

RAPORT DE MEDIU

„Actualizare Plan Urbanistic General si Regulament Local de Urbanism - comuna Somova, judetul Tulcea”



Septembrie, 2011

Proiect: Actualizare P.U.G. si R.L.U. comuna Somova, judetul Tulcea

Faza: Documentatie pentru obtinerea Avizului de Mediu

Amplasament: Comuna Somova, judetul Tulcea

Beneficiar: CONSILIULUI LOCAL AL COMUNEI SOMOVA

Proiectant general: S.C. SAGETĂTOR S.R.L.

Administrator: arh. Constantin GORAN

Responsabil lucrare: arh. Constantin GORAN

Proiectant de specialitate: S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

Administrator: arh. Andrei JELESCU

Coordonator științific: arh. Serban POPESCU-CRIVEANU

Sef proiect: arh. Toader POPESCU

Autorii raportului de mediu:

ing. Mihaela ISPAS

ing. Marina PETRE

ecolog Gabriel BANICA

BORDEROU

1. INTRODUCERE	3
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE	8
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ	20
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	74
5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN, INCLUSIV IN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONA CARE PREZINTA O IMPORTANTA PENTRU MEDIU	83
6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PROIECT ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI	85
7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	88
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ	110
9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	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	117
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	122
12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	129
13. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	131
14. ANEXE	132

1. INTRODUCERE

Aceasta lucrare reprezintă **RAPORTUL DE MEDIU PENTRU ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI SOMOVA, JUDETUL TULCEA.**

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE a fost transpusă în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Lista planurilor și programelor care intră sub incidența HG nr. 1076/08.07.2004 a fost aprobată prin Ordinul nr. 995/2006, ordin care prevede că **planurile urbanistice generale** intră sub incidența HG nr. 1076/08.07.2004.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru “Actualizare Plan Urbanistic General pentru comuna Somova, 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: ARPM Galați, APM Tulcea, ARBDD, ASP Tulcea, CJ Tulcea, Prefectura Județului Tulcea, SGA, ANIF, ISU Tulcea, GNM-CJ Tulcea, DSVSA, Direcția Silvică, ITM, Electrică, Romtelecom, Direcția Culte, Cultura și Patrimoniu Național, Direcția de Drumuri și Poduri.
- 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 HG nr. 1076/08.07.2004, 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 PUG
 - Obiectivele de mediu relevante pentru plan, țintele și indicatorii
 - Criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale ale PUG-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 incluse în procesul de evaluare de mediu și în elaborarea raportului de mediu. 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 și de prevederile următoarelor acte legislative din domeniul protecției mediului:

- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, OUG nr. 57/2007, OUG nr. 114/2007 și OUG nr. 164/2008
- Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare
- Legea Administrației Publice Locale nr. 215/2001, cu modificările și completările ulterioare
- Ordin 536/1997 (completat și modificat) pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- ORDIN nr.552 din 26 august 2003 al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice
- HOTĂRÂRE nr.1.284 din 24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDIN nr.1.964 din 13 decembrie 2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile 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. 5/06.03.2000 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III a – zone protejate
- Legea nr.107/96 - Legea Apelor, modificată și completată cu Legea nr. 310/2004, Legea 112/2006 și OUG nr. 3/2010
- ORDIN nr. 161 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă

- HG 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (Normativ NTPA – 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare, NTPA 001 privind valori – limita de incarcare cu poluati a apelor industriale si urbane evacuate in receptori naturali) completata si modificata ulterior
- HOTĂRÂRE nr.930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
- HOTĂRÂRE nr.1.854 din 22 decembrie 2005 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații
- ORDIN nr.303 din 15 iulie 2002 al ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor 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 462/1993 al M.A.P.P.M – Conditii tehnice privind protectia atmosferei (emisii), modificat de HG nr. 128/2002
- Ordinul 592/2002 – pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator, modificat de Ordinul nr. 27/2007
- STAS 12574/1987- Aer din zonele protejate – conditii de calitate (imisii)
- O.U.G. 243/2000 – privind protectia atmosferei cu modificarile si completarile ulterioare
- STAS 10009/1988 Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot
- O.U.G. 78/2000 privind regimul deseurilor, aprobata prin Legea 426/2001, cu modificarile si completarile ulterioare
- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile ulterioare
- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile ulterioare
- H.G. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje, cu modificarile ulterioare
- H.G. 448/2005 privind deseurile de echipamente electrice si electronice;
- Ordin nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri
- Ordin nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, cu modificarile ulterioare
- O.U.G. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile, cu modificarile ulterioare
- Ordin 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje

- H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
- H.G. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
- H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori
- LEGE nr.24 din 15 ianuarie 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, cu modificarile ulterioare

Planul Urbanistic General (PUG) este un proiect care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților. Mai exact, PUG-ul constituie cadrul legal pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare conform Legii 350/2001, modificată și completată prin următoarele acte legislative: Legea 289/2006, Legea nr. 289/2006, O.G. nr. 18/2007, Legea nr. 168/2007, O.G. nr. 27/2008, Legea nr. 242/2009 si Legea nr. 345/2009.

Planul Urbanistic General cuprinde analiza, reglementările și Regulamentul Local de Urbanism pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază, atât din intravilan, cât și din extravilan.

Regulamentul Urbanistic General s-a elaborat in conformitate cu Legea 50/1991 cu modificarile si completarile ulterioare.

Reglementările pe termen scurt incluse în PUG 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 PUG-ul 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 Planului Urbanistic General – actualizat s-a realizat respectand urmatoarele 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 pentru PUG-actualizat
- Evaluarea părții descriptive a PUG – actualizat dacă reflectă în mod corespunzător principalele probleme de mediu relevante pentru PUG.
- Propunerea unor indicatori de mediu pentru monitorizarea impacturilor de mediu ale implementării PUG – actualizat.
- Propunerea criteriilor de mediu pentru selecția proiectelor.

Prezentul Raport de mediu vizează:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării actualizării PUG Somova
- analiza contextului elaborării proiectului de actualizare a PUG și posibilele tendințe viitoare în cazul în care PUG- actualizat nu este implementat
- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate
- informează factorii de decizie cu privire la documentul de programare și posibilele impacturi ale acestuia
- notifică autoritățile relevante și publicul general cu privire la forma finală a PUG- actualizat și motivele adoptării acestuia

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

În particular, sunt respectate prevederile documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, a Planului de Management și a altor documentații strategice elaborate pentru teritoriul RBDD, inclusiv a Regulamentului-cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (aprobat prin HG 1516/2008).

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

Proiectul „Actualizare Plan Urbanistic General si Regulament Local de Urbanism - comuna Somova, judetul Tulcea” a fost elaborat la solicitarea Consiliului Local al comunei Somova și are ca obiect reglementarea dezvoltării urbanistice a teritoriului administrativ al comunei Somova, judetul Tulcea.

Terenul care constituie obiectul prezentei documentații este teren administrativ al comunei Somova, comuna situată în extremitatea nordică a Dobrogei, pe malul drept al Dunării, la 12 km amonte de Municipiul Tulcea.

Prezenta documentație actualizează și înlocuiește ediția anterioară a PUG-ului, elaborata în anul 2000 de către S.C. SARDAN Impex S.R.L. Tulcea (șef proiect: arh. Gabriela SARVAȘ).

De asemenea, au fost luate în considerare prevederile studiului „Strategia de dezvoltare locală a comunei Somova în perioada 2008-2028”, elaborat în anul 2008 de către S.C. Consultanță și Management Internațional S.R.L. (manager proiect: prof. univ. dr. ing. Nicolae POSTĂVARU).

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a guvernului 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea 265/2005 și modificată și completată prin OUG nr. 114/2007, *obiectivele planului de urbanism general* trebuie să ducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a comunei.

În ceea ce privește teritoriul administrativ, configurația actuală a acestuia nu se va modifica, dat fiind că o astfel de modificare nu poate fi efectuată decât prin mijloace de ordin legislativ.

Totuși, semnalăm intenția administrației locale (Consiliul Local al com. Somova) de a ajunge la o înțelegere cu Consiliul Local al municipiului Tulcea pentru efectuarea unui schimb de terenuri în zona limitei comune (limita estică a teritoriului administrativ al com. Somova).

Se preconizează păstrarea configurației generale existente a trupurilor de intravilan principale (localitățile Minerii, Somova și Parcheș), precum și prevederea a 15 trupuri izolate corespunzătoare unor funcțiuni și activități răspândite în teritoriul administrativ.

Unele din trupurile existente se vor desființa (cele aferente unor dotări tehnico-edilitare nerealizate și a căror execuție nu mai este de actualitate), iar trupurile principale de intravilan vor fi extinse în zonele unde se constată o necesitate în acest sens.

Zonele de extindere preconizate se găsesc pe terenuri cu declivitate mică, care nu sunt supuse riscurilor naturale. Funcțiunea preconizată a acestor terenuri este cea de locuire, iar amploarea lor este relativ redusă în comparație cu suprafața teritoriului intravilan stabilit în prezent.

2.1. Continutul planului urbanistic general

Planului Urbanistic General aferent comunei Somova, judetul Tulcea cuprinde 4 capitole, structurate astfel:

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 principalei
- 3.11. Reglementări urbanistice
- 3.12. Obiective de utilitate publică

4. CONCLUZII

Planul Urbanistic General este un proiect 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.

2.2. Obiectivele principale ale proiectului

Scopul principal al Planului Urbanistic General este utilizarea rationala, echilibrata si eficienta a terenurilor necesare functiunilor urbanistice, ca o componenta principala a dezvoltarii durabile.

Obiectivele principale se gasesc în domeniul gospodăriei comunale, fiind parte componentă a sistemelor de asigurare a utilităților. Amplasamentele și dimensiunile acestora se vor determina prin studii de fezabilitate specifice.

În ceea ce privește obiectivele de utilitate publică aflate în proprietate privată (magazine, sedii de prestări servicii), acestea se vor putea amplasa în condițiile Regulamentului local de urbanism, parte integrantă PUG-ului.

Categorii generale de probleme abordate in cadrul Planului Urbanistic General:

- optimizarea relatiilor localitatilor cu teritoriul lor administrativ si judetean
- valorificarea potentialului natural, economic si uman
- stabilirea si delimitarea teritoriului intravilan
- organizarea si dezvoltarea cailor de comunicatie
- stabilirea si delimitarea zonelor construibile
- stabilirea si delimitarea zonelor functionale
- stabilirea si delimitarea zonelor cu interdictie temporara si definitiva de construire
- stabilirea si delimitarea zonelor protejate
- modernizarea si dezvoltarea echiparii edilitare
- videntierea detinatorilor terenurilor si a modului de circulatie juridica a terenurilor
- delimitarea suprafetelor pe care se preconizeaza realizarea obiectivelor de utilitate publica
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor si conditiilor de conformare si realizare a constructiilor

Obiectivele de utilitate publică stabilite prin Prezentul PUG:

1. Introducerea in intravilan a unei suprafete de cca 80 ha
2. Dezvoltarea activitatilor turistice
3. Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă
4. Realizare sistem de canalizare
5. Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa
6. Modernizare și extindere rețele electricitate si telefonie
7. Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe si amenajare trasee drumuri noi

1. Introducerea in intravilan a unei suprafete de cca 80 ha

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:

- nu se află sub incidența unui arii naturale protejate;
- sunt cât mai puțin grevate de restricții privind protecția patrimoniului arheologic și rețelelor edilitare;
- nu implică defrișări;
- deservirea lor cu utilități se poate face cu ușurință (se află în continuarea sau în proximitatea intravilanului existent);
- sunt ușor accesibile;
- nu se află sub incidența unor riscuri naturale sau antropice (sau consecințele acestora pot fi ușor controlate);
- au o declivitate mică (sub 15%);
- introducerea lor în intravilan reprezintă un beneficiu cert pentru dezvoltarea comunei.

