu Gheorghe unde este situată localitatea Băltenii de Jos, s-a realizat un dig de protecție perimetral încă din anul 1965, dar acesta nu a fost întreținut și consolidat satisfăcător pentru ca polderele agricole și locuințele să fie protejate contra

inundațiilor sezoniere.

4.1.1. Geologia

Zona comunei Beștepe aparține din punct de vedere geologic unității geologice Dobrogea de Nord, subunitatea Tulcea, în care au o largă dezvoltare formațiunile mezozoice de geosinclinal, de sub care apar uneori în câteva butoniere și formațiuni paleozoice.

Orogenul Nord Dobrogean aparține arealului aferent comunei Beștepe. Astfel, la sud de Depresiunea Predobrogeana, Orogenul Nord-Dobrogean reprezintă o zonă îngustă deformată chimeric (Murgoci, 1914), cu orientare NW-SE. Orogenul Nord Dobrogean vine în contact cu Depresiunea Predobrogeana de-a lungul Faliei Sfântu Gheorghe, iar spre sud vine în contact cu segmentul estic al Platformei Moesice de-a lungul Faliei Peceneaga-Camena. Partea de NW a Orogenul Nord Dobrogean (Promontoriul Nord-Dobrogean), constând în principal din roci metamorfice cu rare petece de depozite Paleozoice, este puternic coborâtă de-a lungul faliei N-S a Dunării și acoperită de sedimentele cenozoice ale Depresiunii Pericarpatică. Partea care aflorizează a orogenului, cunoscută ca Dobrogea de Nord, constă din formațiuni ale fundamentului paleozoic cu deformare hercinică, precum și din depozite triasice și jurasice, în facies carbonatic și turbiditic, cutate în timpul deformărilor chimere (Figura nr. 4) (Seghedi A, 2007).

Platforma Scitică Delta Dunării se suprapune parțial peste Depresiunea Predobrogeană care repauzează în principal pe Platforma Scitică. Frontiera acestor unități cu orogenul Dobrogei de Nord este reprezentată de falia geologică Sfântu Gheorghe, zonă care influențează mai mult direcția cursului fluviului Dunărea în zona Galați (Săndulescu, 1993).

Sucesiunea depozitelor acoperitoare de pe Platforma Scitică, care constituie materialul de umplură al Depresiunii Predobrogene s-a manifestat în șase cicluri de sedimentare (Pătruș ș.a., 1983). Acestea sunt: Ciclul Paleozoic calcaros/dolomitic, Ciclul Triasic inferior, Ciclul Triasic mediu-superior, Ciclul Juristic, transgresiv, Ciclul Cretacic inferior, Ciclul Sarmațian-Pliocen.

Unii cercetători geofizicieni au emis ipoteza care are la bază forajele structurale și prospecțiunile seismice, că falia geologică Sfântu Gheorghe traversează teritoriul comunei Beștepe pe direcția generală orientată vest-est, având practic traseul pe sub cursul brațului Sfântu Gheorghe al fluviului Dunărea.

Falia geologică Sfântu Gheorghe a afectat numai rocile din fundamentul dobrogean care este marcat de sistemul de falii paralele orientate în general aproximativ vest-est și întrerupte de alte falii perpendiculare, ceea ce a generat sistemul de blocuri tectonice existent în subsolul foarte adânc al Dobrogei de Nord și al Dobrogei de Sud.

Important este ca faliile care au generat sistemul de blocuri tectonice (ca rezultat al mișcărilor chimere vechi, după scufundarea teritoriului Dobrogei de Nord și manifestarea ciclurilor de sedimentare din acesta, finalizate cu formarea Deltei Dunării în cuaternar), după trecerea a mii de ani, nu s-au mai activat.

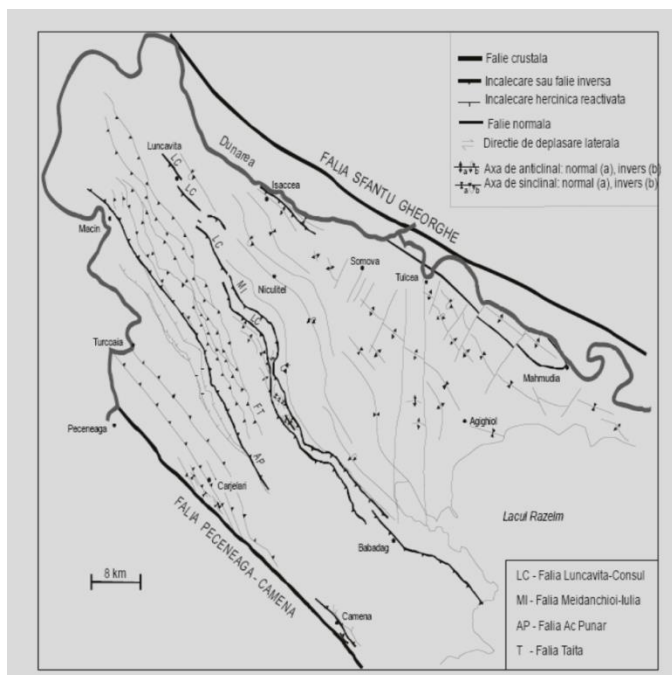


Figura nr. 25. Harta structurală a Dobrogei de Nord (modificată după Seghedi, 2001)

Sursa: Mirauta, 1966; Grădinaru, 1988; Seghedi et. al., 1990; Baltres, 1993 și hărțile geologice ale Institutului Geologic al României, 1:50.000

În concluzie, falia geologică Sfântu Gheorghe nu prezintă pericol pentru stabilitatea generală și locală a teritoriului comunei Beștepe și nu impune restricții asupra dezvoltării urbanistice a acesteia, deoarece în trecut ea a afectat numai fundamentul geologic al zonei.

4.1.2. Clima

Clima în zona comunei Beștepe este continental excesivă, suportând tamponarea de către influențe continentale, pontice și ale aerului în advecție, fiind caracterizată de următorii factori genetici (O. Bogdan, 2008):

a) Radiația solară globală, are cele mai mari valori medii anuale din România datorită influenței Mării Negre de cca. 130 kcal/cm², în funcție de nebulozitatea totală și de durata de strălucire solară.

b) Nebulozitatea totală, are media anuală >5,6 zecimi reducându-se la valoarea <5,2 zecimi la Sfântu Gheorghe.

c) Numărul mediu anual al zilelor cu cer senin crește de la 66 zile în Tulcea la 80 zile în Sfântu Gheorghe, iar numărul mediu anual al zilelor cu cer acoperit scade de la 99 zile la Tulcea, până la 90 zile la Sfântu Gheorghe, concomitent cu scăderea nebulozității.

d) Circulația generală a atmosferei este influențată de următorii centrii barici principali:

-ciclonele mediteraneene (sau pontice), care provoacă schimbări bruște ale vremii și precipitații bogate, cu intensitate mare;

-anticlonul azoric, care acționează aproape tot anul, provocând maximul pluviometric anual în iunie cu valori reduse (35-55 mm);

-anticlonul est-european, care acționează în special iarna, provocând advecții de aer rece, polar sau arctic cu răcirii și înghețuri puternice, cu temperaturi minime chiar sub -25°C;

-anticlonul scandinav, care generează înghețuri, brume și ninsori timpurii toamna și târzii primăvara, valuri de frig puternic iarna, ninsori abundente și vânturi din nord și nord-vest, cu viteze mari.

e) Temperatura aerului, are valori moderate, media anuală fiind de 11°C, iar amplitudinea medie anuală este de 24,2°C.

f) Umezeala aerului, înregistrează valori medii anuale de 80%, dar valorile medii lunare din octombrie până în martie depășesc această valoare.

g) Precipitațiile atmosferice au valoare redusă: media anuală este de 438 mm, dar în anul 2008 cantitatea totală de precipitații a fost de numai 420 mm (influențate puternic de influența uscatului limitrof și respectiv a Mării Negre).

Cantitățile medii lunare de precipitații au un maximum anual în iunie (45-55 mm) și un minim în februarie (18-35 mm). Cantitățile maxime absolute în 24 ore sunt de peste 90 mm.

h) Stratul de zăpadă este temporar, uneori chiar efemer.

i) Regimul eolian este influențat puternic de poziția teritoriului comunei Beștepe, în calea vânturilor puternice, dominante, care suflă dinspre nord, nord-est și nord-vest, având frecvența de 18,25% (N), respectiv 13,15% (NE) și 14,7% (NV) (figura nr. 4). De asemenea, se înregistrează vânturi din sud, cu o frecvență de 16,7% (vezi figura de mai jos).

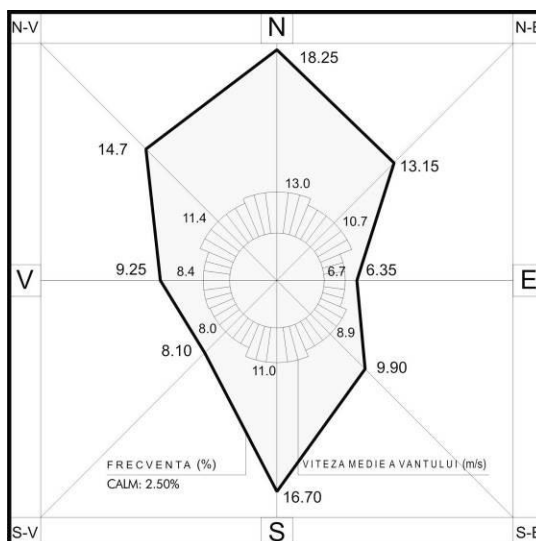


Figura nr. 26. Roza vânturilor în comuna Beștepe

Viteza medie a vânturilor puternice are aproximativ aceeași tendință cu frecvența lor: cea mai ridicată viteză medie este cea a vânturilor din nord (13,0 m/s), urmată de vânturile din nord-vest (11,4 m/s), sud (11,0 m/s) și nord-est (10,7 m/s).

Acțiunea vânturilor puternice este favorizată natural de distanța relativ redusă față de țărmul Mării Negre și de absența unei bariere naturale de protecție, cumulat cu prezența brațului Sfântu Gheorghe, care traversează teritoriul comunal.

Vânturile puternice transportă mase de aer rece, bat în special iarna și sunt caracterizate prin intensificări puternice și rafale cu viteze ridicate, conducând la înghețarea totală sau parțială a apelor Dunării, formarea podurilor de gheață și a zăpoarelor care îngreunează temporar sau chiar împiedică transportul fluvial și pescuitul.

j) Calmul atmosferic, se reduce treptat de la vest la est. Briza de mare se resimte ziua, iar briza de uscat, noaptea (O. Neacșu și colab., 1974)

4.2. Caracteristici ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

4.2.1. Biodiversitate

Relația planului propus cu situl de importanță comunitară ROSCI 0065 Delta Dunării. La nivelul comunei Beștepe aria naturală de importanță comunitară ROSCI 0065 Delta Dunării – 41,43% procent din UAT este situat în interiorul ariei naturale protejate. Din totalul de 453.645 ha, situl se suprapune în proporție de aproximativ 0,58% cu teritoriul administrativ al comunei.

Obiectivele prevăzute în prezentul PUG nu vor afecta structura sitului de importanță comunitară ROSCI 0065, deoarece nu vor fi afectate habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară, practic suprafața habitatelor specifice ariilor naturale protejate/rezervațiilor naturale nu se vor restrânge.

Relația planului propus cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe. 37,04% din suprafața comunei Beștepe se află în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0031, instituită conform Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială

avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, având o suprafață totală de 508.302 ha.

Obiectivele prevăzute în prezentul PUG nu vor afecta structura sitului de protecție specială avifaunistică ROSPA 0031, deoarece *nu vor fi afectate habitatele specifice de hrănire, cuibărire sau odihnă pentru speciile de păsări specifice siturilor Natura 2000, practic suprafața habitatelor specifice ariilor naturale protejate/rezervațiilor naturale nu se vor restrânge.*

Relația planului propus cu aria de protecție specială avifaunistică și ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia. 12,18% din suprafața comunei Beștepe se află în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0031, instituită conform Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, având o suprafață totală de 3654 ha, ceea ce reprezintă 21,05% din procent arie protejată inclusă în UAT.

Obiectivele prevăzute în prezentul PUG nu vor afecta structura sitului de protecție specială avifaunistică ROSPA 0009, deoarece *nu vor fi afectate habitatele specifice de hrănire, cuibărire sau odihnă pentru speciile de păsări specifice siturilor Natura 2000, practic suprafața habitatelor specifice ariilor naturale protejate/rezervațiilor naturale nu se vor restrânge.*

Relația planului propus cu Rezervația Biosferei Delta Dunării. În ceea ce privește teritoriul Rezervației Biosferei Delta Dunării, delimitat conform legii, are o suprafață totală de circa 580.000 de hectare și este amplasat în sud-estul României, cuprinzând Delta Dunării propriu-zisă, Complexul lacustru Razim-Sinoie, Dunărea maritimă până la Cotul Pisicii inclusiv zona inundabilă Somova-Parcheș, lacul Sărături-Murighiol și zona marină cuprinsă între litoral și izobata de 20 m

Poziția geografică a Rezervației este definită de următoarele coordonate geografice: 28°10'50" (Cotul Pisicii) și 29°42'45" (Sulina) longitudine estică; 45°27' (brațul Chilia, km 43) și 44°20'40" (Capul Midia) latitudine nordică. Din suprafața totală a Rezervației, mai mult de jumătate (312.440 ha) o reprezintă ecosistemele naturale acvatice și terestre incluse în lista zonelor cu valoare de patrimoniu universal (Convenția Patrimoniului Natural Universal UNESCO) precum și cele destinate reconstrucției ecologice, zone care constituie domeniul public de interes național.

Teritoriul Rezervației este amplasat pe teritoriile administrative a 3 județe: Tulcea (87,73%), Constanța (12,23%) și Galați (0,14%).

Obiectivul principal al planului este reprezentat de modificarea intravilanului existent. Prin PUG comuna Beștepe se propune o creștere a intravilanului existent de la 393,4662 ha la 424,3969 ha, ceea ce reprezintă o creștere de cca 12,00%. Numărul trupurilor de intravilan va scădea de la 17 la un număr de 9 trupuri.

În ceea ce privește obiectivele cu privire la alimentarea cu apă, rețeaua de canalizare, modernizarea iluminatului public, acestea se vor desfășura doar în intravilanul stabilit, neafectând habitatele de interes conservativ din cadrul rezervației. În ceea ce privește modernizarea drumurilor, se vor reabilita și moderniza drumurile actuale.

Relația planului propus cu Rezervația naturală Dealurile Beștepe. Rezervația Naturală IV 59. Dealurile Beștepe - 415 ha , este situată în partea de nord-est a județului, la limita Rezervației Biosferei Delta Dunării, pe zona colinară denumită Dealurile Beștepe, parte componentă a unității geografice Dealurile Tulcei. Rezervația constituie una din rarele arii protejate, cel puțin din nordul Dobrogei, în care sunt întâlnite pajiști stepice atât pe substrat calcaros cât și silicios, ceea ce sporește numărul total de specii de plante. Specii precum Goniolimon collinum, Herniaria hirsuta, Ephedra distachya sunt întâlnite doar în alte câteva rezervații din județul Tulcea. Alte specii precum Reseda phyteuma, Symphytum tauricum, Rosa elliptica sunt conservate în arii protejate doar aici, în cadrul nordului dobrogean.

Încadrată în categoria IV IUCN, rezervația a fost declarată pentru protecția și conservarea de habitate și specii de importanță comunitară și națională. Dintre acestea sunt incluse în anexele Ordonanța de Urgență a Guvernului numărul 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea numărul 49/2011, cu modificările și completările ulterioare , următoarele specii: 18 specii de păsări, o specie de mamifer și 6 specii de reptile.

Obiectivele prevăzute în prezentul PUG nu vor afecta structura rezervației naturale Dealurile Beștepe, deoarece *implementarea obiectivelor propuse se vor desfășura în afara zonei protejate.*

Impactul generat prin implementarea planului în zona poate fi caracterizat printr-o serie de efecte potențiale:

- ❖ modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament;
- ❖ restrângerea suprafețelor habitatelor existente fără afectarea suprafeței unor habitate naturale protejate sau habitate forestiere;
- ❖ modificări a populațiilor de plante, dar fără afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă;

Având imaginea biodiversității și habitatelor prezente pe amplasamentul perimetrului destinat implementării PUG cat și în vecinătatea acestuia putem prognoza impact asupra acestora precum și recomandări în ceea ce privește conservarea și protejarea acestora.

Impactul prognozat asupra speciilor de floră și faună

Modificarea/reducerea spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere a speciilor de fauna sunt determinate în general prin modificarea habitatelor și se diferențiază punctual la fiecare grup de faună.

Zona destinată implementării obiectivelor PUG este antropizată datorită agriculturii intensive, în special în imediata vecinătate a satelor componente din comuna Beștepe, activităților umane, creșterii animalelor. Odată cu creșterea impactului asupra habitatelor și speciilor prezente în zonă, o reacție normală a acestora a fost de retragere către zonele mai puțin afectate din apropiere, iar alte specii, antropofile, s-au adaptat prezenței omului și a activităților pe care acesta le desfășoară, astfel ca în habitatele din zona se evidențiază prezența speciilor cu capacitate de regenerare mare și conservare redusă. Mobilitatea speciilor este un factor foarte important în stabilitatea acelor populații de floră și faună supuse presiunii antropice și impactului.

Prin implementarea obiectivelor PUG nu vor fi supuse impactului speciile de floră și de faună ce ocupă în prezent habitatele existente în situl Natura 2000 ROSCI0065, respectiv rezervației naturale Biosfera Deltei Dunării, ori a rezervației naturale Dealurile Beștepe. Zonele ce urmează a fi afectate de obiectivele prevăzute în prezentul PUG, au un grad moderat de conservare nefiind semnalate specii de floră, ori habitate de interes comunitar.

Evaluarea impactului produs prin implementarea PUG

Indicatorii cheie pentru evaluarea nivelului impactului produs prin implementarea PUG Beștepe sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte, și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectate pe de altă parte, aceștia permițând cuantificarea consecințelor negative sau pozitive așa cum au fost descrise mai sus. Alături de acești doi indicatori, gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului, ajută la evaluarea finală a nivelului de impact asociat planurilor și proiectelor.

Astfel, în punctele critice de control identificate ca urmare a evaluării fiecărui obiectiv în contextul implementării planului, au fost identificate efectele acestora asupra biodiversității locale, direct sau indirect, pe termen scurt sau lung, atât singulare cât și cumulate. Astfel, funcție de poziționarea propunerilor de dezvoltare a comunei Beștepe prin noul PUG, activitățile specifice obiectivelor pot avea un impact asupra ariilor naturale de interes comunitar ROSCI 0065 și ariei naturale de protecție specială avifaunistică ROSPA 0031 și ROSPA0009, respectiv a rezervațiilor naturale Biosfera Deltei Dunării și Dealurile Beștepe, sau pot să nu aibă absolut nicio influență asupra acestora, după cum urmează:

Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar s-a realizat prin descrierea stării de conservare a speciilor de floră și faună de interes comunitar, precum și a habitatelor de interes comunitar, prezente în siturile Natura 2000 din UAT Beștepe, conform datelor cuprinse în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000, date prezentate în capitolul 3.2.⁴

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar a fost analizată conform parametrilor descriși în Formularele Standard Natura 2000 ale situri de importanță comunitară și în Ordinul 207/ 2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și al manualului de completare al acestuia: reprezentativitatea, suprafața relativă, stadiul de conservare și evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar prezente în arealul siturilor Natura

⁴ http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016_02_26_SDF_Natura_2000_SCI_022016.pdf

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016_02_26_SDF_Natura%202000_SPA_022016.pdf

2000 din cadrul UAT Beștepe a fost realizată în cadrul „Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România”⁵.

Raportul României privind evaluarea stării de conservare a cuprins speciile și habitatele de interes comunitar care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții: se găsesc în România (și/sau prezintă referințe ca fiind distribuite în România), sunt listate în anexele Directivei Habitate și Directivei Păsări, sunt cuprinse în anexele O.U.G. nr. 57/2007, aprobată prin Legea nr. 49/2011, precum și în Lista de referință din anexa 4 a O.M. nr. 2387/2011 (care modifică O.M. nr. 1964/2007).

În cazul ariilor naturale protejate starea de conservare a acestora este data de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Aceasta stare se considera „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile:

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabilă (așa cum aceasta este definită în continuare).

Habitatele prioritare specifice sitului nu vor fi fragmentate având în vedere ca obiectivele planului sunt amplasate în afara habitatelor prioritare. Habitatele identificate în zona de implementare a planului urbanistic general nu sunt de interes comunitar, iar speciile de floră și faună din zona dezvoltării obiectivelor PUG nu sunt prioritare și nu sunt incluse pe Lista speciilor protejate sau pe Lista roșie a speciilor amenințate.

Pentru menținerea, refacerea sau îmbunătățirea stării de conservare favorabilă, se vor lua cele mai potrivite măsuri respectând însă realitățile economice, sociale și culturale specifice zonei.

În urma monitorizării arealului implicat în implementarea planului propus și a habitatelor învecinate specifice ariei naturale protejată se constata o stare de conservare favorabilă a speciilor de interes conservativ pe fondul factorilor ce acționează asupra integrității ariei naturale protejate și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective la nivel comunitar.

Starea se considera „favorabilă” deoarece sunt îndeplinite condițiile:

- datele privind dinamica populațiilor speciei indica faptul ca aceasta se menține și are șanse sa se mențină pe termen lung, ca o componenta viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu exista riscul sa se reducă în viitorul apropiat;
- exista un areal suficient de vast pentru ca populațiile speciilor caracteristice sa se mențină pe termen lung.

Putem concluziona astfel ca implementarea planului nu va avea un efect direct asupra habitatelor prioritare și speciilor protejate din compoziția ariilor naturale protejate. De asemenea obiectivele prevăzute în prezentul plan nu va produce fragmentari ale habitatelor. Suprafețele efectiv afectate de implementarea planului nu reprezintă habitate de interes comunitar, au o valoare de conservare redusă și o capacitate de regenerare mare datorită prolificității speciilor și suprafeței mari de întindere.

Concluzii privind evaluarea adecvată

Planul Urbanistic General împreună cu RLU devine după aprobare „act de autoritate al administrației publice locale” pe baza căruia se eliberează certificate de urbanism și autorizații de construire pe teritoriul localității, pentru viitoarele proiecte - PUZ-uri.

PUG Beștepe reglementează funcțional și propune extinderea suprafeței intravilanului pe terenuri arabile și agricole. Nu vor fi afectate habitatele de interes comunitar și speciile pentru care au fost desemnate ariile naturale de importanță comunitară ROSCI 0065 și de interes conservativ ROSPA0031, ROSPA00069, precum și a rezervațiilor naturale semnalate în cadrul UAT Beștepe, deoarece lucrările propuse se vor limita doar la intravilanul existent/nou propus, cu excepția modernizării căilor de acces, nefiind semnalate habitate de interes comunitar, ori specii de floră protejate atât de legislația europeană cât și de cea românească în zona de impact.

⁵ „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate și Art. 12 al Directivei Păsări: Formatul de raportare pentru perioada 2007-2012”

Implementarea obiectivelor propuse de PUG ca reabilitarea/extinderea infrastructurii rutiere, de apă – canalizare, va duce la remediarea situației de poluare a apei de suprafață și a solului, în zonele de impact și implicit la îmbunătățirea condițiilor de mediu.

Prin implementarea obiectivelor din PUG nu vor fi afectate ariile protejate din cadrul UAT, nici speciile/habitatele pentru care aceste situri au fost desemnate.

Schimbarea categoriei de folosință de pe suprafața extinderilor de intravilan reprezintă un impact negativ semnificativ, de lungă durată, ireversibil, manifestat însă pe plan local. Ocuparea cu construcții civile se va face eșalonat în funcție de necesități.

Pe amplasamentul intravilanului propus de PUG, luat în studiu, nu există zone umede cu ecosisteme acvatice folosite de speciile pentru care au fost desemnate siturile protejate la nivel de UAT, care să fie afectate de obiectivele PUG.

În perimetrul PUG nu sunt necesare defrișări și nu se va produce impact negativ asupra habitatelor forestiere existente la nivelul UAT Beștepe.

Implementarea obiectivelor PUG nu va conduce la întârzierea sau blocarea realizării obiectivelor pentru conservarea ariilor protejate și nici nu va acționa negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor Natura 2000 și implicit, nu va pune în pericol coerența rețelei NATURA 2000.

Bilanțul teritorial al intravilanului propus are la bază bilanțul teritorial al intravilanului existent, corelat cu mutațiile de suprafețe între zonele funcționale sau majorat cu suprafețele nou introduse în intravilan.

Tabel nr. 26. Evaluarea impactului implementării Planului

Impactul prognozat	Tipul impactului
Faza de implementare a planului	
<p>Impactul planului asupra ariei naturale protejate și integrității ariilor naturale protejate din zona PUG</p>	<p>Impact direct pe termen lung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modificări ale populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă precum a rezultat din monitorizarea din teren când nu au fost identificate specii de interes comunitar sau valoare conservativa mare; • impact vizual pozitiv după implementarea planului, prin creșterea gradului de confort a zonei și promovarea mai mare în circuitul turistic. • Impact pozitiv prin eliminarea unor speciilor invazive și limitarea pe amplasament a efectelor produse prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, pășunat excesiv și alte activități antropice. • schimbarea destinației unor terenuri din extravilan în intravilan, nu există niciun impact direct asociat acestei inițiative, deoarece nu presupune activități directe, în perimetrul propus, ci doar inițiative legislative și documentații de aprobare, care nu exercită niciun impact direct asupra siturilor Natura 2000. <p>Impact indirect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prin introducerea în intravilan a suprafeței propusă, vor avea loc o serie de modificări ce presupun investiții în vederea dezvoltării și amenajării noii zone intravilane • impact pozitiv datorită eliminării zonelor unde s-au depozitat deșeurile municipale, refacerea zonei și dezvoltării turismului în zonă; • impact pozitiv prin eliminarea foselor absorbante și implementarea unui sistem centralizat de canalizare la nivelul zonei studiate. <p>Impact pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactul pe termen scurt este posibil a fi ușor negativ asupra zonelor naturale care vor fi prinse în planul de dezvoltare, fiind exercitat de activitățile de construcție și amenajare a investițiilor propuse prin PUG, însă datorită prezentei în principal a habitatelor artificiale, reprezentate de terenuri agricole, nivelul deranjului va fi minim, cu un puternic caracter de reversibilitate. • efect redus de deranj și restrângere a biodiversității specifice zonei datorită activităților specifice

	<p>implementării obiectivelor planului, efect produs pe termen scurt <2 an.</p> <p>Impact pe termen lung</p> <ul style="list-style-type: none"> • În ceea ce privește impactul pe termen lung, acesta va fi posibil a fi exercitat de către dezvoltările și investițiile propuse prin PUG și care vor înlocui definitiv habitatele inițiale, reprezentate în majoritate de terenuri agricole. <p>Impact rezidual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu sunt propuse reduceri ale suprafețelor habitatelor naturale și prioritare de interes comunitar, suprafețele destinate implementării PUG (suprafețe în totalitate antropizate); • reducerea efectelor asupra ariilor naturale protejate prin stabilirea unor zone de protecție - zone de interdicție definitivă și temporară de construire. <p>Concluzii:</p> <p>Obiectivele de conservare a unei ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI 0065 și protecție specială ROSPA 0031 și ROSPA 0009, precum și a celor două rezervații naturale identificate în cadrul UAT nu vor fi afectate prin implementarea acestui plan. Statutul de conservare al speciilor de flora și fauna nu vor fi afectate de obiectivele prevăzute în prezentul plan. Nu se va reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar/avifaunistic, implementarea planului nu produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar, deoarece lucrările propuse se vor desfășura în afara habitatelor prioritare semnalate în cadrul sitului de interes comunitar ROSCI 0065, respectiv a rezervației naturale Biosfera Deltei Dunării și Dealurile Beștepe.</p>
<p>Nevertebrate</p>	<p>Impact direct pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • în faza de realizare a obiectivelor PUG se va înregistra un impact redus asupra nevertebratelor, deoarece microhabitatele din sol vor fi afectate total prin lucrări specifice de construcție și reabilitare atribuite obiectivelor planului; • impactul negativ direct este local asupra nevertebratelor, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate în zona de impact sau dependente de habitatul ce se va restrânge la nivel local, impactul va fi doar punctual fără să determine pierderi iremediabile de biodiversitate.