Astfel, tendințele de dezvoltare naturale ale satelor au fost canalizate către zone unde s-a considerat că acestea aduc cele mai multe beneficii comunității, implicând mobilizarea unui minim de resurse. Aceste amplasamente sunt următoarele:

- a) la sud și sud-est de intravilanul actual al satului Parcheș, adiacent acestuia, pe terenuri plate, necultivate, cu accesibilitate bună și cu potențial constructibil și amenajabil mare;
- b) la est de satul Parcheș, într-un nou trup izolat de intravilan (T17), foarte potrivit pentru dezvoltarea de activități turistice în condiții optime de eficiență;
- c) adiacent către vest actualului trup T16 (între Somova și Parcheș), reprezentând rezervă de extindere a actualelor activități turistice ce se desfășoară acolo (Delta Nature Resort), beneficiind de accesibilitate bună și de infrastructura edilitară deja existentă, rezolvată în sistem local;
- d) la vest și sud de intravilanul actual al satului Somova, adiacent acestuia, pe terenuri plate, necultivate, cu accesibilitate bună și cu potențial constructibil și amenajabil mare;
- e) la vest de satul Mineri, pe o suprafață deosebit de favorabilă construirii, ca răspuns la puternicele presiuni de natură imobiliară (interne și externe comunei), ce se manifestă în special în satul Mineri;
- f) la extremitatea estică a satului Mineri, pe un teren actualmente neproductiv, cu o bună accesibilitate și constructibilitate;
- g) în sudul trupului T8 (Câșlița), pe terenuri plate cu suprafețe mici și cu o bună relație cu mun. Tulcea învecinat.

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Zonarea utilizării teritoriului pe destinații și folosințe,

Intravilan existent. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial

Teritoriul intravilan existent este cel aprobat prin Planul Urbanistic General în vigoare, aprobat în anul 2000 și este compus din 18 trupuri. Trupurile izolate sunt aferente unor dotări tehnico-edilitare de importanță locală sau unor activități economice izolate.

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ este următorul:

TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA - T.A. - EXISTENT									TOTAL
	AGRICOL				NEAGRICOL					
	ARABIL	PASUNI-FANETE	VII	LIVEZI	PADURI	APE	DRUMURI	CURTI CONSTR.	NEPROD.	
EXTRAVILAN	3220.0079	1532.8643	773.6323	0.0000	781.7555	7251.2550	36.2215	35.0458	39.9105	13670.4928
INTRAVILAN SOMOVA	23.4909	4.3615	5.7035	0.0000	0.0000	0.0000	25.5338	268.1105	24.2216	351.4218
INTRAVILAN MINERI	3.6185	0.0000	1.4892	0.0000	0.0000	0.0000	13.6782	156.5268	14.5266	189.8373
INTRAVILAN PARCHES	4.2940	0.0000	1.0735	0.0000	0.0000	0.0000	10.3951	120.1808	10.7524	146.6958
TOTAL ADMINISTRATIV	3251.4093	1537.0258	781.8985	0.0000	781.7555	7251.2550	85.8286	579.8639	89.4111	14358.4477
% din total	22.6448	10.7047	5.4456	0.0000	5.4448	50.5017	0.5978	4.0385	0.6227	100.0000

Bilanțul teritorial intravilan existent al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului intravilan:

ZONE FUNCTIONALE	SUPRAFATA (HA)					PROCENT % din total
	RESEDINTA COMUNA	LOCALITATI COMPONENTE COMUNA		TRUPURI IZOLATE	TOTAL	
	SOMOVA	MINERI	PARCHES			
L - LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE	233.7741	123.2452	99.7072	22.7314	479.4579	69.6932
A1 - UNITATI INDUSTRIALE SI DEPOZITE	1.7065	8.2716	0.0000	11.7694	21.7475	3.1612
A2 - UNITATI AGRO-ZOOTEHNICE	12.3306	0.0000	5.2818	0.2932	17.9056	2.6027
C - ZONA CENTRALA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
IS - INSTITUTII SI SERVICII DE INTERES PUBLIC	2.4762	1.2474	0.8786	0.0000	4.6022	0.6690
T - CAI DE COMUNICATIE SI DE TRANSPORT	25.3600	11.1853	10.2875	2.7743	49.6071	7.2108
V - SPATII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECTIE	1.6153	0.0000	0.3425	0.0000	1.9578	0.2846
G1 - CONSTRUCTII TEHNICO-EDILITARE	0.4113	0.0000	0.0000	1.8945	2.3058	0.3352
G2 - CIMITIRE	2.7043	1.0312	0.0000	1.0640	4.7995	0.6976
S - DESTINATIE SPECIALA	0.4549	0.0000	0.0000	0.0000	0.4549	0.0661
TERENURI LIBERE	32.5770	3.7231	5.0675	2.6615	44.0291	6.4000
APE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PADURI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
N - TERENURI NEPRODUCTIVE	24.2216	13.5877	10.7524	0.9389	49.5006	7.1953
B - TURISM	0.0000	0.0000	0.3200	11.2669	11.5869	1.6843
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	337.6318	162.2915	132.6375	55.3941	687.9549	100.0000

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Bilanțul teritorial existent pe trupuri de intravilan:

LOCALITATEA SOMOVA			
TRUP	DESTINATIE	S. (HA)	%
T 1	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA SOMOVA	337.6318	96.0759
T 2	EXPLOATARE MINIERA SOMOVA	10.5497	3.0020
T 3	BAZIN APA SOMOVA	1.1913	0.3390
T 4	FERMA VEGETALA	0.6500	0.1850
T 14	STATIE EPURARE SOMOVA	0.2500	0.0711
T 20	HOTEL	0.6284	0.1788
T 21	PLATFORMA GUNOI	0.5206	0.1481
TOTAL LOCALITATEA SOMOVA		351.4218	100.0000

LOCALITATEA MINERI			
TRUP	DESTINATIE	S. (HA)	%
T 5	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA MINERI	162.2915	85.4898
T 7	INTRAVILAN LOCUINTE LOCALITATEA MINERI	24.5052	12.9085
T 16	STATIE EPURARE LOCALITATEA MINERI	0.0200	0.0105
T 15	CIMITIR TEREN SPORT	2.5000	1.3169
T 22	PLATFORMA GUNOI LOCALITATEA MINERI	0.5206	0.2742
TOTAL LOCALITATEA MINERI		189.8373	100.0000

LOCALITATEA PARCHES			
TRUP	DESTINATIE	S. (HA)	%
T 8	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA PARCHES	132.6375	90.4167
T 9	CIMITIR	1.1200	0.7635
T 13	FERMA DE OI	0.3200	0.2181
T 17	BAZIN DE APA LOCALITATEA PARCHES	0.0300	0.0205
T 11	STATIE RAIF	0.4000	0.2727
T 12	PUNCT DE COLECTARE PESTE + AGROTURISM	1.2500	0.8521
T 19	DELTA NATURE RESORT + S.C. HERION IMPEX S.R.L.	10.6383	7.2519
		0.0000	0.0000
T 18	STATIE EPURARE LOCALITATEA PARCHES	0.0200	0.0136
T 10	PLATFORMA GUNOI LOCALITATEA PARCHES	0.2800	0.1909
TOTAL LOCALITATEA PARCHES		146.6958	100.0000
TOTAL	TERITORIUL INTRAVILAN AL COMUNEI SOMOVA	687.9549	

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial

Intravilanul existent va fi modificat conform soluției generale de organizare și dezvoltare a localităților.

Bilanțul teritorial propus pe teritoriul administrativ este următorul:

TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA – T.A. – PROPUȘ						TOTAL
	AGRICOL	NEAGRICOL					
	ARABIL PASIUNI FANETE VII LIVEZI	PADURI	APE	DRUMURI	CURTI CONSTR.	NEPROD.	
EXTRAVILAN	5442,1733	803,2522	7251,2550	39,2911	35,0458	18,8160	13589,8334
INTRAVILAN SOMOVA	0,0000	0,0000	0,0000	31,1496	345,2657	0,0000	376,4153
INTRAVILAN MINERI	0,0000	0,0000	0,0000	19,5544	205,4682	0,0000	225,0226
INTRAVILAN PARCHES	0,0000	0,0000	0,0000	14,4392	153,2122	0,0000	167,6614
TOTAL ADMINISTRATIV	5442,1733	803,2522	7251,2550	104,4343	738,9919	18,8160	18,9227
% din total	37,9010	5,5941	50,5000	0,7273	5,1466	0,1310	100,0000

Bilanțul teritorial propus al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului intravilan:

BILANT TERITORIAL INTRAVILAN PROPUȘ COMUNA SOMOVA						
ZONE FUNCTIONALE	SUPRAFATA (HA)					PROCENT % din total
	RESEDINTA COMUNA SOMOVA	LOCALITATI COMPONENTE COMUNA		TRUPURI IZOLATE	TOTAL	
		MINERI	PARCHES			
L – LOCUINTE SI FUNCTUNI COMPLEMENTARE	249,7354	143,5206	97,0126	24,7645	515,0331	68,1670
A1 – UNITATI INDUSTRIALE SI DEPOZITE	7,6537	8,2716	5,2818	11,7694	32,9765	4,3646
A2 – UNITATI AGRO-ZOOTEHNICE	6,3834	0,0000	0,0000	0,2932	6,6766	0,8837
C – ZONA CENTRALA	28,5275	8,1365	0,0000	3,2288	39,8928	5,2800
IS – INSTITUTII SI SERVICII DE INTERES PUBLIC	2,4762	1,2474	0,8786	0,0000	4,6022	0,6091
T – CAI DE COMUNICATIE SI TRANSPORT	30,5175	16,7364	12,2295	5,6598	65,1432	8,6220
V – SPATII VERZI, SPORT, AGREMENT, PROTECTIE	34,2817	14,0912	13,3276	0,9389	62,6394	8,2906
G1 – CONSTRUCTII TEHNICO-EDILITARE	0,4113	0,0000	0,0000	1,8945	2,3058	0,3052
G2 – CIMITIRE	2,7043	1,0312	0,0000	1,0640	4,7995	0,6352
S – DESTINATIE SPECIALA	0,4549	0,0000	0,0000	0,0000	0,4549	0,0602
TERENURI LIBERE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

APE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PADURI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
N – TERENURI NEPRODUCTIVE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
B – TURISM	0,0000	0,0000	0,3200	20,7022	21,0222	2,7824
TOTAL INTRAVILAN PROPUS	363,1459	193,0349	129,0501	70,3153	755,5462	100,0000

Bilanțul teritorial propus pe trupuri de intravilan:

BILANT TERITORIAL – TRUPURI DE INTRAVILAN COMUNA SOMOVA – SITUATIA PROPUSA			
LOCALITATEA SOMOVA			
TRUP	DESTINATIE	SUPRAFATA (HA)	%
T1	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA SOMOVA	363,1459	96,4748
T2	EXPLOATARE MINIERA SOMOVA	10,5497	2,8027
T3	BAZIN APA SOMOVA	1,1913	0,3165
T4	FERMA VEGETALA	0,6500	0,1727
T5	STATIE EPURARE SOMOVA	0,2500	0,0664
T6	HOTEL	0,6284	0,1669
TOTAL LOCALITATEA SOMOVA		376,4153	100,0000
LOCALITATEA MINERI			
TRUP	DESTINATIE	SUPRAFATA (HA)	%
T7	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA MINERI	193,0349	85,7847
T8	INTRAVILAN LOCUINTE LOCALITATEA MINERI	31,7377	14,1042
T9	STATIE DE EPURARE	0,2500	0,1111
TOTAL LOCALITATEA MINERI		225,0226	100,0000
LOCALITATEA PARCHES			
TRUP	DESTINATIE	SUPRAFATA (HA)	%
T10	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA PARCHES	142,1182	84,7701
T11	CIMITIR	1,1200	0,6681
T12	FERMA DE OI	0,3200	0,1909
T13	BAZIN DE APA	0,0300	0,0179
T14	STATIE RAIF	0,4000	0,2386
T15	PUNCT DE COLECTARE PESTE + AGROTURISM	1,2500	0,7456
T16	DELTA NATURE RESORT + S.C. HERION IMPEX S.R.L.	14,4277	8,6058
T17	ZONA ACTIVITATI TURISTICE PARCHES	7,7355	4,6140
T18	STATIE DE EPURARE	0,2500	0,1491
TOTAL LOCALITATE PARCHES		167,6514	100,0000
TOTAL	TERITORIUL INTRAVILAN AL COMUNEI SOMOVA	769,0893	

Destinația terenurilor, zone funcționale rezultate

Terenurile din teritoriul intravilan existent își mențin, în cea mai mare parte, destinația (locuințe, activități productive, dotări edilitare ș.a.), cu mențiunea că în anumite cazuri, modul de ocupare a terenurilor trebuie să fie modificat pentru a fi în conformitate cu normele sanitare în vigoare (acesta este cazul, de pildă, al activităților zootehnice).