<p>Vertebrate Amfibieni și reptile</p>	<p>Impactul direct pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> În urma observațiilor din teren speciile de amfibieni și reptile identificate sunt reprezentate printr-un număr redus de indivizi, izolați în cea mai mare parte ce aparțin unor specii comune, fără interes conservativ și nu necesită acțiuni de relocare. <p>Impactul indirect</p> <ul style="list-style-type: none"> restrângerea a habitatelor (habitate majoritar antropice – terenuri agricole, terenuri ruderalizate, pajiști puternic antropizate din cauza pășunatului în zonă) destinate implementării PUG au un efect local de scurta durata în migrarea speciilor de reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate identice care oferă condiții la fel de bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”;
<p>Vertebrate Avifauna</p>	<p>Impact direct:</p> <ul style="list-style-type: none"> posibil deranj generat pe o perioadă scurtă de timp (implementarea unui obiectiv specific PUG) creat asupra speciilor comune întâlnite pe raza localităților comunei Beștepe (paseriforme); Obiectivele planului nu se vor implementa în zonele/habitatele specifice avifaunei caracteristice ROSPA 0031 respectiv ROSPA 0009 nefiind afectata integritatea ariei naturale protejate. <p>Impactul indirect</p> <ul style="list-style-type: none"> Pe termen mediu, impactul direct singular este prognozată ca urmare a activitățile turistice propuse în cadrul PUG, activități ce au o desfășurare susținută pe termen lung, și se desfășoară într-un spațiu restrâns, unde speciile prezente în mod constant sunt specii comune care sunt adaptate habitatelor antropizate, aceste activități neinfluențând distribuția speciilor de păsări de importanță pentru situl Natura 2000 ROSPA 0031 respectiv ROSPA 0009.
<p>Vertebrate Mamifere</p>	<p>Impactul direct</p> <p>Obiectivele specifice PUG nu propun afectarea speciilor de mamifere. Nu se prognozează un impact direct, indirect pe termen scurt și lung. Având o mobilitate ridicată acestea se vor retrage din zonele posibil a fi afectate în imediata vecinătate a planului.</p>
<p>Habitat și flora</p>	<p>Impact direct pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Afectarea pe termen scurt a speciilor ce compun structura unor habitate fara interes conservativ : terenuri agricole, terenuri ruderalizate, pajiști semi-naturale caracterizate prin prezenta speciilor ruderales, invazive și care formează asociații fără interes conservativ. Sunt prezente în zona de implementare a PUG și habitate reprezentative pentru structura ariei

	naturale protejate ROSCI 0065, precum și a celor două rezervații naturale semnalate în cadrul UAT Beștepe – habitate a căror structura rămânând intactă nefiind afectate de implementarea planului PUG.
Impactul implementării proiectului asupra stării de conservare	<p>Impact direct pe termen lung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apariția unor fenomene de deteriorare a habitatelor prioritare (habitate prioritare menționate în fișa sitului ROSCI 0065), datorită creșterii numărului de specii comune/invazive cu posibilități de înmulțire și creștere rapidă; menționăm ca zona are o influență antropizată datorită activităților umane învecinate, terenuri agricole, pășunat. • afectarea populațiilor de floră și faună; Datorită fenomenului de ruderezare prin activități antropice ce nu sunt specifice PUG (depozitari deșeuri neautorizate, accesul animalelor în zona habitatelor specifice ariei naturale protejate, incendieri ale vegetației) pe lângă speciile comune pot fi afectate și specii de interes conservativ.
Impactul cumulativ asupra biodiversității	<ul style="list-style-type: none"> • Arealul PUG ce face obiectul evaluării adecvate este cunoscut ca având o stare de conservare favorabile, existând însă zone afectate datorită activităților agricole, umane, depozitărilor ilegale de deșeuri, pășunat excesiv, invadarea unor specii perene etc. Obiectivele PUG nu propun activități de antropizare a ariilor naturale protejate, implementarea acestora nu reprezintă o influență negativă majoră asupra biodiversității locale; • Astfel, impactul cumulativ datorat existenței unor alte proiecte în zonă dar cu activități diferite este nesemnificativ, planul propus neexercitând un impact negativ suplimentar. <p>Obiectivele aferente PUG nu implica reducerea suprafețelor acoperite de habitate prioritare, de interes comunitar sau importante din punct de vedere floristic, ce pot asigura un climat propice viețuitoarelor din arealul analizat. Majoritatea obiectivelor propuse prin prezentul PUG nu vor afecta habitatele prioritare, deoarece acestea se vor implementa în afara habitatelor de interes comunitar.</p>
Faza de implementare a planului	
Impactul proiectului asupra integrității ariilor naturale protejate adiacente planului	<p>Impact direct:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habitatetele afectate prin implementarea PUG , nu reprezintă habitate prioritare și nu satisfac nevoile de cuibărire și hrana a speciilor de fauna evidențiate în cadrul ariilor naturale protejate. Nu sunt afectate specii și habitate ce asigura integritatea ariei naturale protejate. Lucrările propuse aferente obiectivelor prevăzute în prezentul PUG se vor desfășura în afara habitatelor de interes comunitar, fără a afecta integritatea acestora. <p>Impact indirect:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Posibila introducere a unor specii invazive de floră și faună (de ex. aducerea de sol vegetal de pe terenurile agricole); • Apariția unor poluanți caracteristici turismului în zonă (ape menajere, poluanți atmosferici, deșeuri);
Impactul cumulativ asupra biodiversității	<p>Planurile, proiectele și activitățile care au fost luate în considerare pentru evaluarea efectelor semnificative, singulare sau cumulate sunt reprezentate de activitățile umane, activități industriale și activitățile de transport prezente în intravilanul și extravilanul comunei Beștepe.</p> <p>Posibilitățile de cumulare a potențialelor efecte asupra mediului pentru diferite planuri și proiecte din zona administrativă a comunei Beștepe, sunt reprezentate de acele fluxuri din fiecare activitate specifica, fluxuri care în punctele în care se intersectează pot da naștere unor efecte de tip cumulat.</p> <p>Astfel, impactul cumulativ datorat existenței unor investiții de alta natura în zona PUG (ferme, asociații agricole, complexe turistice) este ne semnificativ chiar și în condițiile dezvoltării tuturor obiectivelor PUG, aceasta neexercitând un impact negativ suplimentar asupra integrității ariilor naturale protejate prezente în unitatea comunei Beștepe.</p>

Concluzii:

Impactul produs de implementarea obiectivelor PUG este ne semnificativ, deoarece zona destinată planului a fost stabilita cu scopul de a nu afecta ariile naturale de interes comunitar/avifaunistic și implicit populațiile de plante și animale ce se regăsesc în lista speciilor de interes comunitar.

Lucrările propuse prin prezentul PUG, nu vor afecta habitatele de interes comunitar, deoarece habitatele semnalate în limitele intravilanului propus, nu sunt de interes comunitar, iar lucrările se vor desfășura fără a afecta integritatea habitatelor prioritare din vecinătate acestora. În ceea ce privește speciile de vertebrate/nevertebrate, impactul obiectivelor propuse prin prezentul PUG, asupra acestora, va fi de scurtă durată, fără a avea un efect negativ semnificativ asupra acestora.

Evaluarea semnificației impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili prezenți în cele ce urmează:

- Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut
Implementarea obiectivelor PUG nu propune reducerea suprafeței ariei protejate ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI 0065, respectiv asupra celor două rezervații naturale care se suprapun cu UAT Beștepe. În ceea ce privește situl NATURA 2000 ROSPA 0031 respectiv ROSPA 0009, nu vor fi afectate habitate specifice de hrănire, cuibărire sau odihna pentru speciile de păsări specifice sitului Natura 2000, practic suprafața habitatelor specifice ariilor naturale protejate/rezervațiilor naturale nu se vor restrânge.
- Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar
Prin implementarea PUG, suprafața habitatelor caracteristice ariei naturale protejate ROSPA 0031, ROSPA 0009, ROSCI 0065 respectiv a rezervațiilor naturale, nu se va modifica, suprafețele destinate implementării planului reprezentând habitate antropice: terenuri agricole, terenuri ruderalizate, pajiște semi-naturala degradată, acestea neconstituind habitate de interes comunitar, astfel implementarea planului nu va genera un impact semnificativ asupra speciilor de interes comunitar, asupra necesităților de hrană și cuibărit ale acestora.
- Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)
Nu se poate considera o fragmentare a habitatelor naturale, deoarece implementarea planului propune obiective ce se vor realiza în afara habitatelor de interes conservativ, zonele destinate având o valoare nesemnificativă atât din punct de vedere floral cât și din punct de vedere speciilor de faună (se remarcă prezenta în număr mare a speciilor ruderales, perene și invazive). Limitele acestuia nu va diferi cu mult față de limitele intravilanului actual.
- Durata sau persistența fragmentării
Nu este cazul.
- Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar
Având în vedere specificul obiectivelor PUG, perturbarea speciilor de mamifere, păsări, reptile și nevertebrate se va resimți în perioada de implementare ca urmare a obiectivelor specifice propuse prin prezentul plan. Obiectivele propuse sunt în concordanță cu strategia de mediu la nivel județean și național conducând la o dezvoltare durabilă a comunei Beștepe.

Planul de Urbanism General al comunei Beștepe își propune o strategie de dezvoltare pe o durată de 10 ani, durata fiecărui obiectiv de implementare făcând obiectul strategiei locale de dezvoltare.

În ceea ce privește suprapunerea UAT Beștepe cu siturile Natura 2000 aceasta se suprapune parțial cu ROSCI 0065, ROSPA 0009, ROSPA 0031 respectiv rezervația naturală Biosfera Deltei Dunării și Dealurile Beștepe.

Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)

Implementarea obiectivelor planului analizat, nu va produce schimbări asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru care au fost desemnate cele 3 arii naturale protejate, respectiv cele două rezervații naturale. Habitatelor naturale de interes comunitar identificate în zona administrativă a comunei Beștepe nu se vor restrânge ca suprafață, fapt ce asigură integritatea ariei naturale protejate. Lucrările propuse se vor desfășura în afara habitatelor de interes conservativ, fără a afecta integritatea acestora.

Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Având în vedere compoziția habitatelor identificate, speciilor și asociațiilor vegetale pe care acestea le formează în zona studiată, obiectivele propuse PUG nu afectează ecosistemului natural și a exemplarele de floră și faună specifice ariilor naturale protejate ROSPA 0031, ROSPA 0009 și ROSCI 0065, respectiv cele două rezervații, chiar și fără măsuri de reducere a impactului, ceea ce denotă, pe de o parte impactul nesemnificativ, iar pe de altă parte gradul redus de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă.

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea Planului Urbanistic General, a obiectivelor în contextul dezvoltării durabile, nu se

generează poluanți care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale și nu necesită stabilirea indicatorilor chimici-cheie. Obiectivele de dezvoltare și reabilitare a infrastructurii edilitare au ca scop reducerea influenței negative existente asupra factorilor de mediu sol, ape de suprafață și subterane, obiective cu acțiune directă ce mențin starea de conservare a ariilor naturale protejate Natura 2000.

Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul generat de implementarea planului analizat este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere/eliminare a impactului pentru fiecare din impacturile identificate (directe, indirecte, pe termen scurt, mediu sau lung, singulare și cumulate), potențialul impactului identificat pentru fiecare obiectiv specific PUG se va schimba, ca urmare a reevaluării acestora.

Astfel, dacă se implementează măsurile de reducere/eliminare propuse, se poate menționa că nivelul impactului rezidual scade și se încadrează în limita impactului de tip nesemnificativ în cazul evaluării tuturor obiectivelor de implementare.

Măsurile de reducere/eliminare a impactului sunt individualizate pentru fiecare categorie de impact identificat astfel încât să asigure o reducere la minim până la eliminarea impactului vizat.

Astfel, conform tuturor aspectelor analizate și menționate putem spune că pe perioadă scurtă, medie și lungă impactul negativ rezidual poate avea valori nesemnificative, însă acest lucru trebuie asigurat și prin evaluarea impactului fiecărui obiectiv specific PUG în sine, la momentul implementării sale, ținând cont de toate aspectele și detaliile necesare realizării sale.

4.3.1. Riscuri naturale și antropice

Inundații cauzate de revărsări sau de precipitații

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul comunei Beștepe este dominat de existența brațului Sfântu Gheorghe al fluviului Dunărea.

- a) Inundabilitatea fluviului Dunărea constituie un factor de risc natural important care acționează periodic; fluviul se revărsă în special primăvara, după topirea zăpezilor și a podurilor de gheață, afectând suprafața luncii inundabile în general prevăzută cu diguri de pământ avariate sau local neprotejate/ neconsolidate, care nu au suferit reparații capitale sau chiar lucrări de întreținere.

Astfel, digul de protecție de pe malul drept al brațului Sfântu Gheorghe, existent între Km 90 și 96, s-a avariat în anul 2008 între Km 94 și 95, ceea ce a permis un aflux important de apă din Dunăre spre zona depresionară existentă între localitatea Băltenii de Sus și limita administrativă estică a comunei Beștepe. La data vizitei de documentare pe teren (iunie 2010), balta formată, alimentată și de pârâul torențial („dereaua”) prin care se descarcă balta din zona plană joasă existentă în centrul localității Beștepe, are o suprafață și un volum de apă acumulat apreciabil și cu caracter permanent.

Pe malul stâng al brațului Sfântu Gheorghe al fluviului Dunărea, în dreptul localității Băltenii de Jos, în parcela CD125- 720 m și CD67 – 1690 m, zona digului de apărare la inundații nu are taluzurile amenajate în totalitate, iar digul este subțiat, surpat și foarte îngustat (are cca. 3-4 m lățime), fiind slăbit de circulația auto și pietonală, deci vulnerabil la rupere, după 54 ani de exploatare fără lucrări de consolidare.

- b) Efectele inundațiilor din precipitații se observă foarte clar în localitatea Beștepe, unde pârâiele torențiale dinspre sud și vest confluează în zona plană din centrul intravilanului, dând naștere la bălțiri și la depuneri de aluviuni. Aceste pârâie au malurile neamenajate și neprotejate, erodează puternic solul de natura prăfoasă fină și moale, loessoidă, și creează albiile adânci și variate ca secțiune de scurgere, urmărind de obicei panta tramei stradale adiacente, uneori chiar distrugând-o. Acest fenomen se manifestă în fiecare primăvară sau vară, după rarele ploi torențiale de intensitate mare.

Eroziunea malurilor apelor și a văilor torențiale

Malurile brațului Sfântu Gheorghe nu au, în general, înălțime mare deasupra apei, sunt împădurite cu sălcii sau stufăriș și prezintă vulnerabilitate la eroziune redusă, deși sunt constituite din depozite aluvionare fine. Există, în mod excepțional, un sector cu mal înalt de 10-12 m și aspect de faleză, în nordul localității Băltenii de Sus, între km 96+500 și 97 de pe malul drept al brațului Sfântu Gheorghe, constituit numai din calcar triasic foarte dur și foarte slab erodabil. Acesta se constituie într-un vechi martor de eroziune a rocii de fundament.

Dinamica accentuată a reliefului și lipsa unor plantații care să fixeze solul din intravilanul localității Beștepe au favorizat dezvoltarea torenților activi și rezezi care, în timp, au generat ravene adânci și dese pe versanții nordici, nord-vestici și sudici ai dealurilor existente. În timp, fâgașele săpate în teren au avansat până la gospodăriile existente și au modificat geomorfologia inițială a terenului.

Torenții principali și foarte activi (de exemplu, Valea lui Moș Istode sau torenții din vestul satului Beștepe) au generat cursurile pâraielor („derea”) care confluează în zona centrală plată a localității, inundabilă și colmatată cu aluviuni. Aceasta are un aspect de baltă, care se drenează spre nord, alimentând periodic marea baltă existentă pe malul drept al Brațului Sf. Gheorghe, la est de satul Băltenii de Sus.

În Băltenii de Sus există un torent activ care străbate localitatea de la sud la nord.

În localitatea Băltenii de Jos nu sunt torenți activi care să provoace eroziunea malurilor.

Alunecările de teren

Evaluarea riscului la alunecări de teren s-a efectuat pe baza documentației tehnice „Servicii de elaborare a hărții de risc natural la seism și alunecări de teren a județului Tulcea – Faza III: Evaluarea riscului la alunecări”, elaborată în decembrie 2010, autor: Search Corporation București.

Harta de vulnerabilitate a elementelor expuse, comuna Beștepe, județul Tulcea, scara 1:100.000 anexată la documentația tehnică menționată mai sus delimitează următoarele zone și subzone cu potențial de producere a alunecărilor de teren:

- i. Zona cu potențial de producere a alunecărilor de teren redusă, având coeficient mediu de hazard $km=0-0,10$, în care s-au separat două subzone:
 - subzona cu vulnerabilitate foarte redusă $km=0,00-0,05$, ocupă cvasitotalitatea teritoriului localității Băltenii de Jos.
 - subzona cu vulnerabilitate scăzută $km=0,05-0,10$, ocupă arealul localității Beștepe cu excepția intravilanul propriu-zis și un sector redus din estul localității Băltenii de Jos;
- ii. Zona cu potențial de producere a alunecărilor de teren mediu, având coeficient mediu de hazard $km = 0,010 - 0,3$ ocupă aproximativ teritoriul intravilanului localității Băltenii de Sus.
- iii. Zona cu potențial de producere a alunecărilor de teren mare, având coeficient mediu de hazard $km>0,30$, situată în intravilanul localității Beștepe. În această zonă se remarcă centrul localității Beștepe, unde se întâlnesc mai multe văi torențiale cu pantă de curgere relativ mare și caracter semipermanent ce confluează pe un teren plat și colmatat cu aluviuni neconsolidate, denumit de localnici „derea”. Torenții ce curg dinspre sud, sud vest și nord vest, spre centrul localității, în afara acțiunii de eroziune și transport, umezesc versanții văilor prin care se scurg și favorizează declanșarea alunecărilor de teren, precum și degradarea străzilor situate în lungul lor pe terenuri acoperite de terenuri loessoide având grosimi de peste 10 m foarte sensibile la umezire.

Seismele

Zona județului Tulcea este destul de activă din punct de vedere seismic, din care motiv în STAS 11100/1-93 cuprinzând zonele macroseismice ale României este încadrată în zona de intensitate de gradul 7.

În cadrul documentației „Servicii de elaborare a hărții de risc natural la seism și alunecări de teren a județului Tulcea” – Faza II și III (2010), elaborată de Search Corporation București, s-a întocmit și „Harta de risc natural la seism”, pe baza evaluării riscului la seism și realizării de scenarii de cutremure locale.

S-au considerat două intervale medii de recurență (al magnitudinii) de referință a acțiunii seismice corespunzătoare calculului la starea limită $IMR=100$ ani și $IMR=475$ ani, iar din hărțile rezultate au reieșit următoarele valori ale parametrilor seismici în zona localității Beștepe:

	IA (MSK)	aH (cm/s ²)	VH (cm/s)	dH (cm)
IMR 100 ani	6,9	0,12g	12,45	6,04
IMR 475 ani 8,2	8,2	0,28g	26,30	10,21

În vederea evaluării hazardului seismic datorat cutremurelor locale, în studiul citat s-a întocmit „Catalogul cutremurelor istorice crustale (normale) din jud. Tulcea pentru perioada 01.01.1870 – 01.12.2010”, cuprinzând în total 272 cutremure, cu magnitudini cuprinse între ML (MW) = 1,5 – 5,2. Pentru acest tip de cutremur, au

fost calculați parametrii seismici în 38 de localități situate la distanța de 5-50km în jurul epicentrului Beștepe, valorile rezultate fiind utilizate la întocmirea hărților cu izointensități (IA), izoacelerații (aH), izoviteze (VH) și izodeplasări (dH) datorate cutremurului local din 13.11.1981.

Acest cutremur a avut loc la ora 11 17' 20" și a avut epicentrul lângă localitatea Beștepe. Magnitudinea cutremurului Ms (MW) a fost de 5,2 grade, la adâncimea focarului h=8 km față de suprafața terenului, deci adâncime foarte redusă. Intensitatea epicentrală a fost I0=6 (MSK), iar intensitatea în municipiul Tulcea (situat la distanța epicentrală De=11 km vest) a fost IA=5 (MSK). S-a constatat că intensitatea acestui cutremur a avut intensitatea de VI-VII pe scara Mercalli modificată. La București acest cutremur a fost resimțit cu intensitatea de gradul IV pe scara Mercalli modificată, fără a se produce avarii.

Cutremurul a produs însă în Municipiul Tulcea unele avarii, în cea mai mare parte nestructurale, la majoritatea construcțiilor, ceea ce a confirmat existența acțiunii factorului de risc natural seismic.

În consecință încadrarea construcțiilor importante noi din comuna Beștepe este necesar să se realizeze astfel încât să se evite sporirea riscurilor implicate de efectele potențiale directe sau indirecte ale unor viitoare cutremure.

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN, INCLUSIV ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ PENTRU MEDIU

Pe baza analizei situației existente au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante privind mediul, prezentate în ordinea priorității în tabelul nr. 27:

Tabel nr. 27. Probleme de mediu existente relevante pentru PUG

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente relevante pentru PUG
Populația și sănătatea umană	În comuna Beștepe principalele probleme legate de sănătatea umană se datorează: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Lipsei sistemului centralizat de alimentare cu apă și utilizarea surselor individuale de apă din subteran cu o calitate nesatisfăcătoare ✚ Lipsa sistemului de canalizare ✚ Disconfort și riscuri de sănătate ca urmare a gestionării necorespunzătoare a deșeurilor
Gestionarea riscurilor de mediu	✚ Existența unor suprafețe expuse la inundații, alunecări de teren și eroziunea solurilor.
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Existența activităților antropice cu caracter necontrolat, care influențează starea de conservare și managementul ariilor naturale protejate aferente comunei (depozitare deșeuri, evacuare ape menajere) ✚ Absența punctelor de informare dedicate ariilor naturale protejate aferente comunei ✚ Insuficiența plantațiilor cu rol de protecție contra riscurilor naturale
Apă	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Existența unui număr ridicat de surse de alimentare cu apă individuale executate fără controlul protecției stratelor ✚ Poluarea apelor de suprafață și subterane ca urmare a lipsei unui sistem centralizat de canalizare.
Sol și utilizarea terenurilor	✚ Contaminare a solului datorită lipsei unui sistem de canalizare a apelor uzate menajere, gestionării defectuoase a deșeurilor, utilizării unor practici agricole necorespunzătoare ce contribuie la degradarea solurilor, lipsei unei infrastructuri rutiere

	corespunzătoare.
Peisaj	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Depozitarea “la întâmplare” a deșeurilor (pe areale reduse, însă) ✚ Slaba dezvoltare sau gradul de îmbătrânire al dotărilor și echipamentelor conexe locuirii, cum ar fi rețelele tehnico-edilitare, dar și dotările comerciale și de servicii, de loisir, sport, spații verzi. ✚ Lipsa reglementări pentru menținerea și promovarea elementelor de arhitectură vernaculară ✚ Clădirile cu valoare istorică, aflate în stare avansată de uzură exterioară, terase, subsoluri, rosturi de etanșare.
Aer	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Emisii generate de trafic, accentuate de starea necorespunzătoare a drumurilor, de depozități necontrolate de deșeuri, de utilizarea combustibililor solizi.
Schimbări climatice	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Arealul analizat nu are contribuții semnificative la inventarul GES.
Transport durabil	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Starea mediocră sau chiar rea de viabilitate a majorității străzilor, care necesită reabilitare; există multe străzi de pământ, care necesită cel puțin balastare și amenajări de profil
Turism durabil	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Lipsa infrastructurii și a facilităților necesare dezvoltării turismului durabil ✚ Nevalorificarea potențialului eco-turistic.
Conștientizarea populației privind problemele de mediu	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Absența monitorizării și informării populației privind calitatea și evoluția factorilor de mediu

6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

Obiectivele de protecție a mediului ce trebuie avute în vedere la promovarea PUG sunt reprezentate de angajamentele rezultate în urma procesului de negociere a capitolului 22 – Mediu.

6.1. Obiective stabilite prin planul național de acțiune pentru protecția mediului (PNAPM)

Planul național de acțiune pentru protecția mediului are ca obiectiv îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități durabile, capabile să folosească și să gestioneze resursele într-un mod cât mai eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității și protecției mediului.

Obiective generale ale planul național de acțiune pentru protecția mediului sunt:

- ✚ Menținerea calității aerului în zonele care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate
- ✚ Îmbunătățirea calității aerului înconjurător în zonele care nu se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate
- ✚ Adoptarea măsurilor necesare pentru limitarea până la eliminare a efectelor negative asupra mediului, inclusiv în context transfrontier
- ✚ Îndeplinirea obligațiilor asumate prin acorduri și tratate internaționale la care România este parte și participarea la cooperarea internațională în domeniu
- ✚ Promovarea unei politici eficiente în domeniul schimbărilor climatice în vederea asigurării îndeplinirii angajamentelor asumate de România în baza Convenției-Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC) și a Protocolului de la Kyoto, precum și a obligațiilor care rezultă din calitatea de stat membru al Uniunii Europene

- ✚ Reducerea impactului încălzirii globale asupra societății și mediului precum și diminuarea costurilor pentru aplicarea măsurilor adoptate
- ✚ Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apă
- ✚ Creșterea calității vieții prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundațiilor
- ✚ Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor și asigurarea gestionării în siguranța a substanțelor chimice periculoase (dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, a unui sistem de colectare selectivă și promovarea reciclării deșeurilor, dezvoltarea de facilități conforme de tratare a deșeurilor)
- ✚ Conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatică și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate
- ✚ Extinderea rețelei naționale de arii protejate și rezervații naturale, reabilitarea infrastructurii costiere a litoralului românesc, redimensionarea ecologică și economică a Deltei Dunării
- ✚ Gestionarea durabilă a pădurilor și susținerea rolului acestora în viața social-economică a țării
- ✚ Reducerea riscurilor potențiale pe care biotehnologiile moderne le pot determina asupra echilibrului natural al mediului înconjurător și sănătății umane
- ✚ Reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor
- ✚ Îmbunătățirea calității solurilor și utilizarea durabilă a resurselor de sol
- ✚ Îmbunătățirea calității mediului și asigurarea unui nivel înalt al calității vieții în zonele urbane și rurale
- ✚ Reducerea poluării fonice
- ✚ Îmbunătățirea calității vieții prin asigurarea cunostintelor, deprinderilor, motivațiilor și a valorilor necesare populației în scopul asumării răspunderii de menținere a calității mediului

6.2. Obiective naționale în domeniul apei și apei uzate

În România, cadrul legal general este stipulat de legea apelor 107/1996, modificată și completată prin legea 310/1994 pentru alinierea la Directiva Cadru a Apei 60/2000/EC a UE. Legea prevede gospodărirea durabilă a apei și atingerea stării bune a apelor până la sfârșitul anului 2015, de asemenea stabilește situațiile și condițiile pentru care este necesar obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor.

În domeniul apelor uzate, în transpunerea Directivei UE privind tratarea apelor urbane reziduale 91/271/CEE (modificată prin Directiva 1998/15/CE), cea mai importantă reglementare este HGR 188/2002, modificată prin HGR 352/2005, care aprobă Normele tehnice NTPA-011/2002 privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare și NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali. Conform acestora, aglomerările umane trebuie să fie prevăzute cu rețele de canalizare menajeră, astfel:

- între 2000-10000 le, până la 31.12.2018

și să fie dotate cu stații de epurare, capabile să asigure:

- peste 10000 le, epurarea terțiară (mecano-biologică cu îndepărtarea avansată a azotului și fosforului), până la 31.12.2015
- între 2000-10000 le, epurarea biologică, până la 31.12.2018
- sub 2000 le, epurarea corespunzătoare, până la 31.12.2018

Planul de acțiune la nivel național privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate prevede realizarea sistemelor de canalizare până în 2022 pentru toate aglomerările între 2.000 și 15.000 locuitori.

6.3. Obiective stabilite prin planul de județean de gestionare a deșeurilor (PJGD Tulcea)

Obiective generale ale Planului Județean de Gestionare al Deșeurilor Tulcea sunt:

- ✚ Elaborarea de reglementări specifice regionale/locale în concordantă cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația, pentru a implementa un sistem integrat eficient din punct de vedere economic și ecologic, creșterea importanței aplicării efective a legislației privind gestionarea deșeurilor și creșterea eficienței implementării legislației în domeniul gestionării deșeurilor
- ✚ Dezvoltarea instituțiilor regionale și locale și organizarea structurilor instituționale în vederea conformării cu cerințele naționale
- ✚ Asigurarea necesarului de resurse umane ca număr și pregătire profesională
- ✚ Stabilirea și utilizarea sistemelor și mecanismelor economico-financiare privind gestionarea

- deșeurilor, pe baza principiilor “poluatorul plătește” și subsidiarității.
- ✚ Promovarea unor sisteme de informare, conștientizare și motivare a tuturor factorilor implicați
- ✚ Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare națională și europeană.
- ✚ Minimizarea cantității de deșuri generate
- ✚ Utilizarea eficientă a tuturor capacităților tehnice și a mijloacelor economice de valorificare a deșeurilor și sprijinirea dezvoltării activităților de valorificare materială și energetică.
- ✚ Asigurarea că, capacitatea de colectare și transport a deșeurilor este adaptată numărului de locuitori și cantităților de deșuri generate și asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport a deșeurilor corelate cu activitățile de reciclare și eliminare finală
- ✚ Promovarea tratării deșeurilor
- ✚ Reducerea cantității de deșuri biodegradabile, din grădini și parcuri, piețe prin colectare separată
- ✚ Reducerea cantității de deșuri de ambalaje generate, valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje și crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje care nu pot fi reciclate
- ✚ Separarea pe fracții a deșeurilor din construcții și demolări
- ✚ Implementarea colectării separate a deșeurilor voluminoase
- ✚ Managementul ecologic al nămolului provenit de la stațiile de epurare
- ✚ Elaborarea unui sistem eficient pentru colectarea, valorificarea, reciclarea vehiculelor scoase din uz, în concordanță cu legislația în vigoare
- ✚ Organizarea colectării separate a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE)
- ✚ Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase și eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic
- ✚ Eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătate a populației.

Obiectivele principale ale PJGD Tulcea sunt reprezentate de:

- ✚ Asigurarea de servicii de colectare a deșeurilor pentru zonele în care acestea lipsesc
- ✚ Asigurarea de facilități de colectare selectivă a deșeurilor
- ✚ Asigurarea de facilități de tratare a deșeurilor biodegradabile (stații de compost, stații de tratare mecano-biologica)
- ✚ Asigurarea de facilități conforme de eliminare a deșeurilor

6.4. Obiective stabilite prin planul local de dezvoltare durabilă a județului Tulcea

Obiective generale ale planul sunt:

- ✚ Managementul durabil al capitalului natural
- ✚ Renaturarea unor zone îndiguite din Lunca și Delta Dunării
- ✚ Implementarea programului de gestionare integrată a deșeurilor din județ
- ✚ Creșterea nivelului de implicare a comunităților locale (conștientizare, instruire, pregătire, reconversie etc.)

Obiective specifice

- ✚ Asigurarea condițiilor optime de calitate a aerului și apei pentru populația județului Tulcea, și implicit a comunei Beștepe.
- ✚ Utilizarea durabilă a resurselor de apă pentru irigații
- ✚ Ecologizarea exploatărilor miniere închise
- ✚ Valorificarea durabilă a resurselor naturale ale județului
- ✚ Dezvoltarea utilizării energiei neconvenționale inclusiv a energiei eoliene, armonizată cu obiectivele de conservarea a diversității biologice
- ✚ Refacerea solurilor degradate
- ✚ Extinderea suprafețelor împădurite, în special pe terenurile degradate și pe terenurile defrișate
- ✚ Gestionarea ariilor naturale protejate în folosul comunităților locale
- ✚ Realizarea infrastructurii pentru colectarea selectivă și procesarea deșeurilor inclusiv prin realizarea unui sistem de transport integrat
- ✚ Elaborarea „hărții ecologice” a județului Tulcea care va include și comuna Beștepe.
- ✚ Dezvoltarea infrastructurii pentru îmbunătățirea posibilităților de educație și conștientizare ecologică și pentru creșterea nivelului de implicare a populației locale
- ✚ Dezvoltarea infrastructurii pentru combaterea efectelor inundațiilor, a altor fenomene naturale și pentru acțiune eficientă în situații de urgență.

6.5. Plan de Management Integrat al ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe

Pentru aria specială de protecție avifaunistică ROSPA 0009 Beștepe - Mahmudia împreună cu aria protejată de interes național Dealurile Beștepe - cod IV.59 custodia a fost preluată de ANANP conform Deciziei Președintelui ANANP nr. 694/21.11.2019 de punere în aplicare a legii 220/2019,

Pentru o mai bună gestionare și o eficientă protecție și conservare a diversității biologice, a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică, precum și pentru asigurarea unui management eficient al ariilor naturale protejate și, în special al rețelei ecologice Natura 2000, Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea a derulat proiectul Elaborarea planului de management integrat al ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și al rezervației naturale Dealurile Beștepe, proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională în cadrul Programului Operațional Sectorial “Mediu” (Cod proiect: SMIS-CSNR 43299).

Proiectul are o importanță majoră, planul de management aprobat reprezentând documentul de bază pentru administrarea ariilor protejate rezervația naturală Dealurile Beștepe și ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia, dar și pentru dezvoltarea durabilă a comunităților umane din zona acestor arii protejate (sursa: www.apmtl.ro).

Obiectivul general al proiectului este conservarea biodiversității, conștientizarea și informarea publicului privind importanța valorilor naturale din aria de protecție specială avifaunistică Beștepe-Mahmudia și din rezervația naturală Dealurile Beștepe.

Obiective specifice:

1. Eficientizarea managementului ariilor naturale protejate prin elaborarea planului de management integrat pentru ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și pentru rezervația naturală Dealurile Beștepe, în concordanță cu legislația în vigoare și avizarea acestuia de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.
2. Creșterea gradului de conștientizare și informare a publicului larg cu privire la statutul ariilor protejate și conservarea în mod durabil a biodiversității.

PUG - comuna Beștepe integrează prevederile Planului de Management Integrat al ROSPA 0009 Beștepe – Mahmudia și al Rezervației naturale Dealurile Beștepe.

Pe baza Obiectivelor de protecție a mediului stabilite la nivel național (local, județean, regional) și comunitar au fost stabilite *principalele obiectivele relevante de mediu* pentru PUG comunei Beștepe (tabelul nr.28).

Tabelul nr. 28. Obiective relevante de mediu pentru PUG Beștepe

Aspecte de mediu	Obiective relevante	
Aer	OR1	Mentținerea calității aerului
Schimbări climatice	OR2	Limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră
Apă	OR3	Îmbunătățirea calității apelor
Sol și utilizarea terenurilor	OR4	Îmbunătățirea calității solului
Biodiversitate	OR5	Protecția și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice
Peisaj	OR6	Asigurarea protecției peisajului natural
Resurse regenerabile și neregenerabile	OR7	Exploatarea resurselor regenerabile și neregenerabile în limita capacității lor de suport și asigurarea conservării acestora
Gestionarea riscurilor de mediu	OR8	Prevenirea riscurilor de mediu și reducerea efectelor asociate manifestării unor astfel de evenimente
Populația, activitățile economice și sănătatea umană	OR9	Îmbunătățirea calității vieții
Patrimoniu cultural și istoric	OR10	Asigurarea conservării patrimoniului cultural și istoric
Transport durabil	OR11	Încurajarea formelor de transport durabil prin asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației
Turism durabil	OR12	Încurajarea formelor de turism durabil
Conștientizarea populației privind problemele de mediu	OR13	Elaborarea și implementarea programelor de informare și sensibilizare a populației privind protecția mediului.

7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. Metodologia utilizată

P.U.G.-ul stabilește direcțiile de dezvoltare a comunei în corelare cu prevederile Planurilor de Amenajare a Teritoriului la nivel național și județean, precum și a obiectivelor de protecție a mediului.

Implementarea obiectivelor Planului Urbanistic General al comunei Beștepe va avea efecte benefice asupra dezvoltării comunei din punct de vedere socio-economic, al protecției calității mediului și sănătății populației.

Evaluarea planului urbanistic se realizează la nivelul obiectivelor și măsurilor propuse, la nivelul disponibil de detaliere a planului. Evaluarea implică analiza modului în care obiectivele și măsurile specifice planului intersectează obiectivele de mediu relevante.

Analiza efectelor asupra factorilor de mediu urmare a implementării obiectivelor P.U.G. are ca scop evaluarea compatibilității dintre obiectivele planului și obiectivele relevante de mediu, precum și evaluarea compatibilității reciproce între obiectivele PUG aferente comunei Beștepe.

Scopul acestei evaluări este de a identifica sinergiile posibile și neconcordanțele dintre obiectivele planului și cele ale evaluării SEA. În vederea realizării acestei evaluări au fost luate în considerare prevederile “Ghidului generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”.

Evaluarea a fost efectuată ținând cont de criteriile recomandate prin HG 1076/2004, Anexa 1. Astfel, pentru cuantificarea nivelului prognozat al impactului s-au avut în vedere atât efectele directe, cât și secundare, cumulative sau sinergice. S-a ținut cont și de durata prognozată a impactului pe termen scurt, mediu sau lung.

Pentru evaluare a fost utilizat sistemul de notare prezentat, după cum urmează:

- +2 efect pozitiv semnificativ asupra obiectivului de mediu relevant
- +1 efect pozitiv direct/indirect asupra obiectivului de mediu relevant
- 0 fără efect, sau compensarea efectelor
- 1 efect negativ direct/indirect asupra obiectivului de mediu relevant
- 2 efect negativ semnificativ asupra obiectivului de mediu relevant

Punctajul s-a aplicat pe baza măsurilor propuse pentru a preveni, reduce și compensa pe cât posibil orice efect negativ asupra mediului.

Scorul maxim pozitiv pentru planul analizat poate fi de + 98 puncte, iar scorul minim de - 98 puncte. La un scor de -10 puncte planul devine inacceptabil din punct de vedere al calității mediului.

7.2. Evaluarea obiectivelor PUG comuna Beștepe

Evaluarea compatibilității reciproce între obiectivele PUG comuna Beștepe, precum și evaluarea compatibilității dintre obiectivele planului și obiectivele relevante de mediu, s-a realizat matricial, conform prevederilor “Ghidului generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”. Astfel, în vederea stabilirii compatibilităților au fost utilizate următoarele simboluri:

- “+” – dacă obiectivele sunt compatibile
- “x” – dacă obiectivele nu sunt compatibile
- “-” – dacă nu a fost identificată nici o legătură între cele două obiective analizate
- “?” – când compatibilitatea depinde de anumite prezumții
- “=” – în cazul în care obiectivele sunt identice sau aproape identice.

Tabel nr. 29. Compatibilitățile reciproce între obiectivele specifice ale PUG

	O.S1.						
O.S2.	+	O.S2.					
O.S3.	+	+	O.S3.				
O.S4.	+	+	+	O.S4.			
O.S5.	+	+	+	+	O.S5.		
O.S6.	+	+	+	-	+	O.S6.	
O.S7.	+	+	+	+	+	+	O.S7.

Tabel nr. 30. Compatibilitățile între obiectivele specifice ale PUG (OS) și obiectivele relevante de mediu (OR)

	O.S1.	O.S2.	O.S3.	O.S4.	O.S5.	O.S6.	O.S7.
O.R.1.	?	-	?	-	?	+	?
O.R.2.	?	-	+	-	?	+	?
O.R.3.	?	+	+	-	?	+	?
O.R.4.	?	-	?	-	?	+	?
O.R.5.	?	?	?	?	?	+	?
O.R.6.	?	?	?	?	x	+	?
O.R.7.	?	?	?	-	?	-	?
O.R.8.	+	-	?	-	?	+	+
O.R.9.	+	+	+	+	+	+	+
O.R.10.	?	-	+	+	-	+	+
O.R.11.	+	-	-	+	?	+	+
O.R.12.	+	+	+	+	?	+	+
O.R.13.	+	+	+	+	+	-	+

Pe baza datelor din *tabelul nr.29*, se poate constata faptul că, referitor la evaluarea compatibilităților reciproce între obiectivele PUG, majoritatea obiectivelor sunt compatibile (95,24%). În 4,76% dintre cazuri analizate nu au putut fi stabilite relații între obiectivele analizate.

De asemenea, se remarcă absența cazurilor când obiectivele nu sunt compatibile, precum și a cazurilor în care obiectivele sunt identice sau aproape identice (*figura nr. 27*).

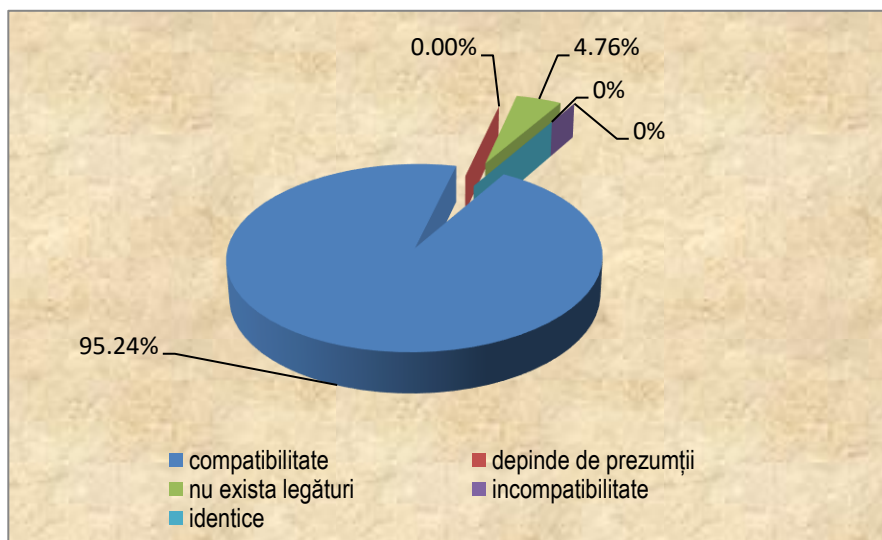


Figura nr. 27. Evaluarea compatibilității dintre obiectivele PUG comuna Beștepe

Referitor la evaluarea compatibilităților între obiectivele PUG și obiectivele relevante de mediu, prezentată în *tabelul nr. 30*, aproximativ 42,86% dintre cazurile analizate s-au identificat în categoriile obiectivelor compatibile și 38,46% în categoria obiectivelor la care compatibilitatea depinde de anumite prezumții. Lipsa legăturilor între obiectivele analizate s-a identificat în 17,58% dintre cazuri și 1,1% incompatibilități între obiectivele planului și obiectivele de mediu (*figura nr.28*).

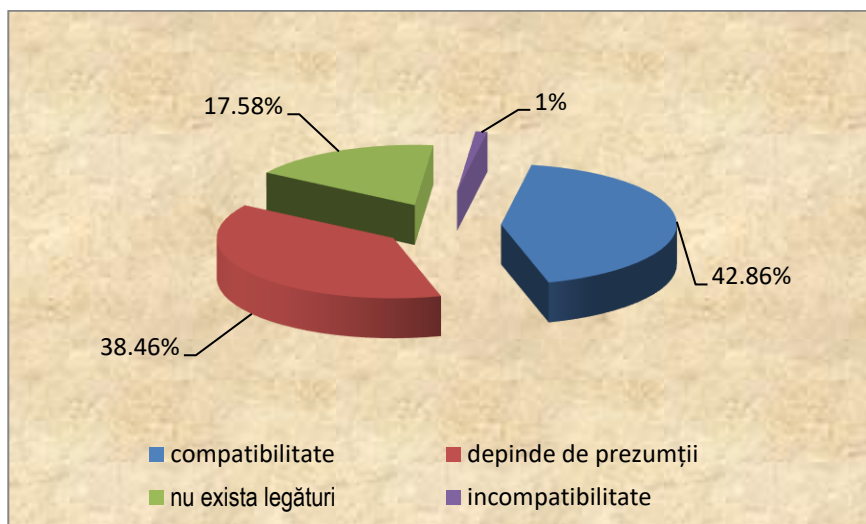


Figura nr. 28. Evaluarea compatibilității dintre obiectivele PUG comuna Beștepe și obiectivele relevante de mediu

7.3. Evaluarea factorilor de mediu în raport cu fiecare obiectiv propus în cadrul PUG

Tabel nr. 31. Evaluare obiectiv specific 1

OBIECTIVUL 1 - Introducere în intravilan a suprafeței de aproximativ 34,4822 ha			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	-1	Efect negativ nesemnificativ datorita creșterii volumului de ape uzate generate și evacuate în ape de suprafață și a creșterii consumului de apă din resursa subterană
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	+1	Efect pozitiv semnificativ ca urmare a îmbunătățirii structurii cailor de circulație (reducerea resuspensiei pulberilor și diminuarea emisiilor de gaze de eșapament) și a amenajării de spații verzi și aliniamente plantate
Sol	Îmbunătățirea calității solului	-1	Efect negativ prin creșterea suprafețelor de sol impermeabilizate
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice	0	Efect nesemnificativ condiționat de respectarea reglementărilor PUG și RLU, terenurile propuse a fi introduse în intravilan fiind deja afectate de intervenția omului (antropizate). Speciile și habitatele identificate sau care pot să apară accidental pe amplasamentul analizat sunt reprezentate de specii rezistente la impactul antropic, unele dintre ele chiar dependente de sistemele naturale antropizat.
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	+2	Efect pozitiv semnificativ cu prezumția respectării condițiilor stabilite prin

			RLU, aport peisagistic favorabil datorita amenajării de spații verzi în zonele propuse pentru introducere în intravilan cu folosința de zone rezidențiale
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Efect pozitiv semnificativ ca urmare a creării noilor facilități pentru construirea de locuințe
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ prin creșterea stării de sănătate a populației și posibilitate creșterii demografice
TOTAL		+5	

Tabel nr. 32. Evaluare obiectiv specific 2

OBIECTIVUL 2 - Reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apa			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	+1	Efect pozitiv prin reducerea presiunii asupra aspectului cantitativ al exploatarei apei subterane și eliminarea potențialului de poluare prin surse individuale.
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	0	Fără efect
Sol	Îmbunătățirea calității solului	0	Fără efect
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	0	Fără efect cu prezumția respectării condițiilor RLU. Siturile protejate nu sunt influențate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	0	Fără efect cu prezumția respectării condițiilor RLU
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Efect pozitiv semnificativ datorat posibilităților de dezvoltare (asigurarea utilităților, dezvoltare economică)
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin asigurarea calității apei potabile și a necesarului de apă menajeră curentă.
TOTAL		+5	

Tabel nr. 33. Evaluare obiectiv specifici 3

OBIECTIVUL 3 – Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	0	Efect negativ prin creșterea debitului de apă uzată (epurată) evacuată în apă de suprafață Efect pozitiv prin - Deversarea controlată a apelor uzate în apă de suprafață prin desființarea bazinelor vidanjabile - Reducerea surselor difuze de poluare a apei subterane prin desființarea foselor septice și a puțurilor absorbante
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	+1	Eliminarea unor surse difuze de mirosuri
Sol	Îmbunătățirea calității solului	+2	Efect pozitiv semnificativ prin reducerea surselor difuze de poluare ca urmare a desființării foselor septice
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	+2	Efect pozitiv semnificativ Realizarea obiectivului presupune încadrarea parametrilor fizico-chimici și bacteriologici în limitele maxim admisibile.
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	0	Fără efect
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Efect pozitiv semnificativ datorat posibilităților de dezvoltare (asigurarea utilităților, dezvoltare economică)
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ prin asigurarea utilităților și îmbunătățirea confortului și a igienei
TOTAL		+9	

Tabel nr. 34. Evaluare obiectiv specific 4

OBIECTIVUL 4 - Modernizare și extindere rețele de electricitate și iluminat stradal			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	0	Fără efect
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	0	Fără efect
Sol	Îmbunătățirea calității solului	0	Fără efect
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor	0	Fără efect dacă sunt îngropate cablurile rețelei de electricitate. Cu impact

	terestre și acvatic		nesemnificativ în cazul cablurilor aeriene. Construirea de suporturi pentru cuiburi de berze pe stâlpi va determina un impact pozitiv asupra populațiilor acestei specii protejate(Ciconia ciconia).
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	0	Fără efect
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Efect pozitiv semnificativ prin asigurarea utilităților
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ prin asigurarea utilităților
TOTAL		+4	

Tabel nr. 35. Evaluare obiectiv specific 5

OBIECTIVUL 5 - Modernizare, reabilitarea și extinderea drumurilor și străzilor			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	+1	Efect pozitiv datorita colectării apelor pluviale.
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	+2	Efect pozitiv semnificativ ca urmare a îmbunătățirii structurii cailor de circulație(diminuarea resuspensiei pulberilor și a emisiilor de gaze de eșapament)
Sol	Îmbunătățirea calității solului	0	Efect pozitiv datorita colectării apelor pluviale și reducerea transferului poluării către sol Efect negativ prin impermeabilizarea unor suprafețe suplimentare
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatic	+1	Efect pozitiv prin modernizarea drumurilor tehnologice existente, fapt care va duce la eliminarea emisiilor de praf și zgomot în atmosfera. Efect nesemnificativ al drumurilor de acces deoarece analiza amplasamentului propus a relevat doar habitate puternic antropizate, ce nu adăpostesc specii sensibile
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	+2	Efect pozitiv semnificativ ca urmare a îmbunătățirii structurii cailor de circulație și a amenajării de spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de	+2	Efect pozitiv semnificativ prin asigurarea accesului rutier în condiții de siguranță, creșterea gradului de confort,

	circulație, creșterea siguranței circulației		optimizarea accesului populației la servicii și creșterea potențialului de dezvoltare al zonei
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ ca urmare a îmbunătățirii structurii cailor de circulație (asigurarea condițiilor de trafic, creșterea siguranței circulației)
TOTAL		+10	

Tabel nr. 36. Evaluare obiectiv specific 6

OBIECTIVUL 6 - Amenajare spații verzi și agrement			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	+1	Efect pozitiv indirect prin reținerea poluanților specifici și reducerea transferului către apele subterane
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	+2	Efect pozitiv semnificativ asupra aerului, realizarea de spații verzi contribuind la atenuarea efectelor surselor de poluare
Sol	Îmbunătățirea calității solului	+1	Efect pozitiv asupra solului, realizarea spațiilor verzi contribuind la refacerea texturii și fertilizării solului și la stabilizarea acestuia
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	+2	Efect pozitiv semnificativ datorita extinderii spațiilor verzi, a centurilor verzi ca zone de refugiu, de hrănire sau chiar de reproducere pentru speciile antropofile.
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	+2	Efect pozitiv semnificativ asupra peisajului prin crearea unui ambient cu valoare estetica ridicata
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Efect pozitiv semnificativ ca urmare a creării noilor facilități pentru locuri de munca
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ asupra populației și sănătății umane ca urmare a îmbunătățirii condițiilor de mediu generate de extinderea spațiilor verzi
TOTAL		+12	

Tabel nr. 37. Evaluare obiectiv specific 7

OBIECTIVUL 7 - Amenajări hidrotehnice necesare împotriva inundațiilor și eroziunilor. Regularizarea și sistematizarea torenților și a râpelor			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observații
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	+1	Efect pozitiv datorat îmbunătățirii calității apelor meteorice evacuate prin diminuarea

			conținutului de materii în suspensie
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	0	Fără efect
Sol	Îmbunătățirea calității solului	+1	Efect pozitiv prin îmbunătățirea stabilității terenurilor
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	+1	Efect pozitiv prin stoparea fenomenelor de eroziune și a viiturilor cu efect distructiv. Consolidarea prin plantări de specii locale, autohtone, poate opri eroziunea și poate crea o perdea de vegetație favorabilă multor specii. Siturile protejate nu sunt influențate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	+2	Efect pozitiv semnificativ prin creșterea calității peisajului în zona
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Efect pozitiv semnificativ prin creșterea gradului de protecție a bunurilor materiale
Sănătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv semnificativ prin creșterea gradului de protecție la inundații și a consecințelor acestora
TOTAL		+9	

7.4. Evaluarea efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din P.U.G.

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare obiectiv al PUG în relație cu aspectele de mediu.

Tabel nr. 38. Evaluare efectului cumulativ al implementării P.U.G. comuna Beștepe

Obiectivul din PUG / Factorul de mediu relevant	Calitatea apelor	Calitatea aerului	Calitatea solului	Biodiversitate/ ecosisteme terestre și acvatice	Peisajul	Conservarea resurselor	Calitatea vieții populației	TOTAL
OBIECTIV 1	-1	+1	-1	0	+2	+2	+2	+5
OBIECTIV 2	+1	0	0	0	0	+2	+2	+5
OBIECTIV 3	0	+1	+2	+2	0	+2	+2	+9
OBIECTIV 4	0	0	0	0	0	+2	+2	+4
OBIECTIV 5	+1	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+12
OBIECTIV 6	-1	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+11
OBIECTIV 7	+1	0	+1	+1	+2	+2	+2	+9
TOTAL	+1	+6	+5	+7	+8	+14	+14	55

Analiza globală a impactului generat de implementarea P.U.G. permite clasificarea obiectivelor relevante de mediu în funcție de punctajul obținut.

Se evidențiază efectele pozitive ale implementării propunerilor din PUG asupra factorilor de mediu:

APA

Realizarea obiectivelor din P.U.G. va conduce la un efecte pozitive asupra apelor subterane și de suprafață datorita eliminării deversării necontrolate a apelor uzate, desființării bazinelor vidanjabile, încadrării indicatorilor de calitate a apelor epurate evacuate conform legislației în vigoare și colectării apelor pluviale

În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor P.U.G. efectele asupra apelor se pot produce astfel:

- prin pierderi accidentale de hidrocarburi de la utilajele tehnologice și mijloacele de transport, poluantul caracteristic fiind produsele petroliere
- prin pierderi accidentale de materiale care vor fi utilizate la execuția lucrărilor care au caracter, poluant, care provoacă creșterea conținutului de materii în suspensie
- evacuări necontrolate, accidentale de ape menajere.

AER

Efectele asupra aerului vor fi pozitive datorita îmbunătățirii structurii cailor de circulație, a amenajării spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate (diminuarea emisiilor de gaze de eșapament)

Pe perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor, activitățile de șantier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Evoluția lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisii a poluanților specifici arderii carburanților în motoarele utilajelor tehnologice necesare efectuării acestor lucrări și în motoarele mijloacelor de transport care vor fi utilizate.