Terenurile incluse în intravilan prin PUG vor fi destinate în principal locuirii și dotărilor de gospodărie comunală precum și funcțiunilor turistice, configurate în conformitate cu reglementările cadru în vigoare.

Zonele protejate și limitele acestora

Zonele protejate naturale (Rezervația Biosferei Delta Dunării și siturile Natura 2000) se găsesc în extravilan. Vor fi respectate prevederile planurilor de management ale zonelor naturale protejate.

Zonele protejate generate de patrimoniul cultural, stabilite prin PUG, sunt de două tipuri:

- siturile arheologice înscrise în Lista Monumentelor Istorice împreună cu zonele lor de protecție, identificate în teren prin coordonate GPS. Autorizarea construirii în aceste zone trebuie să fie precedată de avizarea lucrărilor de Ministerul Culturii și Cultelor, prin Direcția pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural Național a Județului Tulcea și trebuie să fie precedate de obținerea Certificatului de descărcare de sarcină arheologică.
- Monumentele istorice, altele decât siturile arheologice, împreună cu zonele lor de protecție. Aceste zone se vor institui odată cu clasare în L.M.I. a unor imobile (prezenta documentație propune clasarea a trei biserici – câte una în fiecare sat). Lucrările de construire în aceste zone, după stabilire, necesită aviz al DCCPCN – Județul Tulcea.
- zone de protecție ale unor obiective edilitare sau de gospodărie comunală – sunt stabilite și reglementate conform prevederilor OMS nr. 536/1997.

2. Dezvoltarea activităților turistice

Teritoriul comunei Somova dispune de resurse turistice importante, generate de cadrul natural.

În PUG a fost urmărită valorificarea resurselor turistice în contextul respectării regimului restrictiv de dezvoltare impus de proximitatea Rezervației Biosferei Delta Dunării, în special prin stimularea turismului de tip rural, ecologic și cultural, precum și prevederea unor servicii conexe.

Conform studiilor de fundamentare premergătoare planului de urbanism, în ceea ce privește comuna Somova, resursa turistică (exclusiv naturală) a fost evaluată cu 9.00 puncte (din 10 posibile). Acest fapt se datorează exclusiv includerii a cca 50% din suprafața comunei pe teritoriul RBDD.

Infrastructura turistică a fost considerată satisfăcătoare datorită identificării a 78 de locuri cazare pe ansamblul comunei (20 în pensiuni și 58 în vile).

3. Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă

Terenurile cele mai afectate de eroziunea malurilor apelor sunt malurile Dunării între localitățile Somova și Parches, precum și cele situate la est și vest de localitatea Parches, care au aspect geomorfologic de faleză înaltă cu taluz aproape vertical. În timp, din cauza absenței amenajărilor hidroameliorative, malurile de la limita luncii Dunării cu uscatul devin

vulnerabile la pericolul degradării active si continue generate de fenomenul de eroziune.

De asemenea, terenul fiind descendent spre nord (deci spre zona luncii inundabile), zona de mal a fost erodată si de torentii care se scurg de pe versantii înalti din sudul teritoriului, generând, în punctele de deschidere spre lacuri, râpe adânci, maluri degradate si chiar ravene.

În prezent, majoritatea ravenelor sunt active, deci evoluează în continuare, generând zone cu interdicție temporară de construire, situate pe versantii unor torenti. După întocmirea unor studii geotehnice detaliate si aplicarea unor măsuri de combatere a torentilor, este posibil să se avizeze construirea condiționată.

Există si suprafețe de teren relativ reduse unde ravenele active au generat zone cu interdicție definitivă de construire, ca de exemplu în sudul si vestul localității Somova (două zone), sud-vestul localității Mineri (o zonă) si sudul localității Parches (o zonă).

Eroziunea malurilor apelor se manifestă în special în lungul văilor torențiale și la limita dintre zona umedă și cea continentală. Consecința directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este apariția zonelor de teren instabile și nesigure, a caror soluție de remediere este proiectarea și executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare și apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.

Riscul natural privind eroziunea malurilor apelor a fost identificat pe suprafața comunei Somova, în extravilan, predominant în nordul teritoriului, unde se disting următoarele situații:

- zona cu malul abrupt sau cvasivertical, de pe dreapta fluviului Dunărea, la limita lunca inundabilă-uscat, care devine activă primavara, după topirea zăpezii si a podurilor de gheață în miscarea acestora spre aval;
- zona de trecere dintre uscat si apă, cu maluri abrupte si erodate puternic ale unor văi cu pante mari si direcție generală de curgere sud-nord, care generează suprafețe de teren neutilizabile pentru constructii sau activități agricole.

Consecința directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este apariția zonelor de teren instabile si nesigure, a caror soluție de remediere este proiectarea si executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare si apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.

Zonele in care sunt necesare aceste studii sunt prezentate in plansele de reglementari anexate prezentului raport.

4. Realizare sistem de canalizare

Conform Tratatului de Aderare a Romaniei la Uniunea Europeana, aglomerările umane între 2000-10000 le, pana la 31.12.2018 trebuie să fie prevăzute cu rețele de canalizare menajeră si să fie dotate cu stații de epurare, capabile să asigure epurarea biologică, pana la 31.12.2018

Dezvoltarea echiparii tehnico-edilitare trebuie sa tina cont de perspectiva dezvoltarii comunei preconizata prin PUG, respectiv trebuie sa asigure echipamente suficiente pentru preluarea si epurarea apelor uzate in sistem centralizat.

Comuna Somova nu dispune de sistem de canalizare. Soluția aleasă prezintă realizarea a trei sisteme centralizate de canalizare aferente fiecărui sat al comunei Somova.

Localitatea Somova. Există un Studiu de fezabilitate, care propune rețea de canalizare menajera pe o lungime de circa 5 km, dirijat in sistem gravitațional către 4 statii de pompare

intermediare. Prin refulare, apele uzate menajere sunt dirijate spre o statie de epurare mecano – biologică in sistem modular, de capacitate 600 mc/zi, cu modul de comandă si automatizare.

Debitele apelor uzate evacuat pe urmatorii 25 de ani este: Q_u zi med = 435,20 mc /zi, Q_u zi max = 609,28 mc/zi, Q_u orar max = 76,16 mc/h

Evacuarea apei epurate se va face in emisarul lacul Somova.

Localitatea Mineri. Se propune realizarea a 10 km de colectoare menajere si a unei statii de epurare amplasata la est de trupul Caslita, la limita cu teritoriul intravilan al municipiului Tulcea. Evacuarea apei epurate se va face in emisarul lacul Somova.

Localitatea Parches. Se propune realizarea a 5 km de colectoare menajere si a unei statii de epurare amplasata la enord-est de sat. Evacuarea apei epurate se va face in emisarul lacul Somova.

5. Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa

Reabilitarea si extinderea sistemului de alimentare cu apa existent se înscrie în rândul problemelor majore ale comunei Somova.

Localitatea Somova. Constructiile hidroedilitare existente ocupă o suprafata de 0,1637 ha. Există un sistem centralizat de alimentare cu apă cu o lungime a retelei de 16,30 km . Se propune extinderea retelei de distributie până la 26 km.

Localitatea Mineri. Constructiile tehnico – edilitare ocupă o suprafată de 0,29 ha. Localitatea Mineri dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa. Reteaua de distributie a localității Mineri are o lungime de 9,60 km. Se propune extinderea retelei de alimentare cu apă până la 16 km.

Localitatea Parches dispune de alimentare cu apă in sistem centralizat. Reteaua de distributie este realizată din PEHD cu diametre 110 mm, pe o lungime de 1850 m si cu diametrul de 90 mm pe o lungime de 3112 m. Reteaua functioneaza in sistem gravitational. Se propune extinderea retelei de alimentare cu apa până la 16 km.

6. Modernizare și extindere rețele electricitate si telefonie

Nu sunt propuse intervenții importante. Se va ameliora situația iluminatului stradal și a posturilor de transformare. Se va extinde rețeaua în zonele ce se vor urbaniza.

7. Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe si amenajare trasee drumuri noi

Sistemul rutier din com. Somova se va axa, în continuare, pe traseele importante existente și modernizate (DN22, DC45). Pe termen scurt, este recomandabilă modernizarea și reabilitarea (pietruirea/asfaltarea) rețelei stradale secundare din satele comunei, iar pe termen mediu și lung se preconizează dezvoltarea rețelei suplimentate de drumuri comunale prevăzute (Parcheș – DN22, Parcheș – Mănăstirea Saon, Somova – Frecăței).

2.3. Legatura cu alte planuri si programe

Planul Urbanistic General evidentiaza situatia actuala, problemele si propunerile de dezvoltare urbanistica a comunei Somova, din punct de vedere al amenajarii teritoriului, în corelare cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Judetului Tulcea (PATJ), cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului National (PATN) .

Pentru abordarea problemelor de mediu ale comunei sunt relevante si au fost de asemenea luate in considerare:

- Planul de amenajare a teritoriului național (PATN) – secțiunile I-VI (aprobat 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 Somova (2000) – S.C. SARDAN impex S.R.L. Tulcea
- Planuri urbanistice zonale (PUZ) și Planuri urbanistice de detaliu (PUD) aprobate de CL com. Somova
- Strategia de dezvoltare locală a com. Somova în perioada 2008-2028 (2008) – S.C. Consultanță și Management Internațional S.R.L.
- Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2008) – 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)

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI 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 Somova 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.

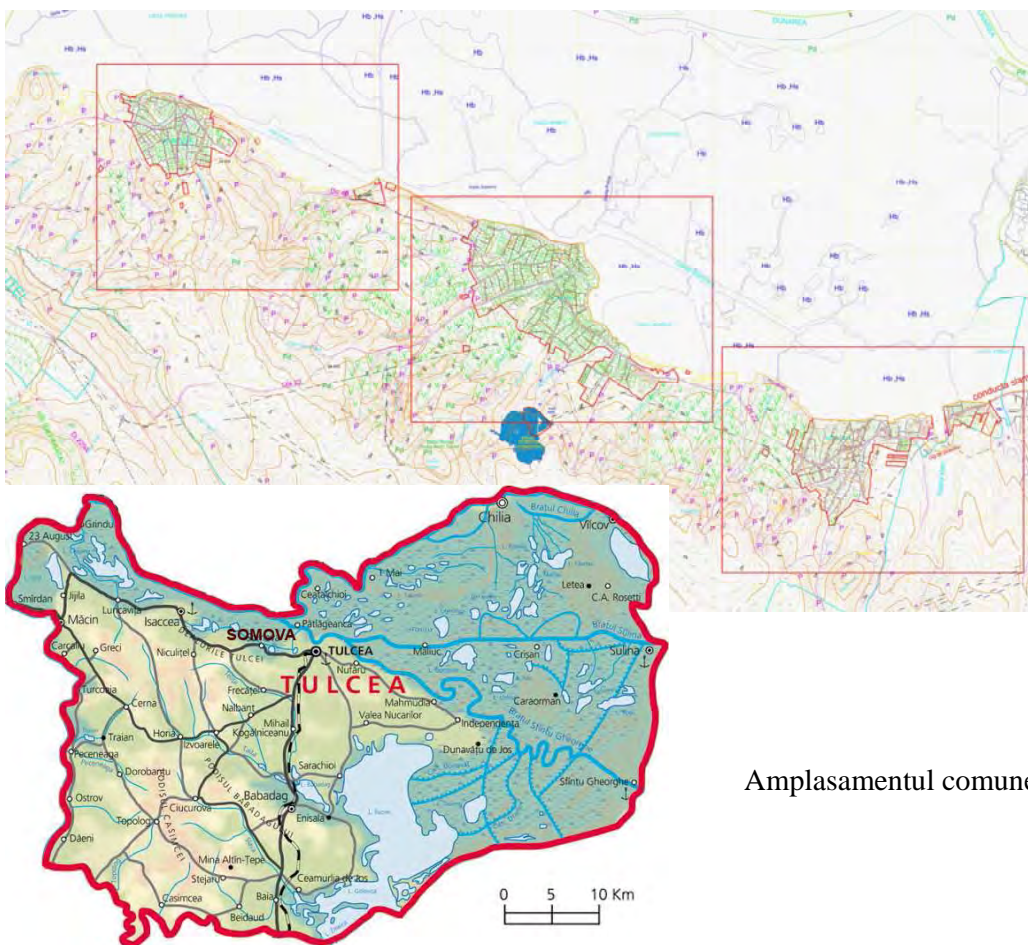
3.1. Descrierea situației existente

3.1.1. Amplasament

Comuna Somova este situată în extremitatea nordică a Dobrogei, pe malul drept al Dunării, la 12 km amonte de Municipiul Tulcea. Coordonatele sale geografice sunt: 45°18' latitudine nordică și 28°67' longitudine estică.