Sursele principale de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- activitatea de manevrare a materialelor pulverulente (materiale sub forma de pulbere)
- funcționarea mijloacelor de transport și utilajelor tehnologice de construcție
- activitatea de transport a materialelor, semifabricatelor și deșeurilor rezultate

Caracteristica principală a lucrărilor propuse o constituie existența organizărilor de șantier și a mai multor puncte de lucru temporare și mobile în care se va lucra simultan.

În cadrul unui șantier exista și alte activități potențial poluatoare pentru aer, de exemplu întreținere și reparații utilaje, încălzirea bitumului pentru hidroizolații. Aceste activități constituie o sursa de poluare redusă, pe o durata scurta de timp.

SOL

Efecte pozitive asupra solului datorita eliminării deversării necontrolate a apelor uzate, colectării apelor pluviale și a schimbării tipului de folosință al terenului în vederea realizării și modernizării arterelor de circulație prin realizarea spațiilor verzi urmând a contribui la refacerea texturii și fertilizării solului și la atenuarea efectelor surselor de poluare.

Efectul direct asupra solului se va manifesta prin ocuparea acestuia cu construcțiile necesare implementării obiectivelor. Pe perioada efectuării lucrărilor de investiții se vor produce modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor.

Activitățile de șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare care va cuprinde și gestiunea deșeurilor.

BIODIVERSITATEA

Planul supus prezentei evaluării de mediu poate avea un posibil efect asupra biodiversității comunei Beștepe, și anume:

- ✚ Dezvoltarea activităților turistice și de agrement – valorificarea potențialului zonei Deltei Dunării, a biodiversității locale și a siturilor NATURA 2000 existente la nivelul zonei analizate, etc.
- ✚ În ceea ce privește zonele verzi și zonele de protecție atât în jurul ariilor naturale protejate, cât și a gospodăriilor comunale, au rolul de a proteja atât mediul înconjurător, cât și delimitarea clară a unor obiective de utilitate publică, respectând reglementările în vigoare și nu în ultimul rând protecția

populației din zonă.

- ✚ Implementarea obiectivele PUG propuse au influență pozitivă asupra stării de conservare a ariilor naturale protejate, acestea stabilind prin regulamentul de urbanism măsuri de reglementare urbanistică.
- ✚ Implementarea obiectivelor PUG au rolul de a asigura în viitor reducerea presiunii antropice asupra habitatelor prioritare și naturale, contribuind astfel la menținerea suprafețelor existente și chiar la extinderea lor, mai ales în zone unde nu exista presiune antropică.

PEISAJ

Se evidențiază un efect pozitiv al implementării propunerilor din P.U.G. asupra peisajului datorita amenajării de spații verzi în zonele propuse pentru introducere în intravilan cu folosință de zone rezidențiale, prin crearea unui ambient cu valoare estetica ridicata, datorita lucrărilor de sistematizare, regularizare și amenajare a văilor torențiale, precum și realizarea unui sistem de colectare ape pluviale.

MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL

Realizarea obiectivelor din P.U.G. va conduce la un efect pozitiv asupra mediului economic și social prin:

- posibilităților de dezvoltare (asigurarea utilităților, dezvoltare economică)
- crearea de noi facilități pentru construirea de locuințe
- asigurarea accesului rutier în condiții de siguranță, creșterea gradului de confort, Îmbunătățirea calității aerului, optimizarea accesului populației la servicii și creșterea potențialului de dezvoltare al zonei.

SĂNĂTATEA POPULAȚIEI

Efectul asupra factorului uman al obiectivelor cuprinse în P.U.G. va fi pozitiv, pe termen lung având în vedere obiectivelor propuse care au în vedere protecția factorilor de mediu apă , aer, sol, cu influență indirectă asupra celui uman.

Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din P.U.G. s-a analizat dacă obiectivele de mediu se pot realiza sau există riscul încălcării standardelor de mediu.

Tabel nr. 39. Evaluare cumulativa a obiectivelor specifice P.U.G comuna Beștepe

Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativa Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influenta pozitiva asupra:	Exista premisele atingerii obiectivului?
Îmbunătățirea calității apelor	Calității apelor de suprafață și subterane	DA
Îmbunătățirea calității aerului	Calității aerului	DA
Îmbunătățirea calității solului	Calității solului	DA
Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	Ecosistemelor terestre și acvatice	DA
Asigurarea protecției peisajului	Asupra peisajului	DA
Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	Mediului economic și social	DA
Îmbunătățirea calității vieții	Calitate vieții	DA

Din evaluarea cumulativă a implementării obiectivelor P.U.G. rezulta efecte pozitive ce vor asigura respectarea standardelor de mediu. Efectele generate de implementarea obiectivelor pe termen mediu și lung se vor concretiza în respectarea țintelor propuse în politica de mediu adoptată pe fiecare factori de mediu.

La faza de P.U.G. nu s-au făcut toate precizările privind măsurile pentru protejarea factorilor de mediu pe perioada realizării obiectivelor, acestea fiind specifice documentațiilor pentru obținerea acordului de mediu/autorizației de construire, ce va constitui faza ulterioara aprobării acestuia.

8. POSIBILELE EFECȚE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Prin Planul de Urbanism General se urmărește îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației din zona administrativ teritorială a comunei Beștepe.

Promovarea obiectivelor cuprinse în Planul de Urbanism General nu poate genera efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.

Datorită amplitudinii reduse a obiectivelor ce se doresc a fi realizate pe noile suprafețe de intravilan, activitățile preconizate a fi realizate în cadrul P.U.G. nu vor avea efecte asupra mediului transfrontalier.

9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Cu toate că în cadrul evaluării de mediu s-a constatat absența efectelor negative semnificative ca urmare a implementării PUG, în cuprinsul Raportului de mediu se recomandă măsuri cu caracter general aplicabile proiectelor propuse de P.U.G. pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui efect advers asupra mediului, conform prevederilor HG 1076/2004.

Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevăzute funcțiunile admise și restricțiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natură să diminueze presiunea asupra mediului.

Fiecare investiție viitoare se va conforma legislației în vigoare studiile de specialitate urmând a fi solicitate de autoritățile competente.

Măsuri privind durata de exploatare a investițiilor

Măsuri pentru protejarea calității aerului

- ✚ se vor respecta funcțiunile zonale stabilite prin P.U.G. astfel încât activitățile existente sau propuse să nu afecteze zonele locuite
- ✚ promovarea sistemelor de încălzire moderne cu randamente și eficiență ridicată în scopul respectării standardelor de calitate pentru aerul ambiental
- ✚ utilizarea energiilor alternative și a echipamentelor eficiente din punct de vedere energetic
- ✚ se va moderniza rețeaua de drumuri
- ✚ se vor extinde zonele verzi, în acest scop la eliberarea autorizațiilor de construire pentru obiective noi se va respecta suprafața minimă de spații verzi și plantate, conform prevederilor legale.

Direcțiile de acțiune și țintele propuse pentru îmbunătățirea calității aerului:

- ✚ depozitarea controlată și ecologică a deșeurilor menajere
- ✚ reducerea emisiilor de poluanți (în special pulberi în suspensii) ca urmare a traficului rutier, sub valoarea CMA prin reducerea adaosului de plumb din benzină și utilizarea autovehiculelor cu dispozitive antipoluante

Măsuri pentru protejarea apelor

- ✚ asigurarea unui management riguros, cu responsabilități clar stabilite pentru toate activitățile care folosesc produse ce ar putea afecta calitatea apelor evacuate
- ✚ dimensionarea rețelelor de apă și canalizare în corelare cu planul de dezvoltare a zonei
- ✚ colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor
- ✚ controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare
- ✚ verificarea etanșeității acestora, remedierea operativă a defecțiunilor
- ✚ se vor lua măsuri de prevenire a poluării emisarilor naturali din zona
- ✚ respectarea angajamentelor rezultate din procesul de negociere al Capitolului 22 – Mediu privind termenele pentru realizarea stației de epurare
- ✚ indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate ce vor fi evacuate în receptorii naturali de pe teritoriul comunei, se vor încadra în limitele impuse prin H.G. nr. 188/2002, modificată și completată cu ulterior, NTPA 001
- ✚ racordarea consumatorilor individuali la rețelele de alimentare cu apă se va realiza numai

- după execuția și punerea în funcțiune a sistemelor de canalizare și epurare ape uzate
- amplasarea de lucrări și construcții în albiile majore inundabile ale cursurilor de apă, în zonele de protecție ale cursurilor de apă, lucrărilor de gospodărire a apelor și a altor lucrări hidrotehnice, se vor realiza numai după delimitarea zonelor de protecție și cu acceptul autorității de gospodărire a apelor, respectându-se normele legale în vigoare
- pentru toate lucrările de investiții la nivel local, ce vor avea legătura cu apele (foraje pentru alimentarea cu apă, rețele de aducțiune, rețele de distribuție a apei potabile, rețele de canalizare, stații de epurare, lucrări de apărare de mal etc.), se vor solicita în mod obligatoriu avize de gospodărire a apelor pe baza unor documentații tehnice întocmite conform normativelor în vigoare

Direcțiile de acțiune și țintele propuse pentru îmbunătățirea calității apelor:

- realizarea sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare
- încadrarea în standardele de calitate a emisiilor de poluanți din apele evacuate de diversele unități socio-economice în emisarii naturali
- completări și modernizări în scopul obținerii unor randamente de funcționare superioare, în cadrul serviciilor de utilitate publică

Măsuri pentru protejarea solului și a apei subterane

- pentru evitarea poluării solului și a apelor subterane se vor betona/asfalta zonele de trafic rutier
- respectare programului de verificări periodice ale conductelor de canalizare
- aplicarea de sancțiuni pentru depozitarea deșeurilor în spații neamenajate
- deșeurile rezultate din procesul de epurare (nisip, pietriș, deșeuri solide din apă și mai ales nămolul rezultat din epurare) vor fi eliminate controlat, aceste deșeuri necesitând la rândul lor o tratare, o monitorizare și spații de depozitare și/sau resurse pentru transport și/sau valorificare
- respectarea prevederilor Codului de Bune Practici Agricole.

Direcțiile de acțiune și țintele propuse pentru îmbunătățirea calității solului:

- realizarea sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare
- organizarea de spații adecvate de depozitare a deșeurilor
- reabilitarea și modernizarea sistemului rutier existent

Măsuri pentru populație și sănătatea umană

- asigurarea alimentării cu apă la parametri de calitate în conformitate cu prevederile legale
- realizarea sistemului de canalizare
- delimitarea zonelor de protecție sanitară pentru sursele de apă și stațiile de epurare.

Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Principalele condiționări datorate riscurilor naturale asupra posibilităților privind regimul de construire și extindere a localităților privesc riscul la inundații cauzate de revărsări, infiltrații sau de precipitații, riscul de eroziune a malurilor și potențialul de producere a alunecărilor de teren.

Condiționări datorate inundațiilor cauzate de revărsări sau de precipitații

- Teritoriul cuprins în Trupul 3 de intravilan, localitatea Băltenii de Sus (pe malul stâng al Brațului Sf. Gheorghe), prezintă un risc crescut la inundații și eroziune de mal. Din acest motiv *a fost instaurată o interdicție temporară de construire, până la realizarea studiilor și lucrărilor de protecție împotriva riscurilor naturale.*
- Teritoriul localității Băltenii de Jos și zona vestică a localității Băltenii de Sus cuprind terenuri care necesită întocmirea de studii suplimentare și sisteme constructive speciale pentru protecția împotriva riscurilor naturale (eroziune de mal, inundații direct din apele Dunării, infiltrații sau creșterea nivelului pânzei freatice ș.a.).
- Zona de băltire și depuneri aluvionare neconsolidate (derea), în care sunt colectate apele pluviale, cu teren pe care se pot executa construcții ușoare cu măsuri de amenajare și drenare a torenților după executarea studiilor geotehnice (în centrul localității Beștepe). *Sunt necesare măsuri specifice de regularizare a malurilor torenților, iar construirea în aceste zone se permite pe baza unor studii suplimentare de specialitate pentru protecția împotriva riscurilor la inundații din viituri.*

Condiționări datorate riscului la alunecări de teren

- ✦ Teritoriile localităților Beștepe și Bălteni de Sus cuprind o serie de terenuri cu pante accentuate, traversate de râpe, care necesită întocmirea de studii suplimentare și sisteme constructive speciale pentru protecția împotriva riscurilor naturale.

Măsurile propuse pentru prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren și seismelor cuprind următoarele categorii de acțiuni operative:

- ✦ Acțiuni pentru reamenajarea și apărarea mediului, constând din curățarea, amenajarea și sistematizarea văilor torențiale (deblocarea de gunoaie și aluviuni, realizarea unor praguri de fund, șanțuri și rigole), împădurirea versanților cu plantații de salcâm, amenajarea de terase etc.
- ✦ Acțiuni ale Consiliului Județean Tulcea pentru derularea programelor de reamenajare a teritoriului comunal, susținerea logistică și financiară a programelor de monitorizare privind prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren, colaborarea cu I.S.U., promovarea și susținerea programelor de educare a populației, realizarea de ghiduri de urmărire a hazardului la alunecări de teren și fenomene de instabilitate, etc.
- ✦ Acțiuni ale Consiliului Local Beștepe, constând din introducerea în P.U.G. a hărților de hazard și risc la alunecări de teren și seism, informarea populației locale și afișarea hărților de hazard și risc, introducerea obligativității realizării studiilor geotehnice pentru construcții și amenajări locale, întocmirea unui program de educare a populației privind păstrarea și întreținerea lucrărilor de amenajare a torenților, stabilizarea terenului prin lucrări de plantări livezi și viță de vie, etc.
- ✦ Acțiuni de educare a populației privind interzicerea depozitării gunoaielor în locuri nepermise, curățarea șanțurilor și rigolelor din vecinătatea locuințelor, asigurarea scurgerii apelor menajere prin șanțuri amenajate, respectarea normelor de construire, asigurarea bunurilor și locuințelor, întreruperea defrișărilor și plantarea de arbuști, participarea la dezbateri publice privind hărțile de hazard la alunecări de teren sau la seminarii publice privind asigurările de locuințe, bunuri și de viață, precum și proceduri de urgență în caz de alunecări de teren sau seisme etc.

Pentru zonele cu riscuri naturale delimitate în PUG actualizat, se mai propun o serie de lucrări pentru prevenirea acestora, care constau în: regularizarea cursurilor de apă, râpelor și torenților, refacerea sau consolidarea/repararea digurilor în stare proastă, stabilizarea malurilor prin plantarea vegetației înalte, sub formă de plantații de protecție.

Măsuri pentru protejarea biodiversității

Propunem următoarele măsuri pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative pe care unele lucrări le vor avea asupra biodiversității:

- ✦ respectarea regulilor impuse prin legislația de mediu privind managementul deșeurilor și a apelor uzate;
- ✦ igienizarea spațiilor verzi și a terenurilor virane pentru a preveni proliferarea unor buruieni sau a unor specii ruderales, care s-ar putea răspândi ulterior în spațiile verzi ale comunei;
- ✦ eliminarea prin tăiere a tuturor speciilor de plante invazive sau potențial invazive din spațiile verzi și terenurile virane;
- ✦ evitarea amplasării în viitoarele zone verzi și de agrement a unor construcții masive și a unor surse de zgomot (baruri, discoteci) deranjante pentru populațiile de păsări (dar și pentru cele umane) din apropierea siturilor protejate; vor fi preferate construcțiile ușoare, tradiționale;
- ✦ în cazul realizării cablurilor aeriene, acestea trebuie bine izolate pentru prevenirea electrocutării accidentale a păsărilor;
- ✦ folosirea terenurilor deja antropizate (ruderalizate sau ocupate de culturi agricole);
- ✦ organizările de șantier și orice fel de astfel de activități umane vor fi supravegheate cu atenție pentru prevenirea poluării accidentale. Evitarea poluării este principala grijă în acest plan.

Măsuri pentru protecția peisajului

Comuna Beștepe va răspunde pentru adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, optimizarea densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție

ecologica, estetica și recreativa

- ✦ se vor realiza perdele verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcțional
- ✦ se vor întreține corespunzător parcurile
- ✦ se va impune amenajarea de spații verzi în interiorul zonelor construite
- ✦ suprafețele de spațiu verde vor fi amenajate și întreținute corespunzător
- ✦ se va menține în extravilan suprafața de pădure și se va impune respectarea zonei de protecție, conform legislației în vigoare
- ✦ luarea măsurilor necesare pentru realizarea unui spațiu frigorific pentru depozitarea deșeurilor de origine animală

Măsuri obligatorii pe durata execuției

Măsuri pentru protejarea calității aerului

- ✦ aplicare de tehnologii moderne pentru minimizarea emisiilor de noxe, praf și pulberi în suspensie
- ✦ depozitarea materialelor fine în depozite închise sau acoperite pentru a evita dispersia acestora prin intermediul vântului
- ✦ udarea periodică a depozitelor de agregate utilizate pentru prepararea betoanelor și a balastului stabilizat, pentru reducerea emisiilor
- ✦ realizarea de inspecții tehnice periodice a mijloacelor de transport și întreținerea corespunzătoare a acestora
- ✦ prevederea de filtre din saci textili pentru reținerea emisiilor de particule la stațiile de mixturi asfaltice și la silozurile de stocare a cimentului și verificarea periodică a etanșității instalațiilor pneumatice de încărcare - descărcare
- ✦ se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în limitele prevăzute de legislația în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

Zgomot

- ✦ întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construire, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.
- ✦ întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai instalațiilor de prepararea betoanelor și mixturilor asfaltice și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora
- ✦ pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor, în perioada de execuție a obiectivelor PUG-ului comunei Beștepe, se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășure în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 06.00 – 22.00.
- ✦ pentru protecția antizgomot, se impune amplasarea unor construcții ale șantierului, depozitelor de materii prime, astfel încât acestea să reprezinte ecrane între șantier și zonele locuite.
- ✦ pentru reducerea nivelului de zgomot este necesară reducerea la minimum a traficului utilajelor de construire în apropierea zonelor locuite și folosirea unor rute ocolitoare.

Măsuri pentru protejarea apelor de suprafață

- ✦ alegerea amplasamentelor organizărilor de șantier, bazelor de producție etc. la distanță adecvată de malurile apelor de suprafață
- ✦ apele menajere provenite de la cantine, spații igienico-sanitare vor fi colectate prin intermediul unui sistem cu una sau mai multe bazine vidanjabile (funcție de numărul de persoane care va utiliza apa în scop menajer; bazinele vidanjabile vor fi dezafectate sau închise și semnalizate în documente/planuri;
- ✦ apele uzate tehnologic vor fi preepurate local prin intermediul instalațiilor de tip decantor;
- ✦ apele meteorice vor fi colectate în sistem de șanțuri sau rigole prevăzute cu bazine de sedimentare, decantoare sau separatoare de produse petroliere amplasate înainte de evacuarea apelor pluviale în receptorul natural;
- ✦ curățarea de către antreprenor a albiilor cursurilor de apă de materiale ramase pentru a nu obtura secțiunea normală de curgere a apelor în urma lucrărilor realizate pe cursuri de apă;
- ✦ carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe prevăzute cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi
- ✦ colectarea uleiurilor uzate se va realiza în tancuri special construite

- ✚ măsuri imediate de înlăturare a poluanților rezultați ca urmare a accidentelor în care sunt implicate substanțe toxice și periculoase

Măsuri pentru protejarea solului și apelor subterane

- ✚ evitarea ocupării terenurilor de calitate superioare, areale protejate, zone cu alunecări de teren de către organizările de șantier, gropi de împrumut, baze de producție, baze de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții
- ✚ platforma de întreținere și spălare a utilajelor trebuie să fie realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor
- ✚ evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri datorită staționării, aprovizionării, depozitării cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport
- ✚ colectarea selectivă a deșeurilor
- ✚ suprafețele de teren contaminate accidental cu substanțe petroliere vor fi excavate iar volumul de teren afectat se va depune în gropi de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală
- ✚ platformele organizărilor de șantier și a bazelor de producție vor fi betonate și vor fi prevăzute cu sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor pluviale și uzate în scopul evitării infiltrării acestora în sol.
- ✚ readucerea solului la starea inițială în zonele în care acestea au fost afectate prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje.

Măsuri pentru protejarea biodiversității

- ✚ amplasarea de bariere fizice în jurul organizărilor de șantier, bazelor de producție, stațiilor de betoane, stațiilor de mixturi asfaltice pentru nu a afecta și alte suprafețe decât cele necesare realizării obiectivelor PUG-ului comunei Beștepe, și implicit pentru a proteja vegetația specifică amplasamentului, precum și pentru evitarea producerii de accidente.
- ✚ organizările de șantier, bazele de producție, stațiile de mixturi asfaltice, stațiile de betoane, gropile de împrumut, spațiile de servicii nu vor fi amplasate pe suprafețele care se suprapun pe traseul ariilor naturale protejate.
- ✚ evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate (vegetație, pământ)
- ✚ colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora.
- ✚ reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale.
- ✚ se va evita pe cât posibil executarea lucrărilor de construcție în perioada de migrație sau de iernare a pasărilor
- ✚ se va evita deranjarea pasărilor care staționează pe lac în migrație sau iarna.

Măsuri specifice ariilor naturale protejate de interes comunitar conform studiului de Evaluare adecvată

Habitate/Specii

Pentru reducerea impactului în timpul implementării obiectivelor PUG se propun următoarele măsuri:

- ✚ implementarea obiectivelor din PUG să respecte strict suprafețele destinate fără să afecteze vecinătățile;
- ✚ reabilitarea suprafețelor ocupate de spațiile verzi din intravilan, în scopul restabilirii echilibrului ecologic și al reducerii poluării;
- ✚ protejarea habitatelor instalate de-a lungul zonelor umede existente la nivelul UAT, să nu fie afectate de lucrările de implementare a obiectivelor din PUG;
- ✚ găsirea soluțiilor pentru păstrarea arborilor existenți de pe amplasamentele unde se vor efectua lucrări de implementare a obiectivelor;
- ✚ aplicarea măsurilor pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu va diminua impactul asupra biodiversității din intravilanul localității și vecinătatea acestuia;
- ✚ utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces;
- ✚ lărgirea drumurilor de exploatare și acces se va face cu precădere pe terenurile agricole pentru a limita efectul asupra habitatelor existente.
- ✚ limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție;
- ✚ depozitarea materialelor în spații amenajate.
- ✚ implementarea elementelor planului să nu afecteze sub nici o formă (respectarea planului) integritatea habitatelor identificate în vecinătate;

- ✚ asigurarea unui management adecvat al deșeurilor și a apelor uzate generate în faza de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul PUG;
- ✚ interzicerea recoltării florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✚ interzicerea construcțiilor în cadrul habitatelor de interes comunitar.

Avifaună

Pentru protecția speciilor de păsări identificate în perimetrul și vecinătatea planului se impun următoarele măsuri stabilite de către constructor și beneficiarul planului:

- ✚ interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de păsări de către personalul angrenat în implementarea/exploatarea planului;
 - ✚ respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul planului;
 - ✚ planificarea lucrărilor: pentru activitățile de construcție și amenajare, etapizarea lucrărilor, mentenanța utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deșeurilor, toate aceste aspecte putând exercita un efect negativ asupra biodiversității dacă nu sunt gestionate corect;
 - ✚ reducerea perturbării avifaunei prin emisii de praf, zgomot și vibrații (zgomotul provenit de la utilajele de construcție (ex: camioane, betoniere, excavatoare);
- astfel lucrările identificate ca surse de emisii, zgomot și vibrații în zona PUG (în special în zonele învecinate ariilor natural protejate) se vor efectua în afara perioadelor de cuibărit și creștere a puilor pentru păsările identificate în zona de studiu, respectiv perioada 15 mai – 15 iulie, iar perioada din zi optimă pentru desfășurarea lucrărilor netrebuind să depășească intervalul orar 09⁰⁰ – 17⁰⁰, pentru a evita suprapunerea cu perioadele foarte active din zi pentru speciile de păsări identificate;
 - etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, se recomandă ca lucrările să se efectueze etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, pentru prevenirea cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
 - rutele vehiculelor și a utilajelor grele care susțin activitățile de construcție (camioane, macarale, excavatoare, buldozere) vor fi stabilite cât mai departe de receptorii sensibili.
 - reducere a emisiilor de praf pe drumurile nepavate și pe terenurile decopertate (sau fără vegetație)
 - ✚ reducerea impactului antropic ce poate genera disconfort sau acțiuni privind deranjarea cuiburilor, colectarea ouălor și /sau a puilor etc. din arealul analizat).
 - este necesară instruirea personalului, contractorilor și a vizitatorilor în scopul evitării hărțuirii sau perturbării biodiversității
 - este interzis accesul în zonele specifice de cuibărire a personalului neavizat.
 - ✚ interzicerea depozitării deșeurilor menajere și a celor de origine animală pe malurile cursurilor de ape, limitând astfel atragerea efectivelor de păsări.

depozitarea controlată a deșeurilor, în containere adecvate, pe categorii de deșeuri și îndepărtarea periodică a acestora de pe amplasament prin firme specializate și autorizate

Amfibieni/reptile

Pentru speciile de reptile și amfibieni identificate în zona de studiu nu este necesară implementarea unor măsuri de diminuare a impactului deoarece acesta este ne semnificativ, singurul moment când există un deranj minor este pe durata fazelor de construcție, dar care nu va afecta nici ireversibil și nici semnificativ populațiile locale.

Este necesar a se stabili unele măsuri cu caracter organizatoric ce stabilesc:

- ✚ desfășurarea activităților din cadrul perimetrului analizat pe suprafețele strict necesare;
- ✚ respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);

Mamifere

Implementarea obiectivele PUG nu au un impact semnificativ asupra populațiilor de mamifere din zona studiată. Prin urmare se stabilesc doar măsuri cu caracter general:

- ✚ interzicerea capturării/omorării acestor specii.
- ✚ în cazul în care vor fi identificați indivizi răniți/morți, beneficiarul are obligația de a anunța instituțiile competente.

- ✚ în situația capturării involuntare în perioada de construcție a unor astfel de specii li se va asigura preventiv un culoar de trecere către habitatele limitrofe.
- ✚ în perioada de funcționare unele obiective din PUG vor fi împrejmuite cu gard, accesul în zonă fiind aproape nul.

Nevertebrate

- ✚ respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create).
- ✚ depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce asigura adăpost pentru fauna locala;
- ✚ utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces;
- ✚ lărgirea drumurilor de exploatare și acces se vor face cu precădere pe terenurile agricole pentru a limita efectul asupra habitatelor existente.
- ✚ limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție;
- ✚ depozitarea materialelor în spații amenajate.
- ✚ implementarea elementelor planului sa nu afecteze sub nici o forma (respectarea planului) integritatea habitatelor identificate în vecinătate.

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Conform H.G.1076/2004 art.16 se prevede ca titularul Planului Urbanistic General sa proiecteze alternative posibile ale acestuia pe care apoi grupul de lucru sa le evalueze privind îndeplinirea obiectivelor de mediu.

Alegerea variantei de plan supusă evaluării de mediu nu s-a realizat prin selectarea unei alternative, ci prin îmbunătățirea succesivă a primei versiuni de plan. Astfel, în stabilirea priorităților de dezvoltare au fost luate în considerare obiectivele strategice aferente comunei Beștepe.

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și al protejării mediului înconjurător s-a efectuat analiza comparativă a alternativei „zero” și a celei finale (propusă prin PUG).