Unitățile administrative limitrofe sunt delimitate de Comuna Somova prin următoarele limite naturale:

- Municipiul Tulcea – situat la est de versantul stâng al bazinului torențial în care se află halda de șlam
- Comuna Frecăței – situată la sud de culmea Dealului Somova
- Comuna Niculițel – situată la vest de Valea Adâncă (afluentul Dunării)



Amplasamentul comunei Somova

Satele comunei Somova au vetrele situate pe promontoriile înalte din malul Dunării (Dealurile Somovei), gospodăriile lor coborând până la lunca inundabilă a Bălții Somovei, fie pe versanți sau maluri mai domoale, fie pe luncile unor mici văi afluate ale Dunării. Aceste sate sunt amplasate, în raport cu unitățile și subunitățile geografice, astfel:

- Satul Parcheș – situat într-o zonă înaltă pe promontoriul cu același nume, la o altitudine medie de 30-35 m, gospodăriile sale coborând spre nord sau vest până în lunca inundabilă a Dunării și urcând, spre sud, până la altitudinea de 60 m;
- Satul Somova – situat pe treptele de glacis existente de o parte și de alta a văii Orman Lung, la altitudini între 10-45 m, cu o prelungire spre est până în lunca Dunării;
- Satul Minerii – situat între malul Dunării și pe pantele prelungi ale unor intefluvii, la altitudini între 15-50 m.

3.1.2. Zonificare funcțională

Zona activitati economice

Pe teritoriul comunei Somova sunt înregistrate, în anul 2009, 192 firme, unele cu sediul principal în altă unitate administrativă (în principal în municipiul Tulcea) și având sediul secundar sau punct de lucru în comuna Somova.

Din punct de vedere al amplasamentului, firmele au în comuna Somova 206 sedii¹, din care 161 sedii principale (78% din total) și 45 sedii secundare și puncte de lucru (22% din total).

Unitati cu activitati economice:

- 19 unitati cu activitate in domeniul agriculturii
- 42 unitati (persoane fizice sau asociatii familiale) cu activitate de pescuit
- 14 unitati cu activitate in industria prelucrarii
- 10 unitati cu activitati de constructii
- 73 unitati comerciale
- 14 unitati cu activitate de cazare si alimentatie publica (hoteluri si restaurante)
- 34 unitati de transport si depozitare, tranzacții imobiliare, prestare servicii sociale și profesionale.

Zona unitati agrozootehnice

Activitatile din acesta zona sunt reprezentate de ferma zootehnica S.C. MINERII S.A.² (localitatea Minerii).

Zona unitati industriale

Activitatile din acesta zona sunt reprezentate de S.C. FEROM S.A.³ care prevede instalatie MRP – Fabrica de recuperare a metalului, amplasata pe halda de zgura a S.C. FEROM S.A. Tulcea, situata la nord – vest de municipiul Tulcea, la o distanta de circa 200 m in prelungirea strazii Taberei, in extravilanul comunei Somova

¹ Conform adresa Oficiului Registrului Comertului de pe lângă Tribunalul Tulcea nr.13916/27.04.2009

² Autorizatie de mediu nr. 7395/15.01.2007

³ Autorizatie de mediu nr. 7495/23.05.2007

Zona de spatii verzi si sport, turism, agrement, protectie

În comuna Somova, suprafețele plantate sunt de mari dimensiuni, depășind exigențele legislative in vigoare.

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 **20 mp/locuitor** până la data de 31.12.2010 și de minimum **26 mp/locuitor** până la data de 31.12.2013.

În comuna Somova, suprafețele plantate sunt de mari dimensiuni, depășind exigențele legislative, deci nu se pune problema sporirii acestora din necesități de sănătate a populației. Rațiunile de extindere a spațiilor verzi sunt funcționale și estetice.

Situatia existenta indica o suprafata de spatiu verde de **2,6876 ha** (conf. anului 2000) ceea de reprezinta un procent de aproximativ 0.6 % din suprafata totala aflata in intravilan.

Conform propunerilor de extindere suprafata de spatii verzi, sport, agrement si protectie va fi de **62,6394 ha** (aproximativ 8,3 % din suprafata totala aflata in intravilan), ceea ce conduce la o suprafata de spatiu verde de **128,78 mp/locuitor**.

Bilant suprafete de spatii verzi:

Spatii verzi, sport, agrement, zone de protectie sanitara	Somova	Mineri	Parches	Trupuri izolate	Total
existent	1,6153	0,0000	1,0723	0,0000	2,6876
propus	32, 6664	14,0912	12,2553	0,9389	59,9518
total	34,2817	14,0912	13,3276	0,9389	62,6394

Suprafata totala actuala: S = 2,6876 ha

Suprafata totala nou propusa: S = 59,9518 ha

Suprafata totala: S = 62,6394 ha

Zona gospodarie comunala

Serviciile publice de gospodărie comunală reprezintă ansamblul activităților și acțiunilor de utilitate și de interes local, desfășurate sub autoritatea administrației publice locale, având drept scop furnizarea de servicii de utilitate publică, prin care se asigură:

✓ **alimentarea cu apă;**

- Localitatea Somova: 2 foraje cu H=78 m, conducta de legatura intre foraje L=150m., aductiune L= 2,00km, Dext180mm, 2 rezervoare x 200 mc, 1 rezervor x 100 mc, statie de clorare, retea distributie L=14,30 km, De 90-160 mm. Constructiile tehnico-edilitare din localitatea Somova ocupa o suprafata de 0,937ha.
- Localitatea Mineri: 2 foraje cu H=60 m, conducta de legatura intre foraje L=150 m, aductiune L= 3,9 km, De 125 mm, 1 rezervor x 400 mc, statie de clorare, retea distributie L=9,6 km, De 63-180 mm. Constructiile tehnico-edilitare din localitatea Mineri ocupa o suprafata de 0,29 ha.
- Trup Caslita: bransament la retea publica de alimentare cu apa a municipiului Tulcea, retea distributie L= 3,5 km, De 75-180 mm. Constructiile tehnico-edilitare ocupa o suprafata de 0,150 ha.
- Localitatea Parches: 1 foraje cu H=38 m, aductiune L=850 m, De 110 mm, 1rezervor x 200mc, statie de clorare, retea distributie L=5km, De 90-110 mm. Constructiile

tehnico-edilitare din localitatea Parches ocupa o suprafata de 0,75ha.

✓ **canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale;**

In comuna Somova nu exista sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate.

✓ **salubritizarea localităților;**

Pe teritoriul comunei Somova nu exista depozite de deșeuri menajere. Deseurile menajere sunt colectate de catre o firma specializata din Tulcea, SC Salubris SA care le transporta la un punct autorizat din judetul Tulcea. Colectarea se face in pubele individuale, saptamanal de la fiecare gospodarie. Cantitatea de deseuri este de 4.5 tone pe luna in timpul iernii si de 8 ÷ 10 tone in restul anului.

✓ **alimentarea cu energie termică produsă centralizat;**

In comuna Somova nu exista sistem centralizat de furnizare a energiei termice.

✓ **alimentarea cu gaze naturale;**

In comuna Somova nu exista sistem de alimentare cu gaze naturale.

✓ **alimentarea cu energie electrică;**

În localitatea Somova se asigură alimentarea cu energie electrică prin 11 posturi de transformare și o rețea de distribuție de joasă tensiune de 0,4KV în lungime de aproximativ 21 km.

Localitatea Minerii are asigurată alimentarea cu energie electrică prin 7 posturi de transformare și o rețea de distribuție de joasă tensiune de 0,4KV în lungime de 11km.

Localitatea Parcheș are asigurată alimentarea cu energie electrică prin 2 posturi de transformare și o rețea de distribuție de joasă tensiune de 0,4KV în lungime de 8 km.

✓ **rețele de transport energie electrică**

De la stația de transformare Tulcea Vest pleacă o rețea aeriană de 400 kV spre stația de transformare Isaccea (750 kV/400 kV) și o rețea aeriană de 110 kV spre stația de transformare Isaccea (110 kV). Acestea trec prin teritoriul administrativ al comunei Somova.

Tot din stația Tulcea Vest pleaca o linie aeriană de 110 kV spre Niculițel – Frecăței, o linie aeriana de 400 kV spre Constanța și o linie aeriana de 110 kv spre Topolog. Toate aceste linii traversează teritoriul administrativ al com. Somova.

✓ **telefonie**

Localitatea Somova este conectată la rețeaua telefonică județeană digitală din Tulcea și are un număr de circa 120 abonați. Rețeaua telefonică subterană existentă este amplasată pe acostamentul drumului național DN 22.

Localitatea Minerii este conectată la rețeaua telefonică digitală județeană din Tulcea și are un număr de circa 150 abonați. Rețeaua subterană de telefonie existentă este amplasată pe acostamentul drumului național DN 22.

Localitatea Parcheș este conectată la rețeaua telefonica digitală județeană Tulcea și are un număr de circa 50 abonați. Nu există rețea subterană de telefonie.

✓ **transportul public local;**

Transportul in comun functioneaza pe traseul Somova-Tulcea.

Cai de comunicare si transporturi

Rețeaua principală de căi de comunicație este formată din drumurile DN 22 (E87) care leagă Municipiul Tulcea de orașul Măcin și totodată județul Tulcea de județul Galați, DJ 229 A, DJ 229D, DC 45, DC 46, DC 47 si o serie de ulițe principale si secundare.

3.1.3. Relieful

Teritoriul comunei Somova se încadrează în două mari regiuni geografice foarte diferite din punctul de vedere al structurii geologice, altitudinii, genezei și aspectului reliefului:

- Dunărea Maritimă – compartiment foarte coborât situat în partea nordică, cu o dinamică, structură și funcționare controlate de traseul vest – est al Dunării;
- Podișul Dobrogei de Nord – compartiment înalt dezvoltat pe roci dure nivelate, acoperite cu depozite de loess a cărei structură spațială, organizare și dinamică sunt controlate de existența unor culmi relativ unitare și de înclinarea terenului spre extremitățile acestor culmi.

Regiunea Dunării Maritime (între Cotul Pisicii Mm 74 și Tulcea) cuprinde o parte din teritoriul comunei Somova, în zona inundabilă a sectorului Isaccea–Tulcea, și anume porțiunea cunoscută sub denumirea de Balta Somovei. Această porțiune se întinde, pe o direcție generală vest-est, între capul Isaccei și promontoriul Orlovca (Ucraina), la vest (în amonte) și aliniamentul Pătlăgeanca – Tudor Vladimirescu – Tulcea, la est (în aval), unde Brațul Tulcea, prin direcția sa de curgere spre sud-est închide aria depresionară a bălții Somovei.

Regiunea Podișul Dobrogei de Nord este cunoscută, în jumătatea sa nord-estică, unde se află Comuna Somova, sub denumirea de Dealurile Tulcei (dealuri situată între localitățile Parcheș și Dunavățu). Dealurile Somovei reprezintă subunitatea nord-vestică a Dealurilor Tulcei, care se află în imediata apropiere a malului Dunării și are o direcție generală vest-est. Culmea acestor dealuri se ridică la o altitudine de peste 200 m, iar terenul coboară, din culme, în trepte prelungi spre lunca inundabilă a Dunării.

Balta Somovei se întinde de la îngustarea luncii inundabile a Dunării situată între capul Isaccei și promontoriul Orlovca (Ucraina) până la aliniamentul Pătlăgeanca – Tudor Vladimirescu – Tulcea, unde Brațul Tulcea, prin direcția sa sud-estică, închide aria depresionară a bălții.

În acest sector, Dunărea are un traseu linear, cu direcție vest – est, fără ostroave sau brațe laterale, cu excepția părții estice unde apare un mic ostrov (Insula Scundă), iar la Pătlăgeanca, se desparte brațul Tulcea cu o direcție nord-vest – sud-est. Cursul propriu-zis al fluviului se continuă, de o parte și de alta, cu lunca inundabilă constituită din grinduri discontinui, înalte de până la 3-4 m, lacuri și bălți laterale. Majoritatea grindurilor sunt dispuse longitudinal pe direcția Dunării și au lățimi între 100-200 m, dar în dreptul satului Parcheș, în malul unor gârle și canale laterale, apar grinduri care au și o dezvoltare transversală înaintând spre sud.

Dimensiunile și poziția cuvetelor lacustre sunt în funcție de configurația malurilor (dispunerea promontoriilor), principalele lacuri fiind: Rotund, Gorgonel, Telincea, Parcheș, Babelor, Memelegiu, Somova (România), Orlovca, Dervent, Cuhurlui (Ucraina). Pe suprafața bălții, câteva gârle sau canale antropice leagă lacurile între ele și de cursul Dunării, cel mai important canal fiind Gârla Somova care curge paralel cu malul între Parcheș și Tulcea (Lacul Parcheș – Lacul Somova).

Lățimea luncii ajunge la 20 km, între Minerii și Lărgeanca (Ucraina), din care pe teritoriul românesc sunt numai 5 km. Lățimea minimă este de 3,5 km în îngustarea Isaccea – Orlovca. Lunca nu este îndiguită, delimitarea sa fiind făcută fie de maluri abrupte cu aspect de faleză, fie de mici denivelări (1-2 m) aflate în gura unor văi afluențe mai largi.

Malul Dunării urmărește conturul unor promontorii formate din roci sedimentare mezozoice

acoperite cu loess, care au altitudini relative de 40-70 m (Colina Mândrești, Dealul Iarba Dulce, Parcheș, Somova și Dealul Ciuperca), promontorii între care, în gurile unor mici văi afluențe, s-au format intrânduri ale luncii cu aspect de golfuri. Cel mai mare asemenea golf se află în dreptul satului Minerii (între promontoriul satului Somova și Dealul Ciuperca), unde malul este retras spre sud, cu 2-3 km, iar în luncă s-au format lacurile Memelagiu și Somova.

Actualul traseu al Dunării s-a format, în Pleistocenul superior, pe un mare aliniament tectonic care delimita nordul horstului dobrogean de depresiunea nord dobrogeană. Instalarea fluviului pe traseul actual a fost determinată de o etapă morfogenetică în care nivelul bazinul Pontic suferea o regresivitate și era cu 5-10 m mai jos. Acest nivel jos a generat adâncirea afluenților Dunării și o rețezare a interfluviilor (pedimentelor) care coborau din Dealurile Somovei spre nord, acestea având în prezent aspect de promontorii. Traseul Dunării și văile afluențe situate între promontorii au fost colmate (încăcate în aluviuni), în urma etapelor de transgresivitate, când nivelul mării a crescut (Holocen). În felul acesta de o parte și de alta a cursurilor de apă s-au format lunci largi, cu pante foarte reduse și lipsite de denivelări importante.

Lunca Dunării fiind inundată periodic în perioadele de ape mari are aspect de baltă fiind constituită dintr-un sistem de lacuri, malșini și canale. Afluenții Dunării fiind lipsiți de o curgere a apei semnificativă (datorită aridizării climatei în ultimii 10 000 ani) au funduri plate, uneori cu aspect de câmp suspendat cu 1-5 m deasupra nivelului bălții.

Dealurile Somovei reprezintă terminația central-nordică a Podișului Dobrogei de Nord. Ele au o dispunere generală vest-est și sunt delimitate la nord de depresiunea tectonică nord dobrogeană, pe care se află lunca inundabilă și traseul actual al Dunării, iar la sud de Valea Telița, care izvorește din extremitatea lor vestică și are un traseu din spre vest-nord-vest spre est-sud-est.

Din punctul de vedere geologic, Dealurile Somovei și Parcheșului aparțin unei structuri alcătuită din calcare triasice, stratificate, puternic cutate și afectate de intruziuni de porfire cuarțifere și granite. Cumea dealurilor corespunde unui anticlinal, iar Valea Telița unui sinclinal, ambele structuri fiind faliatate. Aceste roci fiind exodate din Juristic au suferit, pe de o parte, dezagregări și procese de pedimentație, perioade de timp foarte îndelungate și, pe de altă parte, au fost acoperite cu depozite recente de loess (Cuaternar), care au estompat denivelările și au mascat unele forme de relief.

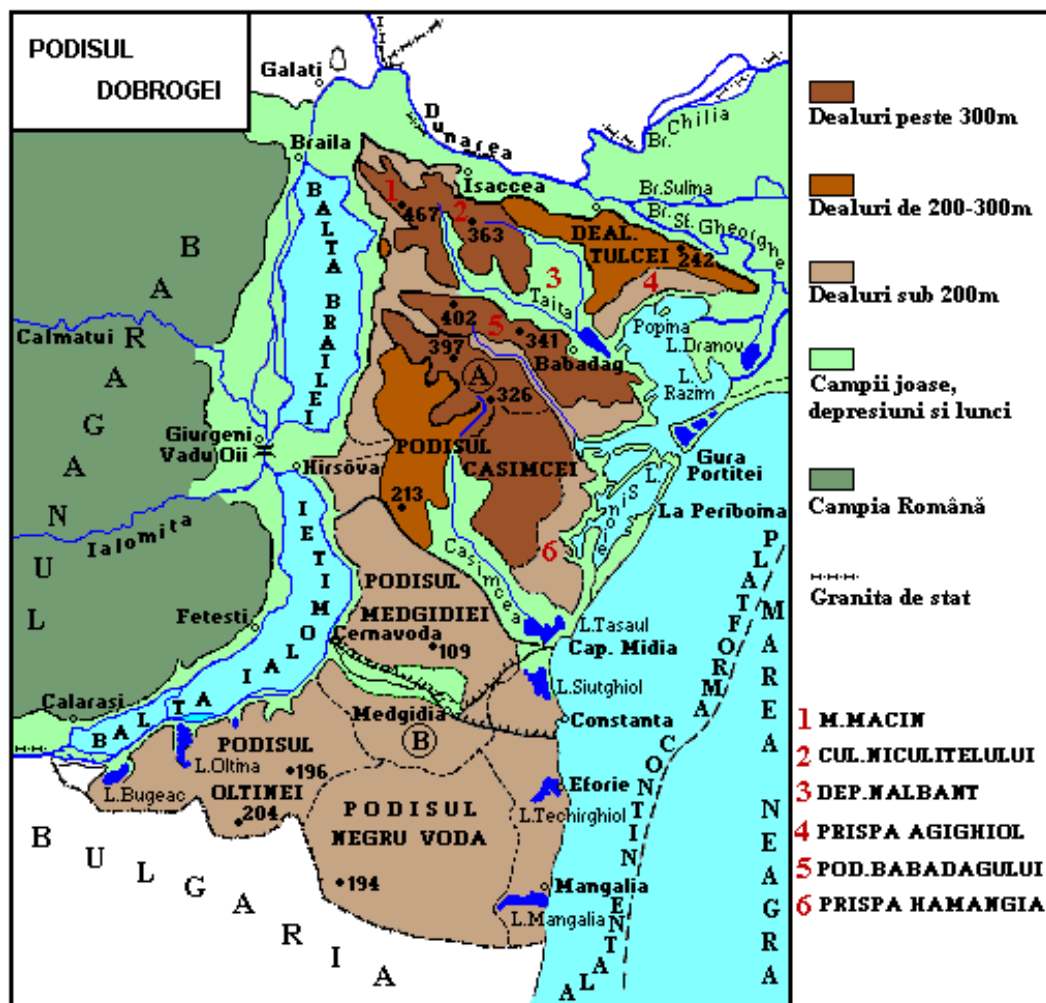
În prezent Dealurile Somovei au un aspect de platformă nivelată, deasupra căreia apar martori de eroziune alcătuiți din roci mai dure, cu forme insulare (iselberguri). Culmea lor ajunge la 225 m în Movila Săpată (Somova) și la 205 m în Dealul Stânca Mare (Parcheș), forma acesteia fiind destul de sinuasă datorită succesiunii de vârfuri insulare (martori de eroziune) dispuse uneori pe mai multe șiruri, la altitudini diferite și despărțite de înșeuări. În raport cu vârfurile insulare, amintite, pantele înclină radiar sub forma unor interfluvii teșite care se întretaie, între vârfurile vecine, când nu sunt fragmentate pe direcția înclinării de către rețeaua de văi și torenți.

Având în vedere că interlumiile care coboară din spre Dealurile Somovei spre nord au câteva trepte de nivel distincte (95-110 m, 30-45 m și 15-20 m), multă vreme s-a crezut că aceste trepte reprezintă resturi ale unor terase ale Dunării, iar lucrările de geografie publicate până în 1980 menționau explicit aceste terase. Cercetările mai recente au arătat că, datorită oscilațiilor de nivel foarte mici ale Mării Negre, în nordul Dobrogei nu există terase înalte (singura terasă acceptată este terasa de 2-4 m).

Relieful regiunii și-a căpătat aspectul general în timpul unei etape evolutive foarte aride (în Pliocen, acum 5 milioane de ani), când calcarele și intruziunile lor de roci dure au fost supuse unor procese de dezagregare intensă, care au nivelat cea mai mare parte a terenului și au dus la formarea unor martori de eroziune cu aspect insular (iselberguri), din care porneau pante, teșite și ușor înclinate, formate din materialele dezagregate (pedimente și glacisuri).

Procesul desfășurându-se ciclic și între ciclurile de pedimentație existând ușoare înălțări și basculări ale regiunii, s-au format o serie de trepte de pediment (glacisul nord dobrogean), cu poalele retezate de formarea văilor, care dau formelor de relieful aspectul unor false terase.

În timpul perioadei glaciare (Würm) au existat două procese importante pentru geneza și aspectul reliefului. În primul rând, datorită regresiei marine s-a format o rețea hidrografică afluentă Dunării care s-a adâncit cu peste 100 m și a fragmentat treptele de pediment transformându-le în interfluvii secundare teșite, cu versanți destul de înclinați. Talvegul acestor văi a fost acoperit de un pat aluvionar gros provenit din spălarea depozitelor detritice. Un al doilea proces, specific sfârșitului glaciațiunii a fost depunerea unor depozite de loess, cu grosimi variabile, care pe de o parte au estompat denivelările reliefului (fosilizat reliefulurile vechi) și, pe de altă parte, au permis instalarea unor procese torențiale intense și a proceselor de sufoziune specifice.



În concluzie, formele majore de relief existente în Dealurile Somovei și pantele care coboară din acestea spre Dunăre sunt: vârfurile de tip iselberg și treptele de pediment și glacis, care formează interfluvii secundare între văile afluențe Dunării. Cele mai importante văi sunt Valea Adâncă, Valea Lupului (Parcheș), Valea Stâncii, Valea Orman Lung, Valea Fundăturii, Valea Vărăriei (Somova) și valea dintre Dealul Câșla și Dealul Horia, între care se află iazul de șlam al Uzinei de Alumină Tulcea. Toate aceste văi au versanți abrupti, datorită prezenței loesului, care formează coloane prismatice sau trepte de sufoziune și au fundul plat în cursul inferior, datorită colmatării cu aluviuni. Lungimea lor este de 3-5 km și majoritatea sunt lipsite de afluenți semnificativi.

Pe lângă rețeaua de văi sunt și unii torenți sau ravene care poartă denumirea de vale. Aceste forme au bazine de recepție în zona de obârșie înaltă (torenții) și canale de curgere foarte înguste și cu versanți abrupti, care evoluează prin eroziune regresivă degradând iremediabil solul și depozitele care acoperă rocile dure. Terenurile cele mai afectate de torențialitate sunt malurile Dunării între Mineri și Somova și cele situate de o parte și de alta (la est și vest) de satul Parcheș. Remarcăm că trupurile de intravilan ale comunei sunt cele mai puțin afectate de torenți.