A. Varianta zero – Păstrarea situației existente

În cazul acestei variante procesul de scădere a populației va continua, iar lipsa utilităților va determina, pe lângă încurajarea migrării populației, o deteriorare a factorilor de mediu. Menținerea situației existente ar însemna menținerea tuturor disfuncționalităților menționate cu influențe negative de natură socială, economică, precum și cu efecte negative semnificative asupra mediului și asupra stării de sănătate a populației.

Principalele efecte asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✚ pierderea oportunităților privind valorificarea urbană a unor terenuri disponibile în extravilan, respectiv ce pot fi introduse în intravilan
- ✚ pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local
- ✚ pierderea unor investiții importante în sprijinul infrastructurii și serviciilor
- ✚ păstrarea aspectului zonei fără o sistematizare urbanistică adecvată ce conferă un aspect neplăcut peisajului
- ✚ lipsa unei rețele de canalizare și a unor stații de epurare
- ✚ lipsa rețelelor de alimentare cu apă cu efecte majore asupra sănătății populației
- ✚ lipsa intervențiilor asupra infrastructurii rutiere, menținerea valorilor de trafic, creșterea timpilor de staționare în trafic, cantități ridicate de gaze rezultate din combustia motoarelor
- ✚ lipsa unui sistem de management integrat la nivel de comună a deșeurilor menajere și municipale
- ✚ nevalorificarea potențialului turistic al zonei
- ✚ lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetul local din venituri.

Planul Urbanistic General are menirea de a stabili liniile generale de dezvoltare a comunei, printr-o politică coerentă care să fie aplicabilă tuturor celorlalte planuri și programe ce vor fi implementate în viitor. Acest plan definește doar direcții urmând ca fiecare investiție viitoare să fie în concordanță cu această linie directoare. Ulterior planul va fi implementat, funcție de posibilitate, după o analiză temeinică a impactului asupra mediului.

Un plan de această factură presupune un pronunțat impact potențial asupra domeniului socio-economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează să se implementeze, în același timp, accelerarea vieții economice, pe de o parte, dar și crearea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma noilor locuri de muncă (temporare, dar și pe termen lung), a stimulării perfecționării profesionale pe domenii specializate, a facilităților educative etc.

Alternativa 1 a planului propune extinderi ale suprafețelor următoarelor zone funcționale:

- ✚ Unități industriale și depozite
- ✚ Funcțiuni mixte de tip central
- ✚ Instituții și servicii publice
- ✚ Zona aferentă căilor de comunicație navală
- ✚ Spații verzi, de protecție, agrement, sport
- ✚ Locuire permanentă sau sezonieră, case de vacanță și funcțiuni complementare
- ✚ Căi de comunicație rutieră (figurile 19 și 20).

De asemenea, se remarcă reduceri ale suprafețelor zonelor funcționale în cazul Alternativei 1, și anume:

- ✚ Unități agro-zootehnice
- ✚ Construcții tehnico-edilitare (figura 29).

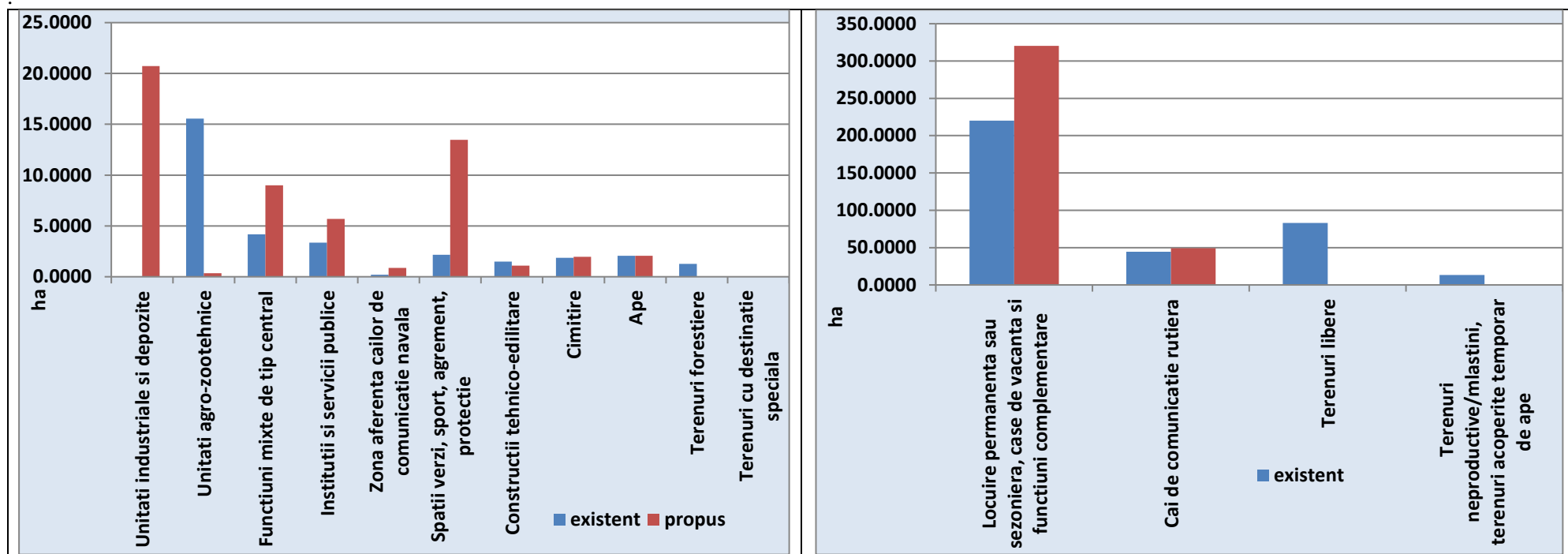


Figura nr. 29. Bilanțul suprafețelor din intravilanul comunei Beștepe corespunzătoare diferitelor zone funcționale – situația actuală (varianta 0) și cea propusă prin PUG

B. Alternative de amplasament

Extinderea PUG-ului s-a planificat în funcție de situația existentă luând în considerare planurile urbanistice zonale aprobate până în prezent.

Pentru stabilirea amplasamentului propus s-a ținut cont de mai multe avantaje care sunt necesare pentru dezvoltarea urbană:

- ✚ amplasarea cât mai apropiată de limita PUG-ului existent
- ✚ accese care să permită dezvoltarea rețelei de comunicații
- ✚ posibilitatea asigurării în timp a rețelelor edilitare
- ✚ terenul să fie liber de construit și să nu existe monumente ale naturii care pot constitui o problemă privind ocrotirea acestora

C. Alternative privind alimentarea cu apă

Sunt propuse lucrări de realizare și extindere a sistemului de alimentare cu apă în comuna Beștepe.

Pentru alimentarea cu apă a satelor componente ale comunei Beștepe s-au analizat următoarele alternative:

C.1. Sistem de alimentare cu apă în satul Băltenii de Jos

Sursă de apă brută captare de suprafață. Soluțiile anterioare Actualizării PUG Beștepe pentru alimentarea cu apă a satelor componente, propuse și nerealizate, respectiv cu statut de obiective ale PUG existent, prevăd în comuna Bălteni de Jos o sursă de captare de suprafață din Brațul Sfântul Gheorghe al Dunării. Această propunere este considerată alternativa C.1.1.

Prezentul proiect PUG Beștepe propune ca sursă de apă brută captarea apei din subteran. Această propunere este considerată alternativa C.1.2.

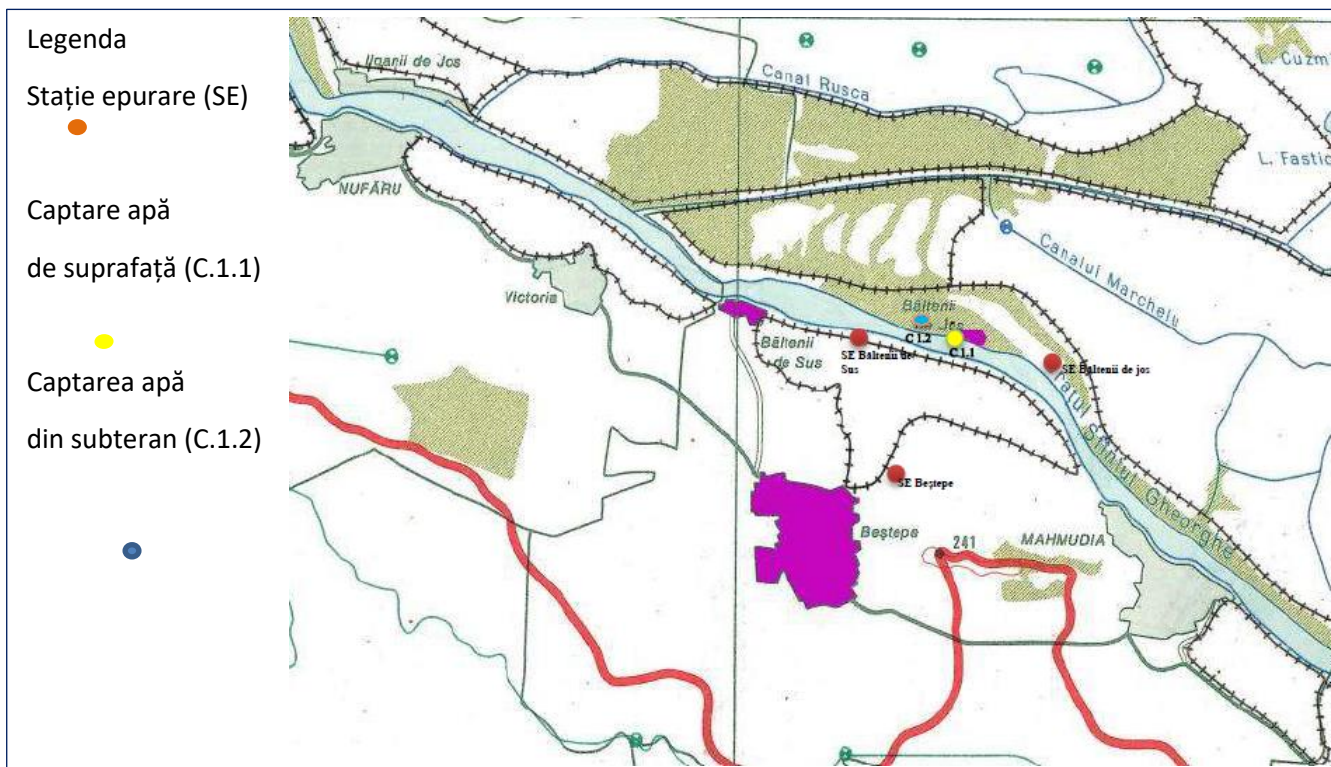


Figura nr. 30. Captări de apă alternativele C.1.1 și C1.2. sat Băltenii de Jos

În figura nr. 30 sunt prezentate poziționările captărilor de apă propuse în cele două alternative pentru Băltenii de Jos.

Analiza alternativelor C.1.1 și C.1.2. a indicat următoarele aspecte:

Tabel nr. 40. Analiza alternativelor pentru sursa de apă sat Băltenii de Jos

Aspecte analizate	Punctaj	C.1.1	Punctaj	C.1.2
Calitatea apei prelevate	-1	Zona de captare este situată între evacuările propuse pentru stațiile de epurare (SE)	(+2)	Apa captată din subteran are calitate superioară apei de suprafață
Lucrări și consumuri	-3	Lucrări invazive de apărări de mal și de montare a captării propriu-zise	-1	Execuție foraj și instituire zonă de protecție
	-3	Este necesară construire stație de tratare a apei	-1	Este necesar montaj echipament de clorinare a apei
	-2	Consum energetic pentru exploatare crescut (pompare, tratare)	-1	Consum energetic mai mic
Exploatare și mentenanță	-2	Costuri exploatare mai mari	-1	Costuri exploatare reduse
Biodiversitate	-2	Este situată în zonă protejată	0	Nu este situat în zonă protejată
Deșeuri	-1	Rezultă nămol de la tratarea apei	0	Nu rezultă nămol de la tratarea apei
Total	-12		-2	

În condițiile evidențiate de punctajele rezultate în analiza sintetizată mai sus, s-a optat pentru Alternativa C.1.2. sursă de apă brută prin captare din subteran.

C.2. Sistem de alimentare cu apă în satul Băltenii de Sus

Utilizarea sursei de apă brută, captare din subteran, existente și extinderea rețelei de distribuție către trupul izolat de pe celălalt mal al Brațului Sfântu Gheorghe, cu o subtraversare a acestui curs de apă reprezintă una dintre variantele de lucru. Această propunere este considerată alternativa C.2.1.

Realizarea unei noi captări de apă din subteran, adiționale, realizate pe teritoriul trupului izolat de pe celălalt mal al Brațului Sfântu Gheorghe, cu gospodăria de apă și rețeaua de distribuție aferente reprezintă alternativa C.2.2.

În figura nr. 31 sunt prezentate cele două alternative pentru Băltenii de Jos.

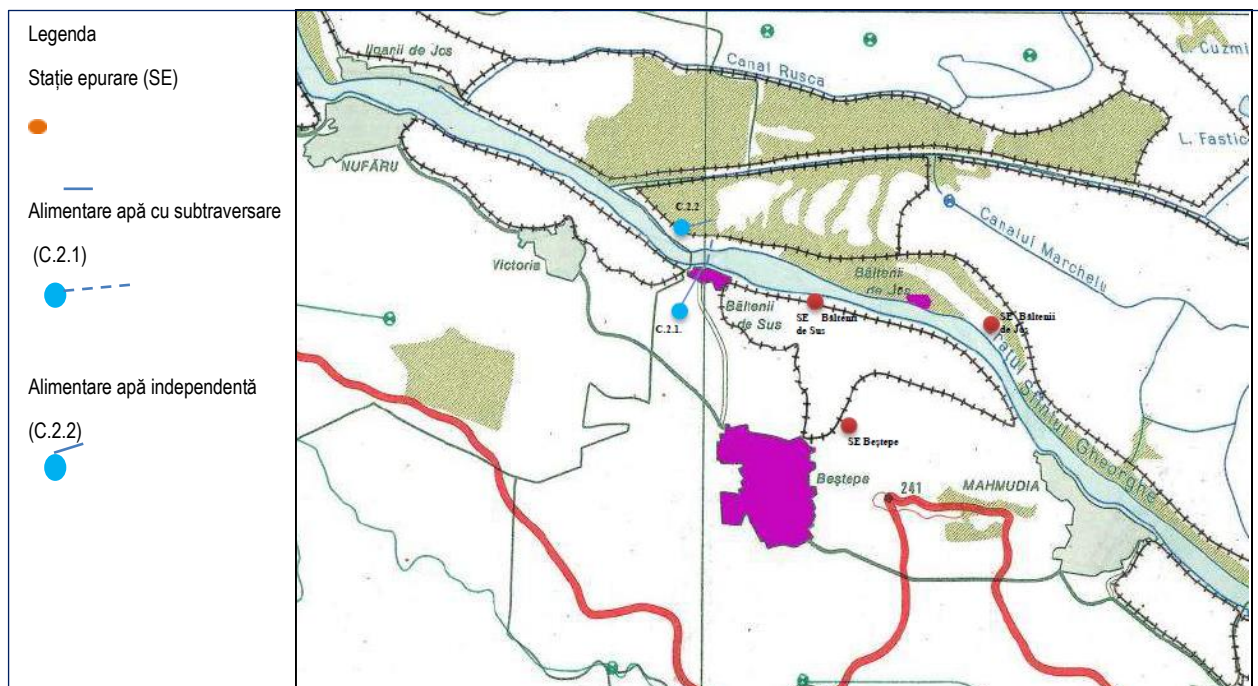


Figura nr. 31. Alimentare cu apă alternativele C.2.1 și C.2.2. trup izolat sat Bălteni de Sus

Analiza alternativelor C.2.1 și C.2.2. a indicat următoarele aspecte:

Tabel nr. 41. Analiza alternativelor de alimentare cu apă trup izolat sat Bălteni de Sus

Aspecte analizate	Punctaj	C.2.1	Punctaj	C.2.2
Lucrări și consumuri	-5	Lucrări de apărări de mal și de execuție a subtraversării, suplimentare execuției forajului	-1	Execuție foraj și instituire zonă de protecție
	-2	Consum energetic pentru exploatare crescut (pompare)	-1	Consum energetic mai mic
Exploatare și mentenanță	-3	Costuri și riscuri exploatare aducțiune mai mari	-1	Costuri exploatare reduse
Total	-10		-3	

Concluzia susținută de punctajele rezultate din analiza sintetizată în tabelul nr. 41 este opțiunea pentru Alternativa C.2.2.

Pe baza avizului de amplasament, obținut conform prevederilor art. 49 din Legea nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și a avizului de gospodărire a apelor, în zona inundabilă se pot executa noi obiective economice sau sociale, inclusiv locuințe sau anexele acestora numai dacă sunt prevăzute lucrări de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv luarea în considerație a efectelor inundațiilor (măsurile speciale de fundare, hidroizolare, sistematizare verticală etc.), precum și de asumarea, prin declarație pe proprie răspundere, de către proprietar a riscurilor în caz de inundație

D. Alternative pentru evacuarea și epurarea apelor uzate menajere

În prezent comuna Beștepe nu dispune de un sistem de colectare a apelor uzate. Apele colectate sunt evacuate fără a fi epurate. În aceasta situație se prevede realizarea sistemului de canalizare incluzând stație de epurare, pentru fiecare dintre satele componente.

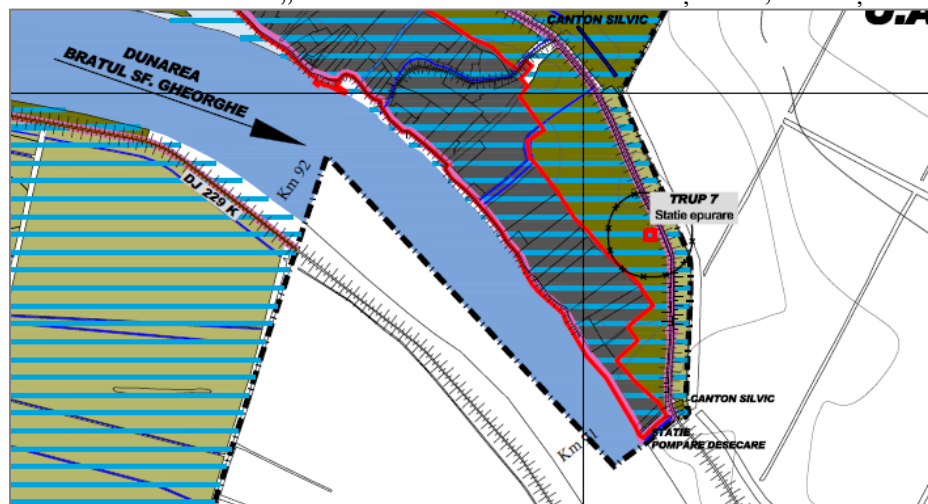


Figura nr. 32. Stație epurare sat Bălteni de Jos

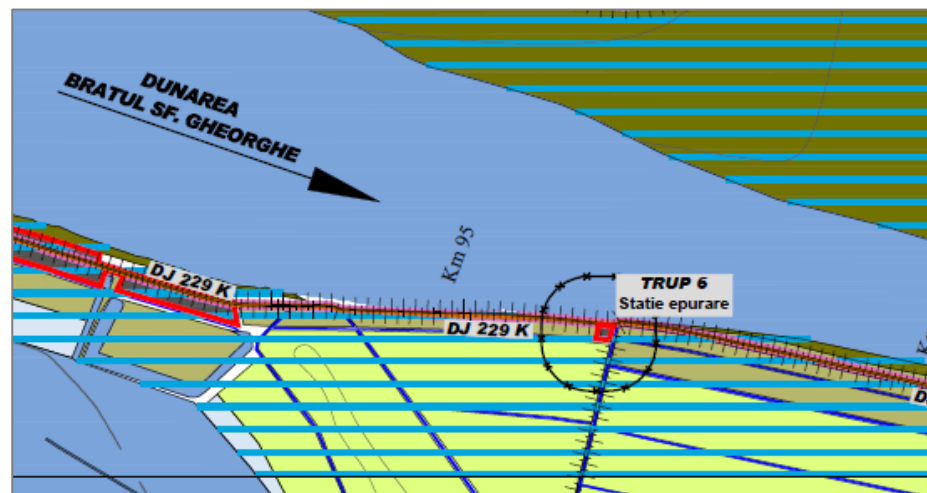


Figura nr. 33. Stație epurare sat Bălteni de Sus

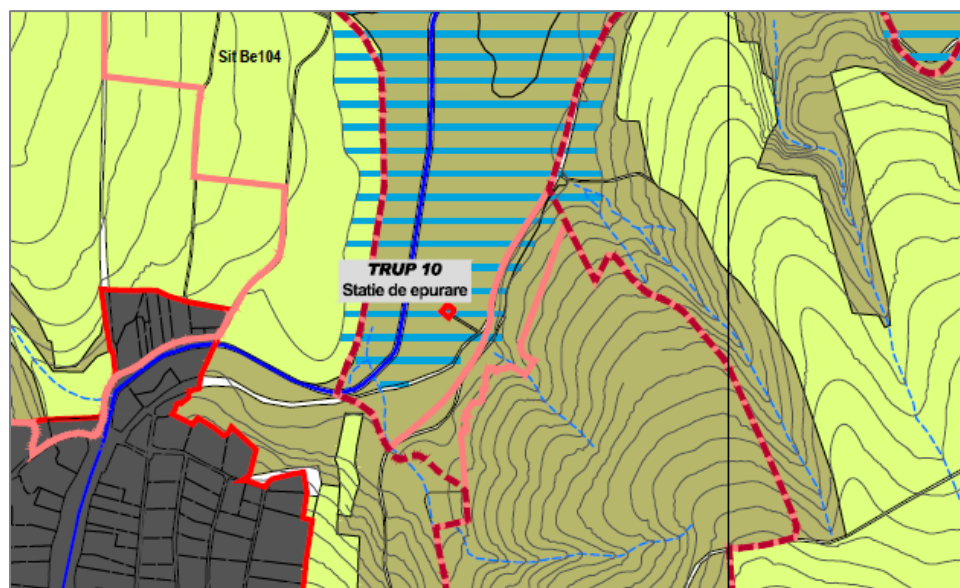
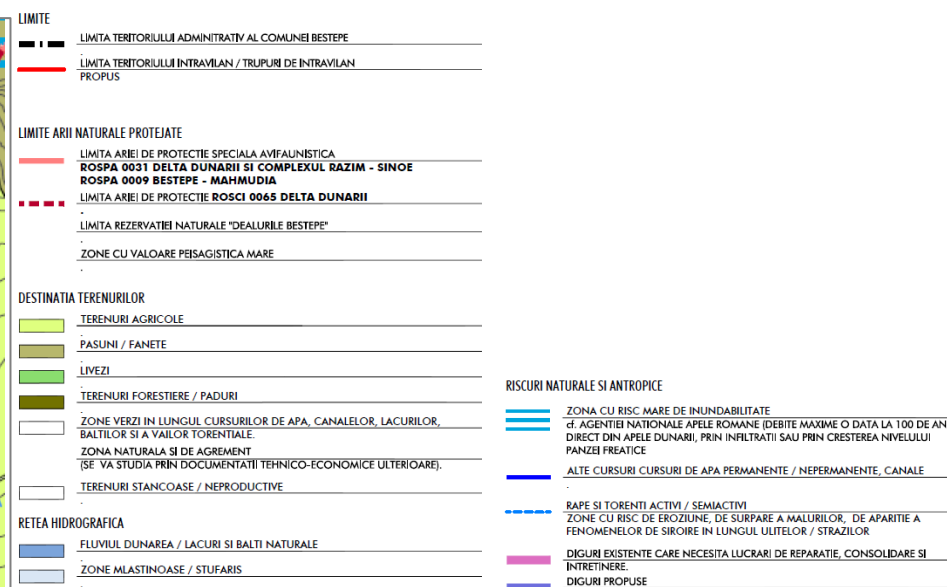


Figura nr. 34. Stație epurare sat Beștepe



Se remarcă în Figurile nr. 32 – 34 că cele trei comunități, satul Beștepe, satul Băltenii de Sus și Satul Băltenii de Jos, sunt relativ dispersate, fiind separate fie de fluviul Dunărea fie de zone cu diferite regimuri de protecție.

Oportunitatea realizării SE pentru satul Băltenii de Jos fiind evidentă, în condițiile în care o rețea unică de canalizare ar însemna subtraversarea Brațului Sfântu Gheorghe, se pune problema analizării alternativei realizării unei singure SE, în satul Beștepe sau în satul Băltenii de Sus, față de alternativa realizării SE în fiecare dintre cele două sate.

Tabel nr. 42. Analiza alternativelor pentru Stații de epurare (SE) ape uzate

Aspecte analizate	Punctaj	Alternativa D.1	Punctaj	Alternativa D.2
Soluție		3 SE: în trup 6, în trup 7 și în trup 10		2 SE: în trup 7 și în trup 6 sau în trup 10
	-3	Lucrări construire SE în 3 locații	-2	Lucrări construire SE în 2 locații
Lucrări și consumuri	-2	Lucrări pentru rețele și stații pompare reduse (posibil doar gravitațional)	-4	Lucrări pentru rețele și stații pompare extinse
	-3	Costuri exploatare SE mai mari	-2	Costuri exploatare SE reduse
	-1	Costuri exploatare rețea reduse	-3	Costuri exploatare rețea mai mari
Exploatare și mentenanță	-1	Frecvență normală intervenție întreținere rețele	-2	Frecvență crescută intervenție întreținere rețele (tronsoane mai lungi/debit redus)
	-2	Consum energetic pentru exploatare scăzut (pompare ape uzate)	-3	Consum energetic pentru exploatare ridicat (pompare ape uzate)
Biodiversitate	-1	Afectare teritorii cu rețele pe suprafață mai mică	-3	Afectare teritorii cu rețele pe suprafață extinsă
Deșeuri	-1	Incidență colmatare rețele mai mică, deci cantități reduse nămol	-2	Incidență colmatare rețele mai mare, deci cantități mai mari nămol
Total	-14		-21	

În condițiile evidențiate de punctajele rezultate în analiza sintetizată mai sus, s-a optat pentru Alternativa D.1 realizarea a trei stații de epurare, câte una pentru fiecare localitate, impactul negativ mai accentuat rezultând pentru alternativa D.2.

Pe baza avizului de amplasament, obținut conform prevederilor art. 49 din Legea nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și a avizului de gospodărire a apelor, în zona inundabilă se vor executa noi obiective economice sau sociale, inclusiv locuințe sau anexe ale acestora numai dacă sunt prevăzute lucrări de apărare împotriva inundațiilor, inclusiv luarea în considerație a efectelor inundațiilor.

E. Alternative pentru colectarea deșeurilor

Comuna Beștepe este membră în „Asociația de Dezvoltare Interjudețeană a Infrastructurii de Deșeuri Menajere” Tulcea, organism ce are ca obiectiv general monitorizarea, supervizarea și implementarea „Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Tulcea”, proiect finanțat din fonduri europene nerambursabile, prin POS Mediu.

Prin implementarea Planului Urbanistic General se va dezvolta un sistem de management al deșeurilor care va include toate etapele unui sistem eficient – colectare selectivă la sursă, valorificarea deșeurilor refolosibile, transport, tratare prin compostare conformă cu normele în vigoare. Sortarea, tratare și eliminarea se realizează integrat la nivel de județ. Conform prevederilor PJGD.

P.U.G. Beștepe propune completarea infrastructurii existente la nivelul comunei pentru colectarea deșeurilor cu puncte de colectare deșeuri reciclabile din gospodării repartizate în raport de 4:2:2 sat Beștepe : sat Băltenii de Sus : sat Băltenii de jos, pentru a asigura accesibilitate zonelor de colectare, platforme de colectare a deșeurilor din construcții și demolări (DCD) pentru deservirea fiecărei localități componente și platforme pentru colectarea gunoiului de grajd și compostarea acestuia.