Dintre formele minore de relief trebuie menționate formele reliefului pe loess, care dau mici abrupturi (5-10 m), alcătuite din terasete despărțite de șanțuri adânci (care au tendința să basculeze spre vale) sau din coloane prismatice, care se prăbușesc frecvent. Procese de sufoziune, în loess, nu au fost observate.

În ceea ce privește etajarea reliefului se poate vorbi de o treaptă superioară aflată la nivelul culmilor (între 100 și 200 m) și formată din martori de eroziune scunzi despărțiți de înșeuări, în care poate să apară roca la zi. Panta medie a acestei trepte este de 10-20°, iar fragmentarea de către rețeaua hidrografică, foarte redusă.

Treapta medie a reliefului este alcătuită din suprafețele de racord ale glacisurilor și se dezvoltă între 30-100 m, fiind cea mai plată și cu pante situate între 5-10°. Ea este fragmentată transversal de văi și torenți, densitatea fragmentării poate ajunge la 2-3 km/km², iar adâncimea fragmentării poate să depășească 100 m/km². Cu toate acestea, la nivelul promontoriilor Parcheș, Somova sau deasupra satului Mineri, interfluviiile plate și relativ unitare, pot ajunge la lățimi care să depășească 1 km.

Treapta inferioară a reliefului este formată din luncile și talvegurilor văilor. Panta acestora în cursul inferior este foarte mică (sub 50).

O notă aparte trebuie făcută pentru relieful antropic, pe suprafața comunei Somova existând mine, cariere, iazul de șlam și numeroase alte intervenții care degradează peisajul sau pun în pericol stabilitatea terenului. Atragem atenția asupra debleului drumului care urcă la Parcheș și a unor șanțuri săpate sub drum, afectate de șiroire, eroziune regresivă și aflate într-o zonă cu torenți ori ravene foarte active (energia de relief este foarte mare în acest areal).

3.1.4. Clima

Clima din zona comunei Somova are caracter temperat continental, cu temperaturile trimestriale medii următoare:

- trimestrul I	=	1,5°C
- trimestrul II	=	15,2°C
- trimestrul III	=	20,5°C
- trimestrul IV	=	5,8°C

Temperaturile lunare medii sunt următoarele:

- ianuarie	= - 0,8°C	- iulie	= 22,5°C
- februarie	= 2,0°C	- august	= 22,0°C
- martie	= 4,0°C	- septembrie	= 17,0°C
- aprilie	= 9,5°C	- octombrie	= 11,0°C
- mai	= 16,0°C	- noiembrie	= 6,0°C
- iunie	= 20,0°C	- decembrie	= 0,5°C

Temperatura medie anuală este de 11°C, temperatura maximă medie anuală este de 16°C, cu maxime de 28°C în iulie și august, iar în ianuarie-februarie de peste 2°C.

Temperatura maximă absolută înregistrată a fost de 39°C, iar numărul zilelor tropicale ajunge anual la o medie de 20-30.

Înghițul se manifestă în medie 85 zile/an, în lunile ianuarie și februarie, numărul mediu anual de zile cu ninsoare este de 29,3, iar al zilelor cu strat de zăpadă de 32,5. Numărul zilelor fără îngheț poate ajunge la cca 200.

Însorirea este reprezentată de valoarea ridicată a duratei de strălucire a soarelui egală cu 2.115 ore/an, ceea ce conduce la existența iernilor blânde și a verilor călduroase.

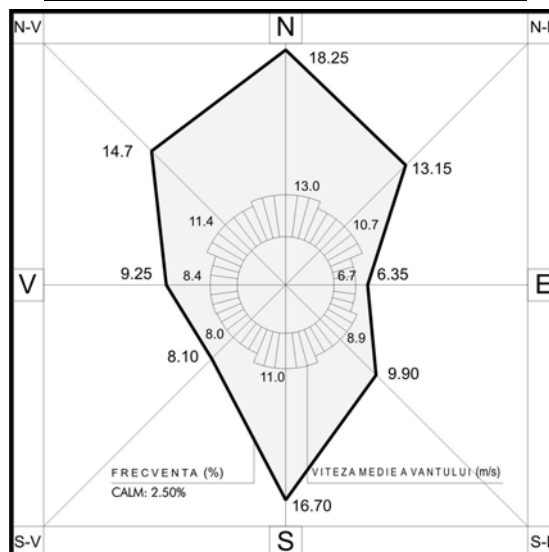
Frecvența și intensitatea vântului sunt ilustrate în figura următoare, care reprezintă roza vânturilor din zona comunei Somova (sursa: I.N.H.G.A. București).

Cea mai ridicată frecvență o prezintă vânturile de la nord = 18,25 %, urmate de vânturile din sud = 16,70 % și cele din nord-est = 13,15 %, iar cea mai redusă frecvență o au vânturile din est = 6,35 %, sud-vest = 8,10 % și vest = 9,25 %.

Pe ansamblul direcțiilor cardinale frecvența vânturilor se prezintă astfel:

- nord	= 18,25 %	- sud	= 16,70 %
- nord-est	= 13,25%	- sud-vest	= 8,10 %
- est	= 6,25 %	- vest	= 9,25 %
- sud-est	= 9,90 %	- nord-vest	= 14,70 %

Roza vânturilor în zona comunei Somova



Intensitatea vântului cuantificată prin viteza medie a acestuia, prezintă maxime pe direcția nord = 13,0 m/s, nord-vest = 11,4 m/s și sud = 11,0 m/s, respectiv minime pe direcția est = 6,7 m/s, sud-vest = 8,0 m/s și vest = 8,4 m/s.

Pe ansamblul direcțiilor cardinale viteza medie a vântului din zona comunei Somova, județul Tulcea se prezintă astfel:

- nord	= 13,0 m/s	- sud	= 11,0 m/s
- nord-est	= 10,7 m/s	- sud-vest	= 8,0 m/s
- est	= 6,7 m/s	- vest	= 8,4 m/s
- sud-est	= 8,9 m/s	- nord-vest	= 11,4 m/s

Precipitațiile medii din zonă totalizează 444 mm/an, din care cca. 73 % se înregistrează vara (valorile extreme medii pe județ sunt de 349 mm/an la Cogealac și respectiv 513 mm/an la Atmagea).

Precipitațiile medii din zonă repartizate pe trimestre au următoarele valori:

- trimestrul I	= 78 mm
- trimestrul II	= 143 mm
- trimestrul III	= 120 mm
- trimestrul IV	= 103 mm.

În cursul verii precipitațiile sunt sub formă de ploi torențiale care declanșează inundațiile locale și accelerează sau intensifică procesul de eroziune de pe pantele colinelor existente și de transport al depozitelor prăfoase loessoide spre lacurile și bălțile din lunca Dunării.

În general ploile cu caracter torențial nu acoperă necesarul de apă pentru culturile agricole din zonă și sunt asociate cu vânturi puternice care accelerează procesul de evaporare al apei.

Evapotranspirația reală medie are valoarea apropiată de valoarea precipitațiilor medii: E=393 mm/an.

Adâncimea maximă de îngheț este conform hărții anexate la STAS 6054-85 de 90...100 cm.

3.1.5. Populația și sănătatea umană

Comuna Somova are (2008) o populație de 4864 locuitori⁴, repartizați astfel:

Satul	Nr. locuitori (2008)	Pondere din totalul comunei
Somova	2392	49,2%
Parcheș	792	16,3%
Mineri	1680	34,5%
Total	4864	100%

Ponderea femeilor din totalul populației comunei este de 52.3%, în creștere în intervalul studiat (49.0% în 1998).

Structura pe sexe a evoluat în acest interval de 11 ani de la o situație caracteristică mediului rural la una caracteristică mediului urban. Pentru comparație, se prezintă situația generală a

⁴ Primăria comunei Somova – date statistice, 2009

țării, cea particulară a Deltei Dunării precum și cea a comunei Somova din anul 2007⁵:

Populația (2007)	România	Zona Deltei Dunării	Comuna Somova
Rural (feminin)	50,2%	49,2%	51,8%
Urban (feminin)	52,1%	51,3%	

Analiza structurii pe gospodării prezintă o situație sub media rurală a țării, cu mari discrepanțe între satele Minerii (2,99 persoane/gospodărie în anul 2007) și Parcheș (2,37 persoane/gospodărie în anul 2007). Această situație arată și că veniturile populației sunt foarte diferite în cele două sate, populația din satul Minerii având resurse mai mari decât cea din celelalte sate.

Structura după etnie a populației satelor comunei a variat foarte mult în timp, în mod similar majorității localităților din Dobrogea. Primele știri despre etnia locuitorilor satelor studiate datează din sec. XIX, în legătură cu colonizarea după 1812 a unor locuitori veniți din Basarabia (stabiliți în satele Somova și Parcheș), a unor ciobani ardeleni (stabiliți în satul Somova) și a unor refugiați turco-tătari din Rusia (stabiliți în satul Cășla). În satul Cășla este menționată o comunitate de germani refugiați din Rusia după 1841.

De la jumătatea sec. XIX și până la sfârșitul secolului există consemnări despre etniile care populau satele comunei: “moldoveni” (basarabeni), turci, ruși, lipoveni, bulgari și – se presupune – mocani ardeleni. La 1850, în satul Somova exista populație românească, iar satul Cășla era locuit numai de români și turci; la 1900, dintr-un total de 626 locuitori din Cășla, 395 erau români, 84 ruși și 67 bulgari. La sfârșitul sec. XIX, dintr-un total de 584 locuitori din Parcheș, 298 erau români, 256 ruși, 11 bulgari, 10 evrei și 9 greci. După integrarea Dobrogei în România (1878), populația românească se stabilizează și crește prin colonizările efectuate până la primul război mondial. În 1904, când există date pentru toate satele actuale ale comunei Somova, populația românească era majoritară (78,4% din totalul populației), iar lipovenii, ucrainenii și bulgarii reprezentau 18,3%.

Hărțile etnice din primele decenii ale secolului XX menționează o populație majoritar românească în toate satele studiate (1903) și pentru satele Somova și Parcheș (1918); în 1918, satul Cășla apare a fi o populat cu ruși.

Pentru perioada dintre cele două războaie mondiale nu avem date decât pentru județul Tulcea (în care populația românească era de 62%); este probabil ca populația românească a satelor studiate să fi depășit 70% din populația totală; de asemenea, este de presupus că populația bulgară și cea turcă aveau fiecare procente de sub 5%.

După cel de-al doilea război mondial, populația românească atinge, în totalitatea comunelor județului Tulcea, procentul de 87-89%, procent similar celui presupus pentru satele studiate. La recensământul din anul 2002, 4474 locuitori (99,4%) s-au declarat de etnie română și 26 locuitori (0,6%) de alte etnii sau nedeclarați.

Resursele de muncă și populația ocupată

După datele disponibile la Primăria Comunei Somova, situația în anul 2008 a ocupațiilor populației este următoarea:

⁵ INCD URBANPROIECT, Planul de amenajare a teritoriului zonei Deltei Dunării, 2008; Primăria comunei Somova – date statistice, 2009

- Populația ocupată în agricultură este de 1080 persoane, reprezentând 22% din populația totală a comunei; situația este diferită între sate (populația ocupată în agricultură este de 18% în satul Minerii, de 25% în satul Somova și de 23% în satul Parcheș)⁶.
- Populația ocupată cu pescuitul este mai dificil de stabilit: există 42 persoane fizice și asociații familiale înscrise la Oficiul Registrului Comerțului care au pescuitul ca obiect de activitate, dar nu se cunoaște numărul societăților care funcționează în realitate sau numărul real al persoanelor ocupate. Este de presupus că un număr minim de 50 persoane care locuiesc în comuna Somova (10% din populația comunei) sunt ocupate în această activitate⁷.
- Populația salariată este de 1702 persoane, reprezentând 35% din populația totală a comunei; situația este diferită între sate (populația salariată este de 43% în satul Minerii, de 39% în satul Somova și de 6% în satul Parcheș).
Se remarcă faptul că cca 80 persoane (5% din populația salariată) sunt ocupate în sănătate și asistență socială, învățământ, administrație publică și poliție; cifra este în creștere față de anul 1999 (când se înregistrau cca 50 persoane)⁸.
- Este foarte dificilă stabilirea unui raport între populația activă și cea inactivă: definirea populației active se face, de obicei, prin raportul dintre numărul salariaților și numărul locuitorilor (în cazul comunei Somova, 35% salariați și 65% care nu sunt salariați); această cifră este similară celei prezentate în PATZ Delta Dunării pentru populația totală a deltei, și anume 35,6%⁹.
În realitate, în mediul rural acest calcul nu este exact, întrucât nu include persoanele ocupate în agricultură pe terenuri proprii, care nu sunt salariate. În concluzie, nu se poate stabili un indice concludent pentru ceea ce în orașe se numește „populația activă”.