Alternativele discutate au avut în vedere oportunitatea amplasării platformelor pentru gunoi de grajd la nivelul fiecărei localități componente. Ca urmare a analizei din cadrul capitolului 3 (pag. 72-73) s-a optat pentru realizarea de platforme pentru colectarea gunoiului de grajd, respectiv doar pentru deservirea localităților Beștepe și Băltenii de Sus, în vederea respectării bunelor practici.

Prin urmare se vor realiza 8 puncte de colectare a deșeurilor reciclabile, 3 platforme pentru colectare DCD și

2 platforme pentru colectare gunoi de grajd în completarea infrastructurii de gestionare deșeuri.

F. Alternative de proiectare și alternative privind metoda de execuție

La momentul respectiv se va solicita Certificatul de Urbanism și toate avizele/acordurile necesare, aferente fiecărui obiectiv pentru a se putea obține Autorizația de Construire.

Se vor realiza proiecte pentru fiecare obiectiv de către persoane sau firme autorizate care vor prezenta cele mai bune alternative privind materiale utilizate și tehnologiile folosite.

Se vor folosi materiale de calitate și tehnologii moderne pentru construirea fiecărui obiectiv.

11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Conform art. 27, alin. 1) din HG 1076/2004 monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

De asemenea, conform prevederilor art. 27, alin. 5) din HG 1076/2004, monitorizarea prevăzută se poate realiza, după caz, și pe seama datelor, programelor și instalațiilor de monitorizare existente, în scopul eliminării duplicării acestora.

Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului/programului.

Monitorizarea trebuie să urmărească atât rezultatele P.U.G. actualizat, cât și efectele asupra mediului. În acest sens programul de monitorizare a efectelor asupra mediului propus se bazează pe obiectivele de mediu relevante pe componente și aspectele de mediu, axându-se pe acele componente de mediu și domenii care cel mai probabil vor fi afectate de implementarea acestuia.

Programul de monitorizare trebuie evaluat periodic, în special dacă situația generală sau orice altă influență asupra mediului este schimbată, fie luate în mod natural, fie măsurate în arealul considerat.

Astfel, se recomandă ca programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate să cuprindă trei etape:

- ✚ Etapa I – Pre implementare plan – pentru stabilirea stării de referință a mediului
- ✚ Etapa II – Punerea în operă a lucrărilor – pentru corectarea (remedierea) poluărilor accidentale și pentru eliminarea surselor
- ✚ Etapa III – Post implementare plan – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor cu starea de referință inițială, pentru ținerea sub observație și control a noilor surse de poluare apărute, în vederea intervenției rapide dacă situația o impune.

Programul de monitorizare a implementării P.U.G. are ca scop:

- ✚ urmărirea implementării Planului Urbanistic General actualizat, a modului în care obiectivele specifice ale acestuia sunt îndeplinite
- ✚ validarea concluziilor evaluării, adică de a urmări dacă corespunde natura, probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului cu predicțiile prezentate în Raportul de Mediu (valabilitatea previziunilor privind impactul)
- ✚ de a verifica dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și întărirea efectelor pozitive, specificate în Raportul de Mediu, eficacitatea măsurilor de compensare
- ✚ identificarea necesității modificării Planului Urbanistic General în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor.

În vederea monitorizării efectelor semnificative ale implementării Planului Urbanistic General asupra mediului se stabilesc indicatori de mediu aferenți unor ținte calitative, care în mod necesar vor fi transformate în ținte cantitative/cuantificabile (*tabelul nr.43*).

Tabelul nr. 43. Program de monitorizare pentru Planul Urbanistic General – comuna Beștepe, jud. Tulcea

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizați	Ținte	Frecvența monitorizării/Responsabilitate
Aer/Schimbări climatice	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Menținerea și îmbunătățirea calității aerului în limitele stabilite de normele legale prin reducerea emisiilor de poluanți gazoși și pulberi provenite din activitățile socio-economice și traficul rutier. ✚ Scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Concentrații de poluanți în aerul ambiental în raport cu valorile limită pentru protecția populației, vegetației, ecosistemelor. ✚ Numărul de hectare spații verzi amenajate. ✚ Realizare aliniamente de vegetație de-a lungul căilor rutiere. ✚ Modul de respectare a programului de întreținere periodică a carosabilului și a căilor pietonale în vederea diminuării emisiilor de pulberi în suspensie care sunt generate de trafic. ✚ Modul de respectare a programului de reabilitări de drumuri și modernizarea rețelei rutiere. ✚ Modul de respectare a utilizării tehnologiilor moderne, nepoluante. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Încadrarea în valorile limită/ valorile țintă de calitate a aerului ✚ Încadrarea în plafoanele de emisii și în țintele de reducere a emisiilor GES. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Anual/ Primar comuna Beștepe.
Apă	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Îmbunătățirea calității apelor prin realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă și canalizare (inclusiv stație de epurare). 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Indicatori de calitate a apei ✚ Procentul de locuințe racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă și de canalizare, din totalul de locuințe din comuna Beștepe. ✚ Indicatori de calitate ai apelor 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Ponderea corpurilor de apă caracterizate de “stare bună”, respectiv “potențial ecologic bun”. ✚ Reducerea cantității de ape poluate evacuate în 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Anual/ Primar comuna Beștepe (colaborare cu Administrația Bazinală Dobrogea-Litoral. Garda Națională de mediu – Comisariatul Județean Tulcea. Direcția de Sănătate

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizați	Ținte	Frecvența monitorizării/Responsabilitate
		<p>evacuate de la stațiile de epurare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Modul de realizare/funcționare a rețelelor de alimentare cu apă, rețelelor de canalizare și stației de epurare. 	emisar.	Publică.)
Sol și utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Îmbunătățirea calității solului prin realizarea lucrărilor de ecologizare. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Procentul de locuințe racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă și de canalizare, din totalul de locuințe din comuna Beștepe. ✚ Eficiența sistemului de colectare selectivă a deșeurilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Scăderea suprafeței de teren contaminată de deșeuri. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Anual/ Primar comuna Beștepe (colaborare cu Garda Națională de mediu – Comisariatul Județean Tulcea. Operatori salubritate)
Populația și sănătatea umană	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Îmbunătățirea calității vieții și siguranței populației. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Procentul de locuințe racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă și de canalizare, din totalul de locuințe din comuna Beștepe. ✚ km diguri reabilitate/ construite ✚ ha mlaștină/ băltiri desecate/ eradicate ✚ Indicatori specifici factorilor de mediu (aer, apă, sol). ✚ Suprafețe spații verzi amenajate (m²/locuitor). ✚ Modul de respectare a interdicțiilor de construire stabilite prin Regulamentul Local de Urbanism aferent prezentului PUG. ✚ Modul de extindere a zonelor de intravilan cu realizarea infrastructurii necesare. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Realizarea rețelelor publice de alimentare cu apă, canalizare, energie electrică în toate localitățile intravilanului propus. ✚ Realizarea unei stații de epurare pentru apele uzate menajere. ✚ Realizarea unei baze de date privind sănătatea populației în relație cu mediul, corelată cu obiectivele aferente Planului General de Urbanism propus. ✚ Respectarea prevederilor OUG 114/2007. ✚ Realizare aliniamente de vegetație de-a lungul 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Anual/ Primar comuna Beștepe (colaborare cu Direcția de Sănătate Publică. Potențiali investitori. Agenți economici).

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizați	Ținte	Frecvența monitorizării/Responsabilitate
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Modul de realizare a căilor de comunicații și transport ✚ Modul de asigurare a facilităților de ordin socio-economic, de agrement și educaționale dezvoltate la nivelul comunei. ✚ Modul de realizare a sistemului de iluminat public. ✚ Modul de implementare a sistemului de management integrat al deșeurilor. ✚ Cantitatea anuală de deșeuri municipale colectate. ✚ Cantitatea anuală de deșeuri municipale valorificate. ✚ Număr platforme pentru depozitare deșeuri. ✚ Număr pubele pentru colectarea deșeurilor reziduale. ✚ Număr puncte de colectare deșeuri reciclabile. ✚ Eficiența utilizării resurselor regenerabile și neregenerabile. ✚ Modul de asigurare a distanțelor corespunzătoare ale zonelor de locuințe față de sursele de zgomot și vibrații ✚ Niveluri de zgomot în raport cu valorile limită. 	<p>căilor rutiere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Realizarea parțială, extinderea și modernizarea sistemului rutier. ✚ Extinderea/modernizarea sistemului de iluminat public. ✚ Reducerea cantității de deșeuri generate prin implementarea sistemului de management integrat al deșeurilor. ✚ Dezvoltarea economico-socială. 	

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizați	Ținte	Frecvența monitorizării/Responsabilitate
		<ul style="list-style-type: none"> + Număr proiecte de dezvoltare locală noi implementate. + Număr de ferme și gospodării autorizate pentru practicarea agroturismului. + Număr programe de formare profesională implementate. + Număr programe și campanii de conștientizare și informare asupra oportunităților de dezvoltare în domeniul agricol și zootehnic. + Programe educaționale adresate locuitorilor, cu privire la protejarea ecosistemelor și a spațiilor plantate. 		
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> + Protecția și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice. + Extinderea spațiilor verzi. 	<ul style="list-style-type: none"> + Numărul de constatări/ sancțiuni privind încălcarea legislației ariilor protejate de interes comunitar și național din comuna Beștepe. + km de aliniamente de vegetație realizate de-a lungul căilor rutiere. + Programe educaționale adresate locuitorilor, cu privire la protejarea ecosistemelor și a spațiilor plantate. 	<ul style="list-style-type: none"> + Reducerea numărului de încălcări ale legislației ariilor protejate + Conservarea habitatelor și speciilor protejate 	<ul style="list-style-type: none"> + Anual/ Primar comuna Beștepe. (colaborare cu Garda Națională de mediu – Comisariatul Județean Tulcea, ANANP/Custozii ariilor naturale protejate).
Peisaj	<ul style="list-style-type: none"> + Asigurarea protecției peisajului natural. 	<ul style="list-style-type: none"> + Suprafețe de terenuri alocate amenajărilor pentru gestionare 	<ul style="list-style-type: none"> + Conservarea peisajului. 	<ul style="list-style-type: none"> + Anual/ Primar comuna Beștepe.

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizați	Ținte	Frecvența monitorizării/Responsabilitate
		<p>deșeuri</p> <ul style="list-style-type: none"> + Suprafețe spații verzi plantate. + Modul de realizare aliniamente de vegetație de-a lungul căilor rutiere. + Modul de respectare a prevederilor PUG privind peisajul, incluse în viitoarele Planuri Urbanistice Zonale. 		
Resurse regenerabile și neregenerabile	+ Exploatarea resurselor regenerabile și neregenerabile.	<ul style="list-style-type: none"> + Eficiența utilizării resurselor regenerabile și neregenerabile. + Numărul anual al inițiativelor/investițiilor care utilizează resurse regenerabile/neregenerabile. 	+ Asigurarea conservării resurselor regenerabile și neregenerabile.	+ Anual/ Primar comuna Beștepe.
Gestionarea riscurilor de mediu	+ Prevenirea riscurilor de mediu și reducerea efectelor asociate manifestării unor astfel de evenimente.	<ul style="list-style-type: none"> + Număr lucrări. + Modul de realizare a lucrărilor de reabilitare/construire a digurilor împotriva inundațiilor. + Valoarea anuală a pagubelor produse de inundații. 	+ Reabilitarea și construirea digurilor de apărare împotriva inundațiilor.	+ Anual/ Primar comuna Beștepe. (colaborare cu Administrația Bazinală Dobrogea-Litoral)
Patrimoniul cultural și istoric	+ Asigurarea conservării patrimoniului cultural și istoric	<ul style="list-style-type: none"> + Număr de monumente istorice reabilitate/starea acestora, precum și asigurarea zonei de protecție aferentă. + Număr evenimente culturale. + Programe educaționale adresate locuitorilor, cu privire la 	+ Promovarea patrimoniului cultural și istoric	+ Anual/ Primar comuna Beștepe. (colaborare cu Direcția județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniul Cultural Național Tulcea)

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizați	Ținte	Frecvența monitorizării/Responsabilitate
		protejarea și conservarea siturilor istorice și culturale.		
Transport durabil	<ul style="list-style-type: none"> Încurajarea formelor de transport durabil prin asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației. 	<ul style="list-style-type: none"> Lungimea totală a drumurilor reabilite/modernizate/extinse. Investiții în dezvoltarea transporturilor publice. Fluxuri de trafic pe drumurile specificate. 	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitarea parțială, extinderea și modernizarea sistemului rutier. 	<ul style="list-style-type: none"> Anual/ Primar comuna Beștepe.
Turism durabil	<ul style="list-style-type: none"> Încurajarea formelor de turism durabil 	<ul style="list-style-type: none"> Număr de zone de agrement, zone turistice și de recreere. Număr ferme și gospodării autorizate pentru practicarea agroturismului. Număr de turiști, clienți ai serviciilor eco-turistice. 	<ul style="list-style-type: none"> Promovarea turismului și activităților eco-turistice. 	<ul style="list-style-type: none"> Anual/Primar comuna Beștepe. (colaborare cu ANANP/ custozi arii naturale protejate)
Conștientizarea populației privind problemele de mediu	<ul style="list-style-type: none"> Elaborarea și implementarea programelor de informare și sensibilizare a populației privind protecția mediului 	<ul style="list-style-type: none"> Programe educaționale adresate locuitorilor, cu privire la protejarea și conservarea ecosistemelor și a spațiilor plantate. Numărul de acțiuni de informare/instruire la probleme referitoare la mediul înconjurător. 	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea gradului de conștientizare a problemelor de mediu 	<ul style="list-style-type: none"> Anual. Primar comuna Beștepe. (colaborare cu ANANP/ custozi arii naturale protejate)

✚ Recomandări cadru pentru componenta de mediu apă

Gospodărirea durabilă a resurselor de apă

Concepția de gospodărire integrată a apelor îmbină aspectele de utilizare a acestora cu cele de protecție a ecosistemelor naturale. Astfel, se au în vedere următoarele obiective:

a) Asigurarea alimentării continue cu apă a folosințelor și în special a populației prin:

- utilizarea surselor de apă existente
- utilizarea rațională a surselor de apă

b) Îmbunătățirea calității resurselor de apă la evacuare:

- realizarea rețelelor de canalizare
- realizarea stației de epurare
- identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale

c) Reconstrucția ecologică a apelor de suprafață:

- îmbunătățirea și realizarea de habitate corespunzătoare conservării biodiversității naturale
- asigurarea lucrărilor de regularizate, atunci când este cazul, în scopul protecției ecosistemelor acvatice

d) Reducerea riscului producerii de inundații:

- acoperiri cu vegetație, amenajare torenți
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulari cu folosințe complexe, acumulari nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a pierderilor naturale ale cursurilor de suprafață
- îmbunătățirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasării construcțiilor în zonele inundabile și evacuarea celor existente
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale
- evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață

✚ Recomandări cadru pentru componenta de mediu aer

- reducerea sub normele de emisie a evacuărilor de poluanți în atmosferă, pe baza principiului “poluatorul plătește”
- stabilizarea concentrațiilor emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul care să permită prevenirea interferențelor antropice periculoase cu sistemul climatic

✚ Recomandări cadru pentru componenta de mediu sol și gestiunea deșeurilor

- aplicarea planului regional și județean de gestionare a deșeurilor

- crearea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor
 - implementarea unor instrumente economice locale a caror aplicare să stimuleze activitatea de reciclare și reutilizare a deșeurilor
 - reconstrucția ecologică a zonelor care au fost afectate de depozitarea deșeurilor
 - amenajarea unui spațiu frigorific pentru depozitarea deșeurilor de origine animală
- ✚ Delimitarea orientativă a zonelor protejate și restricțiile generale pentru conservarea patrimoniului natural și construit

Teritoriul administrativ al comunei se suprapune parțial cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI 0065 Delta Dunării (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 41,43%), ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 37,04%), ROSPA 0009 Beștepe Mahmudia (suprafața U.A.T. Beștepe cuprinsă în sit, în procente – 12,18%), precum și cu ariile de interes național Rezervația Biosferei Delta Dunării și Rezervația naturală Dealurile Beștepe.

În scopul conservării zonelor protejate este necesar a fi respectate următoarele măsuri:

- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor existente de către personalul ce își va desfășura activitatea în perioada de construcție;
- înainte de începerea perioadei de implementare a obiectivelor prevăzute în PUG se va realiza o inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea eventualelor cuibăriri ale speciilor de pasări în zonă;
- desfășurarea activităților din cadrul amplasamentului analizat pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba fauna locală învecinată;
- respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);
- interzicerea unor activități care să ducă la distrugerea speciilor de floră și deranjarea populațiilor de faună prezente în habitatele limitrofe (ardere vegetație, distrugere locuri de cuibărit, capturare și omorâre indivizi);
- plantarea unor specii arboricole caracteristice zonei caracterizate de o creștere rapidă;
- întreaga comună va fi racordată la un sistem centralizat de canalizare, iar apele uzate vor fi tratate în stații de epurare;
- deșeurile menajere generate la nivel de comună vor fi gestionate conform SMID Tulcea.

Monitorizarea biodiversității va fi făcută de o firmă de specialitate, în baza unui contract cu beneficiarul. Vor fi monitorizate habitatele, asociațiile vegetale, populațiile de animale de interes comunitar și speciile de păsări calificate pentru siturile protejate din vecinătate. Datele vor fi raportate către autoritatea competentă de beneficiar, pe baza rapoartelor întocmite de consultantul de specialitate.

Zonele de patrimoniu cultural protejate stabilite prin prezentul P.U.G sunt de două tipuri.:

- Siturile arheologice monument istoric, identificate în teren prin coordonate GPS, generează obligativitatea obținerii unui aviz din partea Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, prin intermediul serviciului său descentralizat – DCPN Tulcea (acest serviciu va stabili procedura de urmat pentru obținerea avizului – consultarea CNMI, CZMI, CNA etc.) premergător eliberării oricărei autorizații de construire; această obligație este valabilă atât pe teritoriul sitului, cât și în zona sa de protecție.
- Siturile arheologice neclasate, identificate în teren prin coordonate GPS. Autorizarea construirii în aceste zone trebuie să fie acompaniată de efectuarea cercetării arheologice preventive, de obținerea Certificatului de descărcare de sarcină arheologică sau de efectuarea lucrărilor în regim de supraveghere arheologică, după

caz.

- Pe teritoriul comunei Beștepe au fost identificate o serie de zone considerate valoroase din punct de vedere peisagistic, care necesită măsuri de protecție (Dealurile Beștepe, zona localizată între satul Beștepe și Brațul Sf. Gheorghe, zona aflată pe malul stâng al Dunării, vis-a-vis de localitatea Băltenii de Sus ș.a.).
- Zone de protecție ale unor obiective edilitare sau de gospodărie comunală – sunt stabilite și reglementate conform prevederilor OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației, precum și conform normelor tehnice privitoare la proiectarea, executarea și exploatarea rețelelor edilitare. De asemenea, sunt respectate prevederile HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

În zonele unde este necesară elaborarea de documentații de urbanism (PUZ/PUD) sau de studii suplimentare pentru protecția împotriva riscurilor naturale, construirea va fi condiționată de reglementările/recomandările acestor studii.

Sunt instituite interdicții definitive de construire în zonele de protecție a obiectivelor edilitare instituite conform OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației. În ceea ce privește cimitirele existente în satele comunei Beștepe (ortodoxe), pe o rază de 50m de la gardul acestora construirea este condiționată de avizul Direcției de Sănătate Publică Tulcea, conform prevederilor OMS nr. 119/2014.

Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public

Este interzisă autorizarea construcțiilor de orice fel (cu excepția lucrărilor de apărare și a lucrărilor de împrejmuire) în zonele și pe parcelele afectate de riscuri naturale (în special de inundații, alunecări de teren și eroziune).

Orice lucrare în aceste zone va fi precedată de elaborarea și aprobarea unei documentații de tip P.U.D. / P.U.Z., însoțită de studii de specialitate, avizată conform legii.

În cazul în care prin studiile de impact nu se stabilesc alte distanțe, distanțele minime de protecție sanitară, recomandate între zonele protejate și o serie de unități care produc disconfort și unele riscuri sanitare, vor respecta prevederilor Ordinului nr. 119/2014.

Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor pe terenurile situate în zona de siguranță a obiectivelor cu destinație specială, în zonele de siguranță ale altor funcțiuni, precum și a celor situate în zone de servitute pentru protecția sistemelor de alimentare cu energie electrică, cu gaze naturale, cu apă, a conductelor de canalizare, a căilor de comunicație și a altor lucrări de infrastructură se realizează în condițiile respectării legislației în vigoare.

Autorizarea executării construcțiilor generatoare de riscuri se va face cu respectarea legislației în vigoare.

Construcțiile ce prezintă un grad avansat de uzură și implicit pericol în exploatare vor fi supuse unor programe de expertizare și consolidare.

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Raportul de mediu a fost elaborat în concordanță cu HG 1076/2005 care transpune Directiva 2001/42/EC (Directiva SEA). Prezentul raport include evaluarea impactului prezent asupra mediului, starea actuală a factorilor de mediu cu efectele pozitive și negative, a evoluției lor probabile în cazul neimplementării sau al implementării planului.

Realizarea actualizării planului urbanistic general a derivat din necesitatea extinderii suprafeței locuibile în extravilan ca urmare a presiunii exercitate de nevoia de locuințe, a îmbunătățirii calității factorilor de mediu, a stării de sănătate a populației. Realizarea acestor obiective a decurs din planurile și programele la nivel național, județean și local.

Planul Urbanistic General este un plan care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților ce compun unitatea teritorial-administrativă de bază. Planurile Urbanistice Generale cuprind analiza, reglementări și regulamente locale de urbanism pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază. În același timp, planul urbanistic general stabilește norme generale, pe baza cărora se elaborează mai apoi în detaliu, la scară mai mică, planurile urbanistice zonale și apoi planurile urbanistice de detaliu.

Planul urbanistic general cuprinde obiectivele de dezvoltare pentru comuna Beștepe. Titularul planului este Comuna Beștepe.

Scopul P.U.G. îl reprezintă dezvoltarea comunei corelată cu potențialul zonei, necesitățile populației și programe regionale și naționale.

Obiectivele de utilitate publică stabilite prin Prezentul P.U.G.:

1. Introducere în intravilan a suprafeței de 34,4822 ha
2. Reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă
3. Realizarea sistemului de canalizare cu stație de epurare
4. Modernizarea și extinderea rețelelor de electricitate și iluminat stradal
5. Modernizare, reabilitarea și extinderea drumurilor și străzilor
6. Amenajare spații verzi și agrement
7. Amenajări hidrotehnice necesare împotriva inundațiilor și eroziunilor. Regularizarea și sistematizarea torenților și a râpelor

Categorii generale de probleme abordate în cadrul Planului Urbanistic General:

- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean
- valorificarea potențialului natural, economic și uman
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan
- organizarea și dezvoltarea cailor de comunicație
- stabilirea și delimitarea zonelor construibile
- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție de construire
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate
- modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare
- evidențierea deținătorilor terenurilor și a modului de circulație juridică a terenurilor

- delimitarea suprafețelor pe care se preconizează realizarea obiectivelor de utilitate publica
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor

Raportul de mediu a urmărit să evalueze efectele pe care le va avea implementarea fiecărui obiectiv din P.U.G. asupra mediului și de a stabili măsuri de contracarare a oricărui posibil efect negativ.

Pentru factorii de decizie din administrația publică a comunei, RAPORTUL DE MEDIU este un instrument care împreună cu PLANUL URBANISTIC GENERAL poate să sprijine fundamentarea deciziilor în implementarea unor proiecte care să reducă la minim impactul negativ al investițiilor, să întărească și să accentueze aspectele pozitive ale dezvoltării urbanistice viitoare ale comunei.

Evaluarea strategică de mediu crează baza pentru:

- creșterea eficienței procesului decizional
- realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- o evaluare mai corectă a proiectelor

Raportul de mediu, prin evaluarea făcută, ajută la limitarea dintr-o fază incipientă a unor greșeli în ceea ce privește realizarea unor proiecte evitându-se astfel cheltuielile suplimentare necesare remedierilor.

Obiectivele prevăzute în P.U.G. au fost evaluate din punct de vedere al obiectivelor de mediu; s-au stabilit măsuri de contracarare/minimizare a oricărui efect negativ generat de implementarea obiectivelor planului.

Evidențierea riscurilor generate de neimplementarea măsurilor poate constitui baza pentru administrația publică în alegerea priorităților în dezvoltarea urbanistică a comunei.

Evaluarea a presupus mai multe etape în care s-a parcurs:

- analiza stării actuale a mediului în urma căruia s-au stabilit obiectivele de mediu relevante; evaluarea a presupus analizarea modului în care P.U.G. contribuie la atingerea obiectivelor
- s-au analizat variantele posibile, inclusiv varianta ”0” și s-a concluzionat ca varianta definitiva va avea un efect general pozitiv, mai buna atât pentru mediu, cat și din punct de vedere economic.

Programul de monitorizare se bazează pe monitorizarea obiectivelor de mediu și pe performanță – se asigură controlul al implementării și eficacității măsurilor prevăzute în P.U.G. care își propun să producă efecte pozitive asupra mediului. Monitorizarea implementării P.U.G. va indica dacă sunt necesare măsuri suplimentare.

Scopul final este ca implementarea planului și a legislației naționale să producă efecte pozitive la nivelul comunei Beștepe, județul Tulcea.

În concluzie, apreciem că implementarea PUG pentru comuna Beștepe va avea un efect pozitiv asupra mediului, va duce la dezvoltarea durabilă a localității pe termen mediu și lung.

13. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- Ciulache, S., Torica, V. (2003), Clima Dobrogei, Analele Universitatii Bucuresti
- Dihoru, Gh., Negrean, G. (2009), Cartea Rosie a plantelor vasculare din Romania, Edit. Academiei Romane, Bucuresti.
- Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, (1994), Plante rare, periclitare și endemice în Flora României – Lista roșie, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Proceedings of Botanical Garden, București (1993-1994): 173-197.
- Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S., Biris, I.A. (2005), Habitatele din Romania, Edit. Tehnica Silvica, Bucuresti.
- Gafta, D., Mountford, O. (coord.) et al. (2008), Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, Edit. Risoprint, Cluj-Napoca.
- Gastescu, P., Stiuca, R. (2008), Delta Dunării, Rezervatie a Biosferei, Editura CD PRESS, Bucuresti
- Ghinea, D. (2002), Enciclopedia Geografica a Romaniei, Editura Enciclopedica Bucuresti
- Ielenicz, M., Burcea, N. (2000), Suprafețele de nivelare din Dobrogea de Nord, Analele Universitatii din Bucuresti, Facultatea de Geografie
- Oltean, M., Negrean, G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, Gh., Sanda, V., Mihăilescu, S. (1994), Lista roșie a plantelor superioare din România, Studii, Sinteze, Documente de Ecologie, București, (1): 1-52.
- Marin, I. (2003), Peisajele Dobrogei:tipuri, repartitie, culturalitate, vulnerabilitate, Analele Universitatii Bucuresti, Facultatea de Geografie
- Negrean, G. (2001), Lista roșie a plantelor din România existente în pașiști, inclusiv endemite și subendemite (Tracheophyta) (pg. 30-57), în Ghid pentru identificarea și inventarierea pașiștilor seminaturale din România, Sârbu Anca (ed.) & Coldea Gh., Sârbu I., Negrean G., 2001, Ed. “alo București!, Bucharest, 58 pp.
- Popescu, A., Sanda, V., Oroian, S., (1997), Vegetatia Deltei Dunării, Marisia, XXV (supliment), Muzeul Județean Mures, Tirgu Mures.
- Popescu, N., Ielenicz, M. (2003), Relieful Podisul Dobrogei – caracteristici și evolutie, Analele Universitatii Bucuresti, Facultatea de Geografie
- Sanda, V., Popescu A., Barabaș, N. (1998), Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România, Muz. de Șt. Nat. Bacău, Studii și Comunic., Biol. veget., 14: 5-366.
- Sanda, V. (2002), Vademeccum ceno-structural privind covorul vegetal din Romania, Edit. Vergiliu, Bucuresti.
- Săvulescu, T. (1952-1976), Flora României, vol. I-XIII, Edit.Academiei Române, București.
- Zaharia, L., Pisota, I. (2003), Apele Dobrogei, Analele Universitatii Bucuresti, Facultatea de Geografie
- Legislația de mediu în vigoare
- Regulamentul de organizare și funcționare al ariei protejate ROSPA0009 Beștepe - Mahmudia
- Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA - Elena Giurea, Alexandru Nicoara, Florentina Florescu, Carmen Sandu

- Studiu de evaluare adecvata „PUG și RLU comuna Beștepe” – SC ENVIRO ECOSMART SRL (2017)
- Planul Local de Actiune pentru Mediu județul Tulcea, revizuit 2011
- Raportul anual privind starea factorilor de mediu – Agentia pentru Protecția Mediului Tulcea, 2012, 2013, 2014, 2015.
- Planul de amenajare a teritoriului județean Tulcea (1995) – INCD Urbanproiect București
- Planul de amenajare a teritoriului zonal „Delta Dunării” (2008-2009) – INCD Urbanproiect București
- Planul de amenajare a teritoriului național (PATN) – secțiunile I-VI (aprobată până în prezent)
- Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM)
- Actualizare Plan General de Urbanism și Regulament Local de Urbanism, comuna Beștepe, județul Tulcea – SC QUATTRO DESIGN SRL și SC SAGETATOR SRL
- <http://www.mmediu.ro>
- <http://www.ddbra.ro/>
- www.cjtulcea.ro
- www.tulcea.djc.ro
- www.natura2000.ro.

14. ANEXE

- Anexa nr.1 - Date privind habitatele și speciile protejate de pe teritoriul reglementat de PUG comuna Beștepe
- Anexa nr. 2 - Coordonatele STEREO 70 ale suprafețelor propuse a se introduce în intravilan
- Plan Urbanistic General - SC QUATTRO DESIGN SRL și SC SAGETATOR SRL
- Regulament Local de Urbanism - SC QUATTRO DESIGN SRL și SC SAGETATOR SRL
- Studiu de evaluare adecvata „PUG și RLU comuna Beștepe” – SC ENVIRO ECOSMART SRL (2017)
- Avize.

Anexa 1 la Raportul de Mediu

ROSCI 0065 Delta Dunării

Tabelul nr. A.1. Habitate și specii de interes comunitar prezente în ROSCI 0065

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
1110 - Bancuri de nisip acoperite permanent de un strat mic de apă de mare	1.00	B	C	B	B
1210 - Vegetație anuală de-a lungul liniei țărmului	1.00	A	A	B	B
1310 - Comunități cu salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase	1.00	B	A	B	B
2160 - Dune cu Hippophae rhamnoides	1.00	A	A	A	A
2190 - Depresiuni umede intradunale	1.00	A	A	A	A
6410 - Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase	1.00	B	C	B	B
6420 - Pajiști mediteraneene umede cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0.00	A	A	B	B
6430 - Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	30.00	A	A	A	A
6440 - Pajiști aluviale din Cnidion dubii	1.00	B	C	B	B
6510 - Pajiști de altitudine joasă	1.00	B	B	B	B
3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littoretea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea	1.00	A	A	A	A
3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	10.00	A	B	A	A
3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	2.00	A	A	A	A

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention	1.00	A	A	A	A
92A0 - Zavoaiie cu Salix albă și Populus albă	3.00	A	A	A	A
62C0 - Stepe ponto-sarmatice *	1.00	A	C	A	A
2110 - Dune mobile embrionare	1.00	B	A	B	B
2130 - Dune fixate cu vegetatie herbacee perena *	5.00	A	A	A	A
1150 - Lagune costiere *	2.00	B	A	B	B
3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara	1.00	B	A	B	B
1410 - Pajiști sărăturate de tip mediteranean	1.00	A	A	A	A
92D0 - Galerii ripariene și tufărișuri	0.20	B	A	B	B
3160 - Lacuri distrofe și iazuri	1.00	B	B	B	B
7210 - Mlaștini calcaroase cu Cladium mariscus *	0.00	B	A	B	B
40C0 - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice *	0.00	C	C	B	C
91AA - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	0.00	C	C	B	C
91F0 - Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri	0.80	A	B	A	A
1530 - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice *	1.00	B	C	B	B
6120 - Pajiști xerice pe substrat calcaros *	1.00	A	C	A	A

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă
 Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$
 Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
 Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Tabel nr. A.2. Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				

1335	Spermophilus citellus	P				C	B	C	B
1355	Lutra lutra	R				A	B	C	B
1356	Mustela lutreola	R				A	B	B	B
2635	Vormela peregusna	V				C	B	B	B
2633	Mustela eversmannii	V				B	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Tabel nr. A.3. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1298	Vipera ursinii	R				A	A	A	A
1219	Testudo graeca	R				C	B	B	B
1993	Triturus dobrogicus	RC				A	B	B	A
1220	Emys orbicularis	RC				A	B	C	A
1188	Bombina bombina	C				A	A	C	A

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Tabel nr. A.4. Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație		Evaluarea sitului			
		Resident	Migratoare	Populați	Conservar	Izolar	Evaluar

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

		ă	Reproducer e	Ierna t	Pasa j	e	e	e	e globală
412 7	Alosa tanaica	P	RC			A	B	C	B
113 0	Aspius aspius	C				A	A	C	A
114 9	Cobitis taenia	RC				A	B	C	B
112 4	Gobio albipinnatus	C				B	A	C	A
115 7	Gymnocephalu s schraetzer	C				A	B	B	B
114 5	Misgurnus fossilis	C				A	A	C	A
252 2	Pelecus cultratus	RC				A	B	C	B
113 4	Rhodeus sericeus amarus	P				B	A	C	A
114 6	Sabanejewia aurata	RC				A	B	C	B
116 0	Zingel streber	P				B	B	C	B
251 1	Gobio kessleri	V				D			
115 9	Zingel zingel	P				B	B	C	B
201 1	Umbra krameri	R				A	B	B	B
255 5	Gymnocephalu s baloni	RC				A	A	B	A
412 5	Alosa immaculata	P	C			A	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Tabel nr. A.5. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1037	Ophiogomphus cecilia	P				A	B	C	B
1060	Lycaena dispar	RC				B	B	C	B
4028	Catopta thrips	R				B	B	C	B
4045	Coenagrion ornatum	P?							
4030	Colias myrmidone	P				B	B	C	B
1089	Morimus funereus	R				D			
4027	Arytrura musculus	R				A	B	C	B
4064	Theodoxus transversalis	R				B	B	B	B
4056	Anisus vorticulus	R				B	B	C	B
1082	Graphoderus bilineatus	P				B	B	C	B
4036	Leptidea morsei	P				A	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Tabel nr. A.6. Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
2253	Centaurea jankae	R	A	A	B	B
4067	Echium russicum	R	C	C	A	A
1516	Aldrovanda vesiculosa	R	A	C	B	B

1428	Marsilea quadrifolia	R	A	C	B	B
2255	Centaurea pontica	V	A	A	B	B

Tabel nr. A.7. Alte specii importante de floră și faună

Denumire științifică	Populație	
Alyssum borzaeanum	R	C
Anacamptis pyramidalis	V	D
Artemisia arenaria	R	D
Asperula setulosa	R	D
Astrodaucus littoralis	V	D
Bagrada stolata	R	D
Bufo bufo	C	D
Cakile maritima ssp. euxina	R	D
Camphorosma monspeliaca	V	D
Canis aureus	P	D
Carassius auratus auratus	P	D
Carassius carassius	V	A
Carex secalina	V	C
Centaureum spicatum	R	D
Ceratophyllum demersum	C	D
Chalcalburnus chalcoides mento	P?	A
Convolvulus lineatus	R	D
Convolvulus persicus	R	D
Corispermum marschallianum	R	D
Coronella austriaca	R	D
Crambe maritima	R	D
Crypsinus angustatus	R	D
Eremias arguta	P	D

Denumire științifică	Populație	
Erinaceus concolor concolor	R	D
Eryngium maritimum	R	D
Esox reichertii	P	D
Euphorbia paralias	P	D
Frankenia hirsuta	R	D
Geotomus elongatus	R	D
Geotomus punctulatus	R	D
Groenlandia densa	P	D
Heliotropium curassavicum	V	D
Hottonia palustris	R	D
Hyla arborea	P	D
Lacerta agilis	P	D
Leprosoma inconspicuum	R	D
Lepus europaeus	R	D
Leuciscus borysthenicus	R	D
Leuciscus idus	R	D
Limonium meyeri	R	D
Lindernia procumbens	P	C
Medicago marina	V	D
Melanocoryphus tristrami	R	D
Melilotus arenaria	R	A
Menaccarus arenicola	R	D
Merendera sobolifera	V	D

Denumire științifică	Populație	
Micromys minutus	R	D
Mus spicilegus	R	D
Mustela erminea aestiva	R	D
Mustela nivalis	R	D
Myriophyllum spicatum	C	D
Neogobius syrman	P?	B
Neomys anomalus	P	D
Nuphar lutea	P	A
Nymphaea alba	P	A
Ochetostethus nanus	R	D
Odontoscelis fuliginosa	R	D
Odontoscelis hispidula	R	D
Onosma arenaria	R	D
Orchis coriophora ssp. fragrans	R	D
Orchis laxiflora ssp. elegans	R	D
Orchis morio	V	D
Pachybrachius fracticollis	R	D
Paramysis intermedia	V	B
Paramysis kessleri	V	B
Pelobates fuscus	P	D
Pelobates syriacus	P	D
Perca fluviatilis	P	D
Petunia parviflora	V	D
Phragmites australis	C	D
Plantago cornuti	R	A
Podarcis taurica	P	D
Polygonum amphibium	P	D
Polypogon monspeliensis	R	A

Denumire științifică	Populație	
Potentilla pedata	R	A
Pterocuma pectinatum	V	B
Rana ridibunda	C	D
Ranunculus aquatilis	P	D
Ruppia cirrhosa	V	D
Ruppia maritima	V	D
Saccharum strictum	V	D
Saga pedo	R	D
Salvinia natans	C	C
Sander lucioperca	P	D
Sander volgensis	P	D
Sciocoris homalonotus	R	D
Scolymus hispanicus	R	A
Silene thymifolia	V	D
Silurus soldatovi	P	D
Sorex araneus	R	D
Stachys maritima	V	D
Stagonomus bipunctatus	R	D
Stibaropus henkei	R	D
Syrenia montana	R	A
Tholagmus flavolineatus	R	D
Trapa natans	C	C
Triturus vulgaris	P	A
Umbra krameri	R	B
Vimba vimba	P	D
Zannichellia prodani	P	B
Zygophyllum fabago	V	D

A - Lista roșie de date naționale, B - Endemic, C - Convenții internaționale (Berna, Bonn, etc), D - Alte motive

ROSPA0031 Delta Dunării și Complexu Razim-Sinoe

Tabel nr. A.8. Caracteristici generale ale sitului

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N02	14	522, 521	Estuare, lagune
N06	11	511, 512	Râuri, lacuri
N07	48	411, 412	Mlaștini, turbării
N09	4	321	Pajiști naturale, stepe
N12	18	211 - 213	Culturi (teren arabil)
N16	5	311	Păduri de foioase

Tabel nr. A.9. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A001	<i>Gavia stellata</i>			40-50i		A	B	C	C
A002	<i>Gavia arctica</i>			50-80i		A	B	C	C
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		3560-4160 p			A	A	A	A
A020	<i>Pelecanus crispus</i>		320-410 p			A	B	B	A
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		800-1000p			A	B	C	A
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		3000-3500 p			A	B	C	A
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		3500-4000p			A	B	C	A
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		3000-4000p			A	B	C	A
A026	<i>Egretta garzetta</i>		1700-2500 p			A	B	C	A
A027	<i>Egretta alba</i>		320-360p	1000-1200i		A	B	C	A
A029	<i>Ardea purpurea</i>		230-450 p			A	B	C	A
A030	<i>Ciconia nigra</i>		2-5i		500-1000i	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		100-120p		45000 - 60000 i	B	B	C	C

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A032	Plegadis falcinellus		2000-3200 p			A	B	C	A
A034	Platalea leucorodia		360-440 p			A	B	C	A
A037	Cygnus columbianus bewickii			10-40i		A	B	C	B
A038	Cygnus cygnus			340-1270 i		B	B	C	A
A042	Anser erythropus			10-30 i		A	B	C	A
A060	Aythya nyroca		3800-4200 p			A	B	C	A
A068	Mergus albellus		R	4000-5000i		A	B	C	A
A071	Oxyura leucocephala			1-4 i		C	B	C	C
A073	Milvus migrans		6-7i		20-30i	C	B	C	C
A075	Haliaeetus albicilla		26-28 p			A	B	C	A
A080	Circaetus gallicus				R	D			
A081	Circus aeruginosus		300-400 p			A	B	C	B
A082	Circus cyaneus			150-200 i		B	B	C	B
A083	Circus macrourus				50-60i	B	B	C	C
A084	Circus pygargus		3-6i		500-800i	B	B	C	C
A089	Aquila pomarina				200-300 i	C	B	C	C
A090	Aquila clanga			8-14 i		A	B	A	B
A092	Hieraaetus pennatus				50-80i	D			
A094	Pandion haliaetus				RC	C	B	C	C

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A095	Falco naumanni		1-3 p			A	B	A	C
A097	Falco vespertinus		300-350p		2000-3000i	A	B	C	A
A098	Falco columbarius			20-60 i		B	B	C	B
A103	Falco peregrinus		2-4i	10-20i		B	B	C	C
A119	Porzana porzana		300-400 p			B	B	C	B
A120	Porzana parva		2000-3000 p			A	B	C	A
A121	Porzana pusilla				V	C	B	C	C
A127	Grus grus				R	C	B	C	C
A131	Himantopus himantopus		220-370 p		1400-2200 i	A	A	C	B
A132	Recurvirostra avosetta		220-280 p		800-1200 i	A	A	C	B
A133	Burhinus oedicnemus		44-60 p			B	B	C	C
A135	Glareola pratincta		420-540 p			A	B	C	B
A138	Charadrius alexandrinus		90-120 p		450-520 i	A	B	C	B
A139	Charadrius morinellus				R	C	B	C	C
A140	Pluvialis apricaria				300-500i	B	B	C	C
A151	Philomachus pugnax				13000 - 18000 i	B	B	C	B
A154	Gallinago media				20-80 i	A	B	B	B
A157	Limosa lapponica				1-5 i	D			
A159	Numenius tenuirostris				1-3 i	A	B	C	B
A167	Xenus				1-3 i	A	B	C	C

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
	cinereus								
A170	Phalaropus lobatus				700-1200 i	C	B	C	C
A176	Larus melanocephalus		160-200p			A	B	B	A
A177	Larus minutus				10000 - 12000 i	A	B	C	B
A180	Larus genei				20-70 i	C	B	C	B
A189	Gelochelidon nilotica		8-12 p		320-350 i	A	B	C	B
A190	Sterna caspia				500-1000i	A	B	C	B
A191	Sterna sandvicensis		250-300p		3000-5000i	A	B	C	B
A193	Sterna hirundo		1800-2300 p			A	B	C	B
A195	Sterna albifrons		40-100p			A	B	C	B
A196	Chlidonias hybridus		5000-6000p		30000 - 50000 i	A	B	C	B
A197	Chlidonias niger		200-300 p			B	B	C	C
A222	Asio flammeus			8-12 i		C	B	C	B
A229	Alcedo atthis		1500-1700 p			A	B	C	B
A231	Coracias garrulus		500-600p			B	B	C	B
A234	Picus canus	RC				D			
A236	Dryocopus martius	RC				D			
A238	Dendrocopos medius	R				D			
A242	Melanocorypha calandra		RC			D			

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A246	Lullula arborea		R		R	D			
A255	Anthus campestris		RC			C	B	C	C
A272	Luscinia svecica		300-700 p			A	B	C	B
A293	Acrocephalus melanopogon		400-1000 p			A	A	C	B
A307	Sylvia nisoria		R		RC	C	B	C	C
A320	Ficedula parva				C	D			
A321	Ficedula albicollis				C	D			
A338	Lanius collurio		RC		C	D			
A339	Lanius minor		R		C	D			
A379	Emberiza hortulana		R			D			
A393	Phalacrocorax pygmeus		8700-9500 p	4000-6500 i	4000-6500 i	A	B	C	A
A396	Branta ruficollis			1000-3000i	7000-24000 i	A	B	C	A
A402	Accipiter brevipes		3-5p		40-80i	C	B	C	B
A403	Buteo rufinus		4-5 p			C	B	C	C
A404	Aquila heliaca				1-3 i	B	B	C	C
A429	Dendrocopos syriacus	RC				D			
A464	Puffinus yelkouan				20-100i	B	B	B	B
A511	Falco cherrug		2-4i	5-10i		B	B	C	B
A533	Oenanthe pleschanka		12-24 p			B	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă,

B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Tabel nr. A.10. Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser vare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A004	Tachybaptus ruficollis	RC				B	B	C	C
A005	Podiceps cristatus	RC				C	B	C	C
A006	Podiceps grisegena		400-800 p		5000-10000 i	A	B	C	B
A008	Podiceps nigricollis		RC	C	C	B	B	C	B
A017	Phalacrocorax carbo		8000-12000 p	3000-7000 i	40000-50000 i	A	B	C	B
A025	Bubulcus ibis		2-8 p			A	B	B	
A028	Ardea cinerea	600-800 p				C	B	C	C
A036	Cygnus olor			3600-5300 i		A	B	C	A
A039	Anser fabalis				20-120 i	C	B	C	C
A043	Anser anser			6500-15000 i		A	B	C	A
A048	Tadorna tadorna			800-1200 i		B	B	C	A
A050	Anas penelope				8000-10000 i	A	B	C	C
A051	Anas strepera			1300-3000 i		A	B	C	A
A052	Anas crecca				9000-20000 i	B	B	C	C
A053	Anas platyrhynchos			20000-40000 i		A	B	C	B
A054	Anas acuta				1200-7000 i	B	B	C	C
A055	Anas querquedula				4500-8000 i	B	B	C	C
A056	Anas clypeata				9000-10000 i	A	B	C	B

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

A058	Netta rufina			540-2470 i	P	A	B	C	A
A059	Aythya ferina			24000-38000 i		B	B	C	B
A061	Aythya fuligula			18000-20000 i		A	B	C	B
A067	Bucephala clangula		30-50 p	1000-1200 i		A	B	C	B
A069	Mergus serrator				230-340 i	C	B	C	C
A070	Mergus merganser			120-180 i		B	B	C	B
A086	Accipiter nisus			RC	RC	D			
A087	Buteo buteo	R			P	D			
A088	Buteo lagopus			R		D			
A099	Falco subbuteo		RC			C	B	C	B
A118	Rallus aquaticus	RC				A	B	C	C
A123	Gallinula chloropus	C				C	B	C	C
A125	Fulica atra		C	40000-50000 i	80000-100000 i	B	C	C	B
A130	Haematopus ostralegus		15-20 p			A	B	C	C
A141	Pluvialis squatarola				2500-3000 i	B	B	C	B
A142	Vanellus vanellus		500-600 p		10000-12000 i	B	B	C	C
A143	Calidris canutus				1-5 i	A	B	A	A
A144	Calidris alba				300-800 i	B	B	C	C
A145	Calidris minuta				2800-3200 i	B	B	C	B
A146	Calidris temminckii				120-400 i	B	B	C	C
A147	Calidris ferruginea				8000-9000 i	B	B	C	B
A149	Calidris alpina				10000-17000 i	B	B	C	B
A150	Limicola falcinellus				700-950 i	B	B	C	C
A152	Lymnocyptes				500-	B	B	C	B

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

	minimus				1000 i				
A153	Gallinago gallinago				5000-10000 i	B	B	C	B
A155	Scolopax rusticola			RC	R	B	B	C	C
A156	Limosa limosa				10000-15000 i	B	B	C	B
A158	Numenius phaeopus				200-500 i	C	B	C	B
A160	Numenius arquata				4500-6000 i	A	B	C	B
A161	Tringa erythropus				3000-4000 i	A	B	C	B
A162	Tringa totanus				3500-12000 i	B	B	C	B
A163	Tringa stagnatilis				600-700 i	B	B	C	B
A164	Tringa nebularia				1300-2600 i	B	B	C	C
A165	Tringa ochropus				4000-5000 i	B	B	C	C
A168	Actitis hypoleucos				400-700 i	C	B	C	C
A169	Arenaria interpres				80-120 i	A	B	C	C
A173	Stercorarius parasiticus				R	B	A	C	B
A174	Stercorarius longicaudus				V	D			
A179	Larus ridibundus		2000-3000 p		20000-50000 i	B	B	C	C
A182	Larus canus				4000-10000 i	C	B	C	C
A183	Larus fuscus				200-400 i	C	B	C	C
A207	Columba oenas		R		R	D			
A210	Streptopelia turtur				RC	D			
A214	Otus scops				R	D			
A221	Asio otus	RC				D			
A226	Apus apus				R	D			
A228	Apus melba				V	D			

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

A230	Merops apiaster		P		RC	D			
A232	Upupa epops		C			D			
A247	Alauda arvensis		RC			D			
A249	Riparia riparia		5000-7000 p		C	B	B	C	B
A251	Hirundo rustica		P		P	D			
A252	Hirundo daurica				R	D			
A253	Delichon urbica		RC			D			
A256	Anthus trivialis				P	D			
A258	Anthus cervinus				R	B	B	C	C
A259	Anthus spinoletta				P	D			
A260	Motacilla flava		RC		C	C	B	C	B
A261	Motacilla cinerea			P	P	D			
A262	Motacilla alba		C		C	C	B	C	B
A263	Bombycilla garrulus			R		D			
A266	Prunella modularis				P	D			
A270	Luscinia luscinia		P		RC	D			
A271	Luscinia megarhynchos		P		RC	D			
A273	Phoenicurus ochruros				P	D			
A274	Phoenicurus phoenicurus		C		C	C	B	C	B
A275	Saxicola rubetra				RC	D			
A276	Saxicola torquata				RC	D			
A277	Oenanthe oenanthe		P		C	D			
A278	Oenanthe hispanica				R	C	B	C	C
A284	Turdus pilaris				RC	D			
A285	Turdus philomelos				P	D			
A286	Turdus iliacus				R	D			
A287	Turdus viscivorus				R	D			

RAPORT DE MEDIU „P.U.G. SI R.L.U. COMUNA BEȘTEPE, JUDEȚUL TULCEA” - iulie 2020

A290	Locustella naevia				R	D			
A292	Locustella luscinioides		P			A	B	C	C
A295	Acrocephalus schoenobaenus		C		C	B	B	C	B
A296	Acrocephalus palustris		P		RC	C	B	C	B
A297	Acrocephalus scirpaceus		C		C	B	B	C	B
A298	Acrocephalus arundinaceus		C		C	B	B	C	B
A299	Hippolais icterina		RC		RC	C	B	C	C
A308	Sylvia curruca				P	D			
A309	Sylvia communis				P	D			
A310	Sylvia borin				P	D			
A311	Sylvia atricapilla				P	D			
A314	Phylloscopus sibilatrix				P	D			
A315	Phylloscopus collybita		R		P	D			
A316	Phylloscopus trochilus				P	D			
A317	Regulus regulus				P	D			
A319	Muscicapa striata		P		RC	D			
A322	Ficedula hypoleuca				RC	D			
A335	Certhia brachydactyla	R				D			
A336	Remiz pendulinus	C				D			
A337	Oriolus oriolus		RC			D			
A340	Lanius excubitor			R		D			
A341	Lanius senator				R	D			
A351	Sturnus vulgaris		P		P	D			
A353	Sturnus roseus		P		RC	B	B	C	C
A359	Fringilla		C		P	D			

	coelebs								
A360	Fringilla montifringilla			RC		D			
A361	Serinus serinus		RC			D			
A363	Carduelis chloris		P		RC	D			
A364	Carduelis carduelis		P		RC	D			
A365	Carduelis spinus				RC	D			
A366	Carduelis cannabina		R		RC	D			
A368	Carduelis flammea				R	D			
A371	Carpodacus erythrinus				V	D			
A375	Plectrophenax nivalis				V	D			
A383	Miliaria calandra		RC	P		D			
A435	Oenanthe isabellina				R	D			
A438	Hippolais pallida		R			A	B	A	C
A459	Larus cachinnans		1500-2000 p		15000-20000 i	A	B	C	C
A515	Glareola nordmanni		1-5 i			A	B	A	C

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN JURUL ACESTUIA

Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Activități și consecințe în interiorul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) – negativă

Tabelul nr. A.11. Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
210 - Pescuitul comercial	A	45.00	-
421 - Depozit de deșeuri menajere	A	2.00	-
620 - Sporturi de exterior și activități de petrecerea timpului liber în natură	A	15.00	-

243 - Braconajul, otrăvirea, capcane	A	10.00	-
180 - Arderea controlată	B	0.00	-
230 - Vânătoarea	A	0.00	-
840 - Inundarea	A	0.00	0

Activități și consecințe în jurul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) – negativă

Tabelul nr. A.12. Activități și consecințe în jurul sitului

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
140 - Pășunatul	A	15.00	-
210 - Pescuitul comercial	A	30.00	-
620 - Sporturi de exterior și activități de petrecerea timpului liber în natură	A	15.00	-
120 - Fertilizarea	A	0.00	0
110 - Folosirea pesticidelor	A	0.00	-
101 - Modificarea practicilor agricole	A	0.00	-
320 - Prospecțiuni, exploatare, explorări	A	0.00	-
410 - Zone industriale sau comerciale	A	0.00	-
419 - Alte zone industriale/ comerciale	A	0.00	-

ROSPA 0009 Beștepe - Mahmudia

Tabelul nr. A.13. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
A031	Ciconia ciconia		P		3000-10000 i	B	B	C	B
A072	Pernis apivorus		1-2 p		1000-2000 i	D			
A073	Milvus migrans				10-16i	D			
A075	Haliaeetus albicilla		P	8-12i	30-50i	B	C	C	C
A080	Circaetus gallicus		1-2p		15-20i	C	B	C	C

A08 1	Circus aeruginosus		P	20- 30i	400- 1000i	C	B	C	B
A08 2	Circus cyaneus			30- 40 i	200- 300 i	C	B	C	B
A08 3	Circus macrourus				30-60 i	B	B	C	B
A08 4	Circus pygargus				200- 300i	C	A	C	B
A08 9	Aquila pomarina				600- 700 i	C	B	C	B
A09 0	Aquila clanga				2-6 i	B	B	C	B
A09 2	Hieraaetus pennatus		1-2p		30- 40i	C	B	C	A
A09 7	Falco vespertinus				200- 1000 i	C	B	C	A
A10 3	Falco peregrinus				4-5 i	D			
A13 3	Burhinus oedicnemus		30-40p		100- 150i	B	B	C	A
A22 4	Caprimulgus europaeus		20-22 p			C	C	C	C
A23 1	Coracias garrulus		5-6 p			C	A	C	B
A24 2	Melanocoryp ha calandra		150-180 p			C	A	C	B
A24 3	Calandrella brachydactyla		50-70 p			C	A	C	B
A24 6	Lullula arborea		200-300 p			C	B	C	C
A25 5	Anthus campestris		400-500 p			C	A	C	B
A33 8	Lanius collurio		280 p			D			
A33 9	Lanius minor		40-50 p			D			
A39 6	Branta ruficollis			600- 700 i		C	B	C	B
A40 2	Accipiter brevipes		4-5 p			C	A	C	B
A40 3	Buteo rufinus		2-2p			C	B	C	B
A40 4	Aquila heliaca				2 i	B	A	C	B