3.1.6. Patrimoniul cultural, arheologic sau arhitectonic

Pe teritoriul comunei Somova nu există valori de patrimoniu cultural de interes național.

Pe teritoriul unităților administrativ teritoriale învecinate există valori de patrimoniu cultural de interes național (cele mai importante fiind cetatea romană Aegyssus – municipiul Tulcea și cetatea romană Noviodunum – orașul Isaccea). Prezența acestora și restricțiile generate de zonele lor de protecție nu afectează teritoriul administrativ al comunei Somova.

3.1.7. Cai de comunicare și transport

Pe teritoriul administrativ al comunei Somova se regăsesc următoarele drumuri publice clasate:

- **DN 22 (E 87)** - Râmnicu Sărat – Brăila – Tulcea – Constanța, de la km 156+500 la km 169+100, pe o lungime de 12,6 km;
- **DJ 229D** - Parcheș – DN 22, de la km 2+200 la km 7+000 (clasat prin H.G. nr. 538/2007 privind încadrarea în categoria funcțională a drumurilor publice de interes județean și a unor drumuri și sectoare de drumuri comunale și de exploatare situate în județul Tulcea), pe o lungime de 4,8 km;

⁶ Primăria Comunei Somova - date statistice, 2009.

⁷ Informații de la ORC de pe lângă Tribunalul Tulcea, aprilie 2009.

⁸ Primăria Comunei Somova - date statistice, 2009.

⁹ INCD URBANPROIECT, Planul de amenajare a teritoriului zonei Deltei Dunării, 2008, memoriu, pp. 149-150.

- **DC 45** - Somova – Parcheș, de la km 0+000 la km 7+000 (integral), pe o lungime de 7,0 km;
- **DC 46** – DN22 – Parcheș (DC45), de la km 0+000 la km 4+200 (integral) (clasat prin H.G. nr. 532/2005 privind aprobarea încadrării în categoria funcțională a drumurilor comunale a unor drumuri situate în județul Tulcea), pe o lungime de 4,2 km
- **DC 47** - DN22 (Somova) – Frecăței (DJ 229A), de la km 0+000 la km 4+500 (clasat prin H.G. nr. 532/2005 privind aprobarea încadrării în categoria funcțională a drumurilor comunale a unor drumuri situate în județul Tulcea), pe o lungime de 4,5 km;

Drumurile din intravilanul comunei Somova însumează circa 53 ha, reprezentând traseele DN 22, DJ 229D, DC 45, DC 47, ale drumurilor de exploatare și cele ale străzilor. Majoritatea străzilor sunt nemodernizate, ceea ce conduce la unele dificultăți în desfășurarea traficului. Transportul în comun este asigurat cu autobuzele de la autogările orașelor Tulcea și Galați.

3.2. Starea factorilor de mediu

3.2.1. Aerul

Poluarea atmosferei reprezintă unul dintre factorii majori care afectează sănătatea și condițiile de viață ale populației din marile aglomerări urbane. Disconfortul produs de fum și mirosuri, reducerea vizibilității, efectele negative asupra sănătății umane și a vegetației produse de pulberi și gaze nocive, daunele asupra construcțiilor datorate prafului și gazelor corozive, precipitațiile acide, se înscriu printre problemele majore de mediu ale zonelor locuite.

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluării, noxele evacuate în ea afectând direct și indirect, la mică și la mare distanță, atât elementul uman, cât și toate celelalte componente ale mediului natural și artificial (construit). Activitățile specifice acestor zone, legate în primul rând de viață de zi cu zi a locuitorilor se constituie, inerent, într-o serie de surse de poluare a atmosferei grupate în așa-numita categorie de surse tipic urbane. Printre acestea se înscriu:

- 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 gaze naturale și produse petroliere etc.);
- depozitarea și incinerarea deșeurilor solide.

Aceste surse generează o gamă de poluanți atmosferici comuni mării lor majorități, care se constituie la rândul lor în categoria poluanților tipic urbani. Aceștia sunt formați dintr-un complex de substanțe sub formă de aerosoli și gaze, cu efecte negative atât prin acțiune singulară, cât și sinergică. Datorită plumbului conținut în benzină, aerosolii aflați în special în zonele arterelor cu trafic rutier intens are un anumit conținut în Pb.

Majoritatea poluanților gazoși: oxizi de sulf, oxizi de azot, oxizi de carbon, compuși organici volatili au natură acidă, contribuind la acidifierea nu numai a atmosferei, ci și a tuturor celorlalte componente ale mediului natural și artificial. Mai mult, unii dintre acești poluanți primari conduc, datorită prezenței apei în atmosferă și reacțiilor fotochimice, la formarea unor poluanți secundari, dintre care în primul rând oxidanții fotochimici (ozon, peroxiacetilnitrat, apa oxigenată, acid formic etc.), acidul sulfuric și acidul azotic, cu un grad

de agresivitate ridicat.

Agresivitatea poluanților urbani primari și secundari se manifestă nu numai asupra sănătății umane, prin creșterea morbidității și a mortalității, ci și asupra construcțiilor civile și industriale. Astfel, aerosolii solizi și lichizi, precum și gazele acide și puternic oxidante determină creșterea substanțială a ratei de coroziune și de degradare a materialelor: beton, metal, sticlă, lemn, cauciuc, vopsele etc. Aceasta are drept consecință apariția unor daune serioase asupra mediului construit: locuințe, instituții, străzi, monumente arhitectonice, opere de artă etc. Efectul acestor daune se răsfrânge, desigur, tot asupra factorului uman, nu numai în plan economic (cheltuieli de întreținere, restaurare, conservare), ci și în plan psihic și moral, atât la nivelul individului, cât și la cel al societății.

Al treilea factor asupra căruia se repercutează în mod direct poluarea atmosferei este vegetația. În cadrul localităților agro-industriale o problemă care trebuie rezolvată este sănătatea plantelor de cultură. Acestea reprezintă un element deosebit de important în menținerea echilibrului fizic și psihic și așa alterat prin îndepărtarea tot mai accentuată a cetățeanului de natură. Din cele de mai sus se desprinde limpede faptul că menținerea calității atmosferei între limite acceptabile, cu tendința de aducere la parametri naturali constituie o linie strategică esențială a unui program de management al mediului într-o zonă, program al cărui scop constă în reconstrucția ecologică a zonei și asigurarea dezvoltării sale durabile.

Dezvoltarea urbanistică a unei localități, ca parte componentă a programelor generale de utilizare a teritoriului la diferite scări (locală, regională, națională) trebuie să se înscrie în cerințele și în structura programelor de management al mediului. Dezvoltarea durabilă nu poate fi realizată decât dacă orice activitate umană, de la asigurarea condițiilor civilizate ale existenței cotidiene (încălzire, hrană, îngrijirea sănătății, dezvoltare spirituală etc.) până la activitățile de folosire a resurselor și de producere a bunurilor materiale, este privită prin prisma integrării sale ecologice.

În mod particular în ceea ce privește dezvoltarea propriu-zisă a intravilanului unei comune, integrarea sa ecologică înseamnă a realiza un echilibru între rezolvarea cerințelor individuale și de grup ale comunității umane și protecția acestei comunități și a mediului său de viață la agresiunea agenților poluanți. Este vorba, de fapt, de încercarea de eliminare, la nivelul cunoașterii actuale, a paradoxului "omul - origine a propriei agresiuni".

Pe teritoriul comunei Somova **nu au fost** semnalate obiective industriale care prin procesele de ardere să afecteze semnificativ calitatea aerului.

Nu există motive care să susțină existența unor schimbări ale factorului de mediu aer, în cazul în care obiectivul propus nu va fi realizat.

3.2.2. Zgomotul

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv generator de zgomot sunt precizate în STAS 100009 - 88 și prevăd, la limita unei incinte industriale, valoarea maximă de 65 dB(A) (tabelul 3 din STAS - ul amintit), iar ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit (tabelul 2.5 din același STAS), aceasta se va face în așa fel încât să nu depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii, măsura la 2 m în fațada acesteia în conformitate cu STAS 6161/1 - 79.

De asemenea, tot în STAS 10 009/88 (ACUSTICA URBANĂ - Limitele admisibile ale nivelului de zgomot) sunt specificate (cap.2, tabelul 1) valorile admisibile ale nivelului de

zgomot exterior al străzii, măsurate la bordura trotuarului ce mărginește partea carosabilă, stabilite în funcție de categoria tehnică a străzilor (respectiv de intensitatea traficului).

Nr. crt.	Tipul de stradă (conform STAS 10 144/1-80)	Nivelul de zgomot echivalent, (Lech) în dB(A)	Val. curbei de zgomot, Cz dB ^{**})	Nivelul de zgomot de vârf. L10 în dB(A)
1	Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală	60	55	70
2	Stradă de categorie tehnică III, de colectare	65	60	75
3	Stradă de categorie tehnică II, de legătură (DJ)	70	65	80
4	Stradă de categorie tehnică I, magistrală (DN, CF)	75.....85 ^{***})	70...80 ^{***})	85 ...95 ^{***})

^{*}) Nivelul de zgomot echivalent se calculează (diferențiat pentru perioadele de zi și noapte) conform STAS 6161/1-79.

^{**}) Evaluarea prin curbe de zgomot Cz se folosește numai în cazul unor zgomote cu pronunțat caracter staționar.

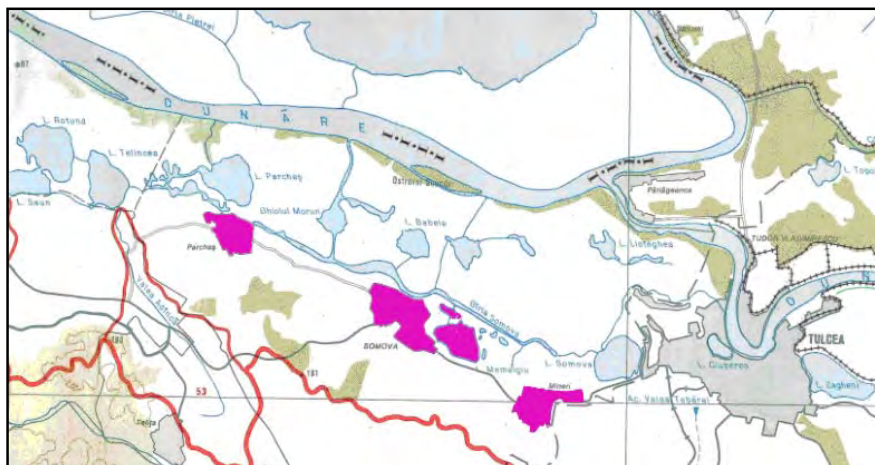
^{***}) La proiectarea magistralelor trebuie să se adopte măsurile necesare pentru obținerea unor niveluri echivalente (real măsurate) cât mai apropiate de valorile minime din tabel, fără a se admite depășirea valorilor maxime.

Principala sursă de zgomot și de vibrații din zonă este reprezentată de traficul rutier existent pe drumurile județene și comunale. Nivelurile de zgomot generate de traficul rutier, indică valori care se încadrează în valorile limită pentru protecția populației. Vibrațiile induse de trafic sunt insesizabile.

3.2.3. Apa

Ape de suprafață

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul comunei Somova este dominat de existența fluviului Dunărea care în acest sector curge aproximativ pe direcția vest-est, la extremitatea nordică a zonei, și de prezența a numeroase lacuri sau bălți, existente între acestea și intravilanul localităților Parcheș, Somova și Minerii, care constituie din punct de vedere administrativ comuna Somova.