A42 9	Dendrocopos syriacus		10 p			D			
A51 1	Falco cherrug		P	1-2i	4-6i	B	B	C	B
A53 3	Oenanthe pleschanka		15-20p			B	A	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Tabelul nr. A.14. Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A08 7	Buteo buteo		1-3 p		5000 - 8000 i	D			
A09 6	Falco tinnunculus	10 i				D			
A09 9	Falco subbuteo		10 p			D			
A11 3	Coturnix coturnix		40 p			C	B	C	B
A20 8	Columba palumbus		P			D			
A21 0	Streptopelia turtur		R			D			
A21 2	Cuculus canorus		RC			D			
A22 1	Asio otus		R			D			
A23 0	Merops apiaster		C			D			
A23 2	Upupa epops		R			D			
A23 3	Jynx torquilla		R			D			
A24 4	Galerida cristata		300-400 p			D			
A24	Alauda		P			D			

7	arvensis								
A24 9	Riparia riparia		C			D			
A25 1	Hirundo rustica		C			D			
A25 6	Anthus trivialis		C			D			
A26 0	Motacilla flava		P			D			
A26 2	Motacilla alba		RC			D			
A27 1	Luscinia megarhynchos		RC			D			
A27 3	Phoenicurus ochruros		R			D			
A27 6	Saxicola torquata		RC			D			
A27 7	Oenanthe oenanthe		RC			D			
A28 0	Monticola saxatilis		R			D			
A30 9	Sylvia communis		RC			D			
A31 0	Sylvia borin		RC			D			
A31 1	Sylvia atricapilla		RC			D			
A33 7	Oriolus oriolus		RC			D			
A35 1	Sturnus vulgaris		R			D			
A35 3	Sturnus roseus		RC			D			
A36 1	Serinus serinus		RC			D			
A37 3	Coccothrauste s coccothrauste s		RC			D			
A38 3	Miliaria calandra		P			D			

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Tabelul nr. A.15. Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	pondere în %
N09 - Pajiști uscate, stepe	4.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	62.00
N14 - Pajiști ameliorate	5.00
N15 - Alte terenuri arabile	17.00
N16 - Păduri caducifoliolate	8.00
N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)	4.00
TOTAL SUPRAFATA HABITAT	

Specii de fauna identificate în perimetrul PUG – zona studiată

Tabelul nr. A.16. Specii de nevertebrate identificate

Nr crt	Specie	Denumire populară	Directiva Habitatare	OUG 57/2007
1	<i>Aglais urticae</i>	Vulpe mică	neconsemnată	neconsemnată
2	<i>Anisoplia austriaca</i>	Cărăbușul cerealelor	neconsemnată	neconsemnată
3	<i>Apis mellifera</i>	Albină	neconsemnată	neconsemnată
4	<i>Aranea diadema</i>	Păianjenul cu cruce	neconsemnată	neconsemnată
5	<i>Bombus terrestris</i>	Bondar	neconsemnată	neconsemnată
6	<i>Coccinella septempunctata</i>	Gărgăriță	neconsemnată	neconsemnată
7	<i>Culex pipiens</i>	Tânțarul comun	neconsemnată	neconsemnată
8	<i>Decticus verrucivorus</i>	Cosaș	neconsemnată	neconsemnată
9	<i>Erythromma viridulum</i>	-	neconsemnată	neconsemnată
10	<i>Formica rufa</i>	Furnică	neconsemnată	neconsemnată
11	<i>Gryllus campestris</i>	Greierul-de-câmp	neconsemnată	neconsemnată
12	<i>Melanostoma scalare</i>	-	neconsemnată	neconsemnată
13	<i>Pieris brassicae</i>	Fluturile alb al verzei	neconsemnată	neconsemnată
14	<i>Pieris rapae</i>	Fluturile alb al rapiței	neconsemnată	neconsemnată
15	<i>Plebeius argus</i>	-	neconsemnată	neconsemnată
16	<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	neconsemnată	neconsemnată
17	<i>Vanessa cardui</i>	Fluturile de scaieție	neconsemnată	neconsemnată
18	<i>Vespa germanica</i>	Viespie	neconsemnată	neconsemnată

Tabelul nr.A.17. Specii de amfibieni și reptile identificate

Nr crt	Specia	Denumirea populară	IUCN RED LIST	Specie protejată inclusă în Cartea Roșie	Directiva Habitatare	OUG 57/2007
--------	--------	--------------------	---------------	--	----------------------	-------------

				vertebratelor din România		
Amfibieni						
1	Rana esculenta	Broasca mică de lac	LC	-	Anexa 5	Anexa 5A
2	Rana ridibunda	Broasca mare de lac	LC	-	Anexa 5	Anexa 5A
3	Bufo bufo	Broască râioasă brună	LC	SAA	Anexa 4	Anexa 3
4	Bombina bombina	Buhai de baltă cu burta roșie	LC	SAA	Anexa 2	Anexa 3
5	Triturus dobrogicus	Triton dobrogean	NT	SV	Anexa 2	Anexa 3
Reptile						
6	Natrix natrix	Șarpele de casă	LC	-	Anexa 4	-
7	Natrix tessellata	Șarpele de apă	LC	SAA	Anexa 4	Anexa 4A
8	Lacerta agilis	Șopârla cenușie	LC	-	Anexa 4	Anexa 4A
9	Lacerta viridis	Gușterul	LC	-	Anexa 4	Anexa 4A
10	Emys orbicularis	Broasca țestoasă de apă	NT	SV	Anexa 2	Anexa 3

Legenda/Descriere:

SV – specie vulnerabilă, SAA – specie aproape amenințată;

Statut IUCN Red List: LC - Least Concern;

Cartea Roșie a vertebratelor din România: -;

OUG 57/2007 - privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice: - Anexa 3 – speciile de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică, Anexa 4A – speciile de interes comunitar - speciile de animale și de plante care necesită o protecție strictă, Anexa 5A - speciile de interes comunitar - speciile de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;

Directiva habitate - *Directiva Consiliului 92/43/CEE* – Anexa 4 - speciile de animale și plante de interes comunitar care necesită o protecție strictă, Anexa 5 – speciile de plante și animale de interes comunitar a căror prelevare din natură și exploatare sunt susceptibile de a face obiectul măsurilor de management.

Tabelul nr. A.18. Specii de mamifere identificate

Nr crt	Specia	Denumirea populară	IUCN RED LIST	Specie protejată inclusă în Cartea Roșie a vertebratelor din România	Directiva Habitatare	OUG 57/2007
Mamifere						

1	Microtus arvalis	Șoarecele berc	LC	-	-	-
2	Apodemus agrarius	Șoarecele de câmp	LC	-	-	-
3	Vulpes vulpes	Vulpea	LC	-	-	Anexa 5B
4	Lepus europaeus	Iepurele de câmp	LC	-	-	Anexa 5B
5	Sus scrofa	Porcul mistret	LC	-	-	Anexa 5B
6	Erinaceus concolor	Arici	LC	-	-	-
7	Spermophilus citellus	popândău	LC	VU	Anexa II	ANEXA 3
8	Talpa europaea	Cârțița	LC	-	-	-
9	Capreolus capreolus	Căprior	LC	-	-	Anexa 5B

Tabelul nr.A.19. Număr total de specii de păsări observate sau menționate în literatură, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară	Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară
1	Podiceps cristatus	Corcodel mare	102	Asio otus	Ciuf de padure
2	Podiceps grisegena	Corcodel cu gat rosu	103	Asio flammeus	Ciuf de camp
3	Phalacrocorax carbo	Cormoran mare	104	Caprimulgus europaeus	Caprimulg
4	Phalacrocorax pygmaeus	Cormoran pitic	105	Apus apus	Drepnea neagra
5	Pelecanus onocrotalus	Pelican comun	106	Merops apiaster	Prigorie
6	Pelecanus crispus	Pelican cret	107	Coracias garrulus	Dumbraveanca
7	Botaurus stellaris	Buhai de balta	108	Upupa epops	Pupaza
8	Ardeola ralloides	Starc galben	109	Alcedo atthis	Pescăraș albastru
9	Nycticorax nycticorax	Starc de noapte	110	Picus canus	Ghionoaie sura
10	Egretta garzetta	Egreta mica	111	Jynx torquilla	Capintortura
11	Casmerodius albus	Egreta mare	112	Dendrocopos major	Ciocanitoare peștrita mare
12	Ardea cinerea	Starc cenușiu	113	Dendrocopos medius	Ciocanitoare de stejar
13	Ardea purpurea	Starc rosu	114	Dendrocopos minor	Ciocanitoare peștrita mica

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară	Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară
14	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagra	115	<i>Dryocopos martius</i>	Ciocănitore mare
15	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba	116	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocarlie de baragan
16	<i>Plegadis falcinellus</i>	Tiganus	117	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Ciocarlie de stol
17	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopatar	118	<i>Galerida cristata</i>	Ciocarlan
18	<i>Cygnus olor</i>	Lebada de vara	119	<i>Lullula arborea</i>	Ciocarlie de padure
19	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebada de iarna	120	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocarlie de camp
20	<i>Anser albifrons</i>	Garlita mare	121	<i>Riparia riparia</i>	Lastun de mal
21	<i>Anser anser</i>	Gasca de vara	122	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica
22	<i>Branta ruficollis</i>	Gasca cu gat rosu	123	<i>Delichon urbica</i>	Lastun de casa
23	<i>Tadorna tadorna</i>	Califar alb	124	<i>Anthus campestris</i>	Fasa de camp
24	<i>Anas penelope</i>	Rata fluieratoare	125	<i>Anthus trivialis</i>	Fasa de padure
25	<i>Anas strepera</i>	Rata pestrita	126	<i>Anthus pratensis</i>	Fasa de lunca
26	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rata nare	127	<i>Anthus cervinus</i>	Fasa rosiatica
27	<i>Anas crecca</i>	Rata mica	128	<i>Motacilla flava</i>	Codobatura galbena
28	<i>Anas querquedula</i>	Rata cârâitoare	129	<i>Motacilla cinerea</i>	Codobatura de munte
29	<i>Anas cpypeata</i>	Rata lingurar	130	<i>Motacilla alba</i>	Codobatura alba
30	<i>Aythya ferina</i>	Rata cu cap castaniu	131	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochiuboului
31	<i>Aythya fuligula</i>	Rata cu mot	132	<i>Prunella modularis</i>	Brumarita de padure
32	<i>Netta rufina</i>	Rata cu ciuf	133	<i>Erithacus rubecula</i>	Macaleandru
33	<i>Bucephala clangula</i>	Rata sunatoare	134	<i>Luscinia svecica</i>	Gușă vânătă
34	<i>Mergus albellus</i>	Ferestras mic	135	<i>Luscinia luscinia</i>	Privighetoare de zavoii
35	<i>Mergus merganser</i>	Ferestras mare	136	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roscata
36	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	137	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codros de munte
37	<i>Milvus migrans</i>	Gaie neagra	138	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codros de padure
38	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	139	<i>Saxicola rubetra</i>	Maracinar mare
39	<i>Circaetus gallicus</i>	Serpar	140	<i>Saxicola torquata</i>	Maracinar negru
40	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	141	<i>Oenanthe isabellina</i>	Pietrar rasaritean
41	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vanat	142	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur
42	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	143	<i>Turdus merula</i>	Mierla
43	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	144	<i>Turdus pilaris</i>	Cocosar
44	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	145	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cantator
45	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu pasarar	146	<i>Turdus iliacus</i>	Sturzul viilor
46	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare	147	<i>Turdus viscivorus</i>	Sturz de vas

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară	Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară
		scurte			
47	Buteo buteo	Sorecar comun	148	Acrocephalus palustris	Lacar de mlastina
48	Buteo rufinus	Sorecar mare	149	Acrocephalus scirpaceus	Lacar de stuf
49	Buteo lagopus	Sorecar incaltat	150	Acrocephalus arundinaceus	Lacar mare
50	Aquila pomarina	Acvila mica tipatoare	151	Hippolais pallida	Frunzarita cenusie
51	Aquila clanga	Acvila mare tipatoare	152	Hippolais icterina	Frunzarita galbena
52	Hieraaetus pennatus	Acvila mica	153	Sylvia nisoria	Silvie porumbaca
53	Pandion haliaetus	Uligan pescar	154	Sylvia curruca	Silvie mica
54	Falco tinnunculus	Vanturel rosu	155	Sylvia communis	Silvie de camp
55	Falco vespertinus	Vanturel de seara	156	Sylvia borin	Silvie de zavoi
56	Falco columbarius	Soim de iarna	157	Sylvia atricapilla	Silvie cu cap negru
57	Falco subbuteo	Soimul randunelelor	158	Phylloscopus sibilatrix	Pitulice sfaraitoare
58	Falco peregrinus	Soim calator	159	Phylloscopus collybita	Pitulice mica
59	Perdix perdix	Potarniche	160	Phylloscopus trochilus	Pitulice fluieratoare
60	Coturnix coturnix	Prepelita	161	Regulus regulus	Ausel cu cap galben
61	Phasianus colchicus	Fazan	162	Muscicapa striata	Muscar sur
62	Rallus aquaticus	Cârstel de balta	163	Ficedula parva	Muscar mic
63	Porzana porzana	Cresteț pestriț	164	Ficedula albicollis	Muscar gulerat
64	Fulica atra	Lișiță	165	Ficedula hypoleuca	Muscar negru
65	Haematopus ostralegus	Scoicar	166	Aegithalos caudatus	Pitigoi codat
66	Himantopus himantopus	Piciorong	167	Panurus biarmicus	Pitigoi de stuf
67	Recurvirostra avosetta	Ciocintors	168	Remiz pendulinus	Boicuș
68	Burhinus oediconemus	Pasarea ogorului	169	Parus palustris	Pitigoi sur
69	Glareola pratincola	Ciovlica ruginie	170	Parus lugubris	Pitigoi de livada
70	Charadrius dubius	Prundaras mic gulerat	171	Parus ater	Pitigoi de bradet
71	Pluvialis apricaria	Ploier auriu	172	Parus caeruleus	Pitigoi albastru
72	Pluvialis squatarola	Ploier argintiu	173	Parus major	Pitigoi mare
73	Vanellus vanellus	Nagat	174	Sitta europaea	Ticlean

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară	Nr. Crt.	Denumirea științifică	Denumire populară
74	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	175	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaica de padure
75	<i>Gallinago gallinago</i>	Becatina comuna	176	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur
76	<i>Scolopax rusticola</i>	Sitar de padure	177	<i>Lanius collurio</i>	Sfrancioc rosatic
77	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	178	<i>Lanius minor</i>	Sfrancioc cu frunte neagra
78	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	179	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrancioc mare
79	<i>Tringa erythropus</i>	Fluierar negru	180	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaita
80	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare rosii	181	<i>Pica pica</i>	Cotofana
81	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	182	<i>Corvus monedula</i>	Stancuta
82	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de zavoi	183	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura
83	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	184	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva
84	<i>Larus melanocephalus</i>	Pescarus cu cap negru	185	<i>Corvus corax</i>	Corb
85	<i>Larus minutus</i>	Pescarus mic	186	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur
86	<i>Larus ridibundus</i>	Pescarus razator	187	<i>Sturnus roseus</i>	Lacustar
87	<i>Larus canus</i>	Pescarus sur	188	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casa
88	<i>Larus cachinnans</i>	Pescarus caspic	189	<i>Passer hispaniolensis</i>	Vrabie negriciosa
89	<i>Sterna nilotica</i>	Pescarita razatoare	190	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de camp
90	<i>Sterna caspia</i>	Pescarita mare	191	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteza
91	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de balta	192	<i>Fringilla montifringilla</i>	Cinteza de iarna
92	<i>Chlidonias hybrida</i>	Chirighita cu obraz alb	193	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte
93	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighita neagra	194	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete
94	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighita cu aripi albe	195	<i>Carduelis spinus</i>	Scatiu
95	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	196	<i>Carduelis cannabina</i>	Canepar
96	<i>Streptopelia decaocto</i>	Gugustiuc	197	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Mugurar
97	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturica	198	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Botgros
98	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	199	<i>Emberiza citrinella</i>	Presura galbena
99	<i>Otus scops</i>	Cius	200	<i>Emberiza hortulana</i>	Presura de gradina
100	<i>Athene noctua</i>	Cucuvea	201	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Presura de stof
101	<i>Strix aluco</i>	Huhurez mic	202	<i>Miliaria calandra</i>	Presura sura

Tabel nr.A.20. Specii de păsări cuibăritoare observate sau menționate în literatură, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Nr. Crt.	Denumirea științifică
1	<i>Ciconia ciconia</i>	40	<i>Motacilla alba</i>
2	<i>Podiceps cristatus</i>	41	<i>Luscinia luscinia</i>
3	<i>Anser anser</i>	42	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
4	<i>Tadorna tadorna</i>	43	<i>Oenanthe isabellina</i>
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	44	<i>Oenanthe oenanthe</i>
6	<i>Circus aeruginosus</i>	45	<i>Turdus merula</i>
7	<i>Buteo rufinus</i>	46	<i>Turdus philomelos</i>
8	<i>Falco tinnunculus</i>	47	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
9	<i>Falco vespertinus</i>	48	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
10	<i>Falco subbuteo</i>	49	<i>Hippolais pallida</i>
11	<i>Perdix perdix</i>	50	<i>Sylvia curruca</i>
12	<i>Coturnix coturnix</i>	51	<i>Sylvia communis</i>
13	<i>Rallus aquaticus</i>	52	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
14	<i>Fulica atra</i>	53	<i>Phylloscopus collybita</i>
15	<i>Burhinus oedicnemus</i>	54	<i>Phylloscopus trochilus</i>
16	<i>Sterna hirundo</i>	55	<i>Aegithalos caudatus</i>
17	<i>Streptopelia decaocto</i>	56	<i>Panurus biarmicus</i>
18	<i>Cuculus canorus</i>	57	<i>Remiz pendulinus</i>
19	<i>Athene noctua</i>	58	<i>Parus caeruleus</i>
20	<i>Caprimulgus europaeus</i>	59	<i>Parus major</i>
21	<i>Merops apiaster</i>	60	<i>Certhia familiaris</i>
22	<i>Coracias garrulus</i>	61	<i>Oriolus oriolus</i>
23	<i>Upupa epops</i>	62	<i>Lanius collurio</i>
24	<i>Alcedo atthis</i>	63	<i>Lanius minor</i>
25	<i>Picus canus</i>	64	<i>Garrulus glandarius</i>
26	<i>Jynx torquilla</i>	65	<i>Pica pica</i>

27	Dendrocopos major	66	Corvus monedula
28	Dendrocopos medius	67	Corvus frugilegus
29	Dendrocopos minor	68	Corvus corone cornix
30	Melanocorypha calandra	69	Sturnus vulgaris
31	Calandrella brachydactyla	70	Passer domesticus
32	Galerida cristata	71	Passer hispaniolensis
33	Lullula arborea	72	Passer montanus
34	Alauda arvensis	73	Fringilla coelebs
35	Riparia riparia	74	Carduelis carduelis
36	Hirundo rustica	75	Emberiza citrinella
37	Delichon urbica	76	Emberiza hortulana
38	Anthus campestris	77	Emberiza schoeniclus
39	Motacilla flava	78	Miliaria calandra

Tabelul nr.A.21. Specii de păsări migratoare observate sau menționate în literatură, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Nr. Crt.	Denumirea științifică
1	Phalacrocorax carbo	84	Apus apus
2	Phalacrocorax pygmaeus	85	Merops apiaster
3	Pelecanus onocrotalus	86	Coracias garrulus
4	Pelecanus crispus	87	Upupa epops
5	Nycticorax nycticorax	88	Alcedo atthis
6	Egretta garzetta	89	Jynx torquilla
7	Casmerodius albus	90	Melanocorypha calandra
8	Ardea cinerea	91	Calandrella brachydactyla
9	Ardea purpurea	92	Galerida cristata
10	Ciconia nigra	93	Lullula arborea
11	Ciconia ciconia	94	Alauda arvensis
12	Plegadis falcinellus	95	Riparia riparia
13	Platalea leucorodia	96	Hirundo rustica
14	Cygnus olor	97	Delichon urbica
15	Cygnus cygnus	98	Anthus campestris
16	Anser albifrons	99	Anthus trivialis
17	Anser anser	100	Anthus pratensis

18	<i>Branta ruficollis</i>	101	<i>Anthus cervinus</i>
19	<i>Pernis apivorus</i>	102	<i>Motacilla flava</i>
20	<i>Milvus migrans</i>	103	<i>Motacilla cinerea</i>
21	<i>Haliaeetus albicilla</i>	104	<i>Motacilla alba</i>
22	<i>Circaetus gallicus</i>	105	<i>Troglodytes troglodytes</i>
23	<i>Circus aeruginosus</i>	106	<i>Prunella modularis</i>
24	<i>Circus cyaneus</i>	107	<i>Erithacus rubecula</i>
25	<i>Circus macrourus</i>	108	<i>Luscinia luscinia</i>
26	<i>Circus pygargus</i>	109	<i>Luscinia megarhynchos</i>
27	<i>Accipiter gentilis</i>	110	<i>Phoenicurus ochruros</i>
28	<i>Accipiter nisus</i>	111	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
29	<i>Accipiter brevipes</i>	112	<i>Saxicola rubetra</i>
30	<i>Buteo buteo</i>	113	<i>Saxicola torquata</i>
31	<i>Buteo rufinus</i>	114	<i>Oenanthe isabellina</i>
32	<i>Buteo lagopus</i>	115	<i>Oenanthe oenanthe</i>
33	<i>Aquila pomarina</i>	116	<i>Turdus merula</i>
34	<i>Hieraaetus pennatus</i>	117	<i>Turdus pilaris</i>
35	<i>Pandion haliaetus</i>	118	<i>Turdus philomelos</i>
36	<i>Falco tinnunculus</i>	119	<i>Turdus iliacus</i>
37	<i>Falco vespertinus</i>	120	<i>Turdus viscivorus</i>
38	<i>Falco columbarius</i>	121	<i>Acrocephalus palustris</i>
39	<i>Falco subbuteo</i>	122	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
40	<i>Falco cherrug</i>	123	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
41	<i>Falco peregrinus</i>	124	<i>Hippolais pallida</i>
42	<i>Perdix perdix</i>	125	<i>Hippolais icterina</i>
43	<i>Coturnix coturnix</i>	126	<i>Sylvia nisoria</i>
44	<i>Crex crex</i>	127	<i>Sylvia curruca</i>
45	<i>Grus grus</i>	128	<i>Sylvia communis</i>
46	<i>Haematopus ostralegus</i>	129	<i>Sylvia borin</i>
47	<i>Himantopus himantopus</i>	130	<i>Sylvia atricapilla</i>
48	<i>Recurvirostra avosetta</i>	131	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
49	<i>Burhinus oedicephalus</i>	132	<i>Phylloscopus collybita</i>
50	<i>Glareola pratincola</i>	133	<i>Phylloscopus trochilus</i>
51	<i>Charadrius dubius</i>	134	<i>Regulus regulus</i>
52	<i>Pluvialis apricaria</i>	135	<i>Muscicapa striata</i>
53	<i>Pluvialis squatarola</i>	136	<i>Ficedula parva</i>

54	Vanellus vanellus	137	Ficedula albicollis
55	Philomachus pugnax	138	Ficedula hypoleuca
56	Gallinago gallinago	139	Aegithalos caudatus
57	Scolopax rusticola	140	Panurus biarmicus
58	Limosa limosa	141	Remiz pendulinus
59	Numenius arquata	142	Parus palustris
60	Tringa erythropus	143	Parus lugubris
61	Tringa totanus	144	Parus ater
62	Tringa nebularia	145	Parus caeruleus
63	Tringa ochropus	146	Parus major
64	Actitis hypoleucos	147	Certhia familiaris
65	Larus melanocephalus	148	Oriolus oriolus
66	Larus minutus	149	Lanius collurio
67	Larus ridibundus	150	Lanius minor
68	Larus canus	151	Lanius excubitor
69	Larus cachinnans	152	Sturnus vulgaris
70	Sterna nilotica	153	Sturnus roseus
71	Sterna caspia	154	Passer hispaniolensis
72	Sterna hirundo	155	Fringilla coelebs
73	Chlidonias hybrida	156	Fringilla montifringilla
74	Chlidonias niger	157	Carduelis chloris
75	Chlidonias leucopterus	158	Carduelis carduelis
76	Columba palumbus	159	Carduelis spinus
77	Streptopelia turtur	160	Carduelis cannabina
78	Cuculus canorus	161	Pyrrhula pyrrhula
79	Otus scops	162	Coccothraustes coccothraustes
80	Strix aluco	163	Emberiza citrinella
81	Asio otus	164	Emberiza hortulana
82	Asio flammeus	165	Miliaria calandra
83	Caprimulgus europaeus		

Tabelul nr. A.22. Număr de specii de păsări observate sau menționate în literatură în perioada de iarnă, în cadrul Unității Administrativ Teritoriale Beștepe

Nr. Crt.	Denumirea științifică	Nr. Crt.	Denumirea științifică
1	Podiceps cristatus	42	Asio otus

2	Phalacrocorax carbo	43	Alcedo atthis
3	Pelecanus crispus	44	Picus canus
4	Casmerodius albus	45	Dendrocopos major
5	Ardea cinerea	46	Dendrocopos medius
6	Botaurus stellaris	47	Dendrocopos minor
7	Cygnus olor	48	Melanocorypha calandra
8	Cygnus cygnus	49	Galerida cristata
9	Anser albifrons	50	Troglodytes troglodytes
10	Anser anser	51	Erithacus rubecula
11	Branta ruficollis	52	Turdus merula
12	Anas platyrhynchos	53	Turdus pilaris
13	Anas penelope	54	Aegithalos caudatus
14	Anas crecca	55	Parus palustris
15	Anas cpypeata	56	Parus lugubris
16	Aythya ferina	57	Parus ater
17	Aythya fuligula	58	Parus caeruleus
18	Netta rufina	59	Parus major
19	Bucephala clangula	60	Sitta europaea
20	Mergus albellus	61	Certhia familiaris
21	Mergus merganser	62	Lanius excubitor
22	Haliaeetus albicilla	63	Garrulus glandarius
23	Circus aeruginosus	64	Pica pica
24	Circus cyaneus	65	Corvus monedula
25	Accipiter gentilis	66	Corvus frugilegus
26	Accipiter nisus	67	Corvus corone cornix
27	Buteo buteo	68	Corvus corax
28	Buteo lagopus	69	Sturnus vulgaris
29	Falco tinnunculus	70	Passer domesticus
30	Falco columbarius	71	Passer montanus
31	Falco peregrinus	72	Fringilla coelebs
32	Phasianus colchicus	73	Fringilla montifringilla
33	Rallus aquaticus	74	Carduelis chloris
34	Fulica atra	75	Carduelis carduelis
35	Larus ridibundus	76	Carduelis spinus
36	Larus canus	77	Carduelis cannabina
37	Larus cachinnans	78	Pyrrhula pyrrhula

38	Columba palumbus	79	Coccothraustes coccothraustes
39	Streptopelia decaocto	80	Emberiza citrinella
40	Athene noctua	81	Emberiza schoeniclus
41	Strix aluco	82	Miliaria calandra