Fluviul Dunărea este clasificat hidrologic ca având un bazin hidrografic de ordinul 1, cu cod în cadastrul apelor XIV-1, iar cursul de apă codificat are numărul 179. Lungimea totală a rețelei hidrografice codificate este de 4.540 km, iar suprafața totală a bazinului hidrografic este de 32.250 km², cu o densitate medie a rețelei hidrografice de 0,14 km/km².

Suprafața acoperită cu lucii de apă a bazinului hidrografic este de 2.261,87 km², din care suprafața de 531 km² este reprezentată de cele cinci lacuri naturale (Parcheș, Babele, Memelegiu, Câșla și Somova) existente în sectorul de bazin hidrografic al Dunării, aferent comunei Somova și legate între ele prin gârla Somova. Rezulta că localitățile Parcheș, Somova și Minerii, constituind comuna Somova, sunt situate între lacurile menționate existente la nord și respectiv culmile domoale din sud (Dealul Cucii, Dealul Cartelu, Dealul Vărăriei, Dealul Cosamii, Dealul Carierei și Dealul Câșlii), care sunt fragmentate de o serie de văi cu caracter torențial (Valea Stâncii, Valea Fundăturii, Valea Vărăriei, Valea lui Moș Colonelu, Valea lui Moș Pietru și Valea Carierei).

Principalele caracteristici ale celor patru lacuri naturale menționate, clasificate după geneza cuvetei ca lacuri de luncă, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea Lacului	Bazinul hidrografic		Suprafața (ha)	Volum mil.m ³	Tipul lacului*	Foaia hărții
		Denumire	Cod				
1	Parcheș	Dunăre	XIV-1	168,00	1,518	de luncă	91
2	Babele	Dunăre	XIV-1	69,00	0,550	de luncă	91
3	Memelegiu	Dunăre	XIV-1	125,00	1,000	de luncă	91
4	Somova	Dunăre	XIV-1	169,00	1,350	de luncă	91

Fluviul Dunărea este clasificat hidrologic ca având un bazin hidrografic de ordinul 1, cu cod în cadastrul apelor XIV-1, iar cursul de apă codificat are numărul 179.

Lungimea totală a rețelei hidrografice codificate este de 4.540 km, iar suprafața totală a bazinului hidrografic este de 32.250 km², cu o densitate medie a rețelei hidrografice de 0,14 km/km².

Debitele apelor fluviului Dunărea sunt monitorizate prin posturile hidrometrice existente imediat amonte de comuna Somova (în orașul Isaccea) și respectiv imediat aval de comuna Somova (în municipiul Tulcea).

Conform Ordinului 161/2006 fluviul Dunărea se încadrează în clasa a -II-a de calitate.

Ape subterane

Din analiza datelor hidrogeologice existente și a studiului hidrogeologic de sinteză privind calcularea și omologarea rezervelor de apă subterană din județul Tulcea elaborat în anul 1989 de I.S.L.G.C. București (actualul PROED S.A.), a rezultat ca în zona comunei Somova apele subterane sunt prezente în două structuri acvifere principale (stratul acvifer freatic și stratul acvifer de medie adâncime).

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

În zona comunei Somova s-au executat 12 foraje hidrogeologice care au deschis pentru exploatare acviferul de medie adâncime din calcarele triasice:

NR.CRT	NR. FORAJ	EXECUTANT FORAJ	ANUL EXECUTIEI	ADÂNCIME FORAJ [m]	NIVEL PIEZOMETRIC [m]	INTERVAL DE ADÂNCIME DESCHIS [m]	TESTE POMPĂRI EXPERIMENTALE			BENEFICIAR FORAJ
							DEBIT Q [l/s]	DENIVELARE S [m]	Nivel hidrodinamic NH [m]	
1	F ₁	I.S.P.I.F.	1963	30,00	-0,50	-	4,60	9,25	-9,75	C.A.P. SOMOVA
2	F ₂	I.S.P.I.F.	1963	40,00	-0,66	-	4,60	9,25	-9,91	C.A.P. SOMOVA
3	F ₁	-	1969	33,00	-3,00	8,50-32,50	1,53	17,00	-20,00	C.A.P. MINERI
4	F ₁	-	1974	30,00	-	-	8,30	-	-	A.E.I.C.I.O. SOMOVA
5	F ₅₁₁₃ (P ₁)	I.F.L.G.S. (FORADEX SA)	1971	58,00	-0,90	0,50-38,60	5,00	0,30	-1,20	E.M. SOMOVA-COLONIE
6	F (P ₂)	I.F.L.G.S. (FORADEX SA)	1973	58,00	-	-	12,00	8,80	-	I.M. DOBROGEA SECȚIA SOMOVA
7	F ₁	I.A.F.A.A.B. (SAFAR SA)	-	40,00	-16,00	26,00-38,00	1,00	14,00	-30,00	MINERI 9 MAI
8	F _{3H}	FORADEX SA	1991	400,00	-25,80	28,20-400,00	0,50	56,20	-82,00	M.M.P.G. BUCUREȘTI
9	F _{5H}	FORADEX SA	1994	50,00	-15,00	32,50-42,50	1,00	12,00	-27,00	DL. BERNARD CERISER LOCUINȚA SOMOVA
10	P ₃	SC DELTA CONS SA TULCEA	2004	70,00	-1,50	30,00-35,00	9,00	1,50	-3,00	PRIMĂRIA SOMOVA PROGRAM SAPARD
11	17 _H	FORADEX SA	2006	60,00	-0,65	18,00-60,00	7,00	7,65	-8,30	PRIMĂRIA SOMOVA -MINERI-PROGRAM GUVERN
12	P ₁	I.S.P.I.F.	-	60,00	-	-	5,00	-	-	-

Sursa de apă subterană a comunei Somova este constituită din puțuri forate:

- ✓ P1 (fost F5113 - IFLGS, 1971) = dezafectat;
- ✓ P2 (fost F – IFLGS, 1973) = în exploatare, cu debitul Q= 5,00 l/s;
- ✓ P3 (fost foraj SAPARD, 2004) = exploatat, cu debitul Q= 5,00 l/s;
- ✓ P4 (fost 17H, PROGRAM GUVERN, 2006) = exploatat cu debitul Q= 7,00 l/s, pentru satul Minerii;
- ✓ P5 (fost P1- ISPIF)= în exploatare cu debitul Q= 5,00 l/s pentru satul Parcheș.

Apa furnizată nu este tratată, fiind potabilă conform Legii calității apei potabile nr. 458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004.

Importanța deosebită a activității de monitoring a calității apelor rezidă din faptul că acesta pune în evidență în permanență stadiul calității resurselor de apă; pe baza acestor date, se

adoptă strategia de protecție eficientă a calității lor.

Evaluarea încadrării în cele cinci clase de calitate în scopul stabilirii caracteristicilor calitative a apei, s-a făcut din punct de vedere chimic și biologic. Principiul general de încadrare a fost clasa de calitate cea mai defavorabilă privind indicatorii fizico-chimici ai regimului oxigenului, nutrienților, salinității, metalelor și substanțelor toxice organice.

Apa furnizată populație nu are nevoie de tratare, fiind potabilă conform Legii calității apei potabile nr. 458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004.

În estul localității Minerii există o haldă de șlam, un dig de protecție a haldei de șlam și o conductă de transport hidropneumatic al șlamului rezultat din prepararea bauxitei în cadrul Combinatului Chimic de Aluminiu, Tulcea.

Gradul de agresivitate foarte ridicat al șlamului și infiltrarea limpedelui din șlam în stratul acvifer freatic din lunca Dunării conferă apei subterane din localitatea Minerii caracterul de apă infestată chimic, nepotabilă și periculoasă pentru organismul uman și animal.

In prezent, în comuna Somova nu există un sistem centralizat de colectare a apelor uzate. Apele uzate din gospodăriile individuale sunt deversate necontrolat. Unele gospodării deversează aceste ape în fose septice și puțuri absorbante.

Apele pluviale din zonă sunt evacuate liber la suprafață terenului în cursurile de apă ce străbat teritoriul comunei. Infiltrarea apelor uzate menajere în pământ conduce la infestarea stratului acvifer freatic.

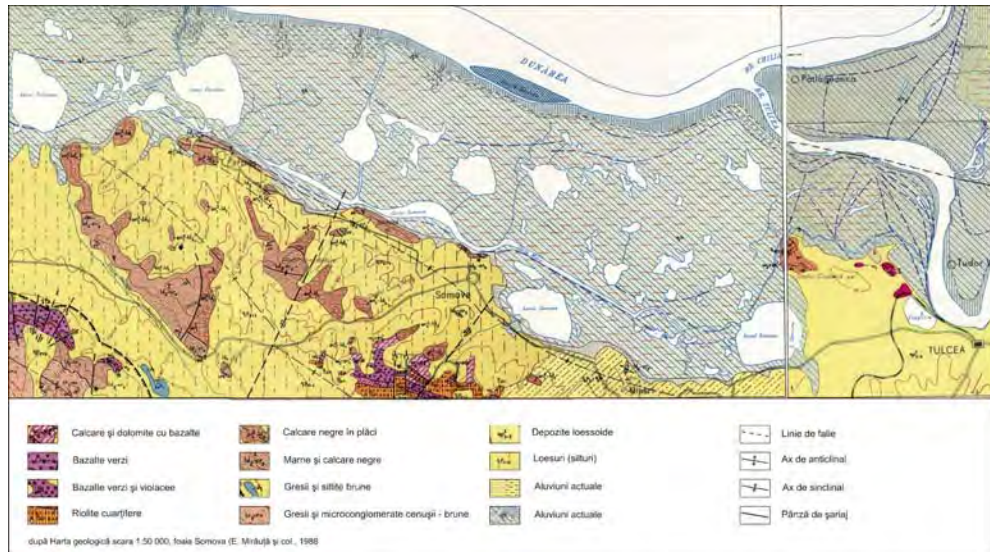
3.2.4. Solul și subsolul

Din punct de vedere geologic, localitățile Somova, Parches și Minerii se încadrează în unitatea regională a Dealurilor Tulcei (din care fac parte Dealurile Somovei și Dealurile Parchesului), alcătuite din formațiuni geologice foarte variate petrografic și având vârste diferite, ca de exemplu:

- formațiuni paleozoice constituite din cuarțite, sisturi cuarțificate și filite, foarte dure, constituind fundamentul dizlocat și străbătut de filoane din granit și porfir;
- formațiuni mezozoice constituite din calcare cenosii-negre, dure și marnocalcare sau conglomerate, compacte, dure, ce apar ca dyckuri sau lacolite asociate cu zăcămintele de baritină și sulfuri complexe, în dealul de la sud de localitatea Parches și în culmea principală nordică, ondulată și cu multe sei și masive izolate dintre Parches și Somova (rocile triasice din aceste formațiuni sunt cutate, străbătute de erupții vulcanice de tip diabaze și porfire);
- formațiuni cuaternare constituite din roci sedimentare fine tip loess care au acoperit la început (în Pleistocen) formațiunile mezozoice; în Cuaternarul superior (Holocen), eroziunea a îndepărtat parțial pătura de loess, scotând la zi sub formă de mameloane porțiuni mai ridicate din vechiul relief format anterior sedimentării loessului.

Depozitele cele mai tinere, de vârsta Cuaternar sunt constituite din:

- loess depus initial si nederanjat (loess tipic);
- loess remaniat, redepus (depozite loessoide);
- depozite aluvionare ale luncii si unor petece izolate de terasă inferioară a fluviului Dunărea.



Harta geologica a comunei Somova

Depozitele de loess tipic, predominant prăfoase, macroporice, permeabile, și compresibile, au sensibilitate la umezire ridicată și se întâlnesc pe culmile dealurilor Somova și Parches. Depozitele de loess remaniat de către un agent de transport se transformă în depozite aluviale sau deluviale, sau chiar proluviale, pierzându-și parțial porozitatea și sensibilitatea la umezire, ca și uniformitatea, dar câștigând o stratificație evidentă, întâlnindu-se pe pantele dealurilor din localitățile Somova și Parches. Depozitele aluvionare se intercepțează în lungul malului drept al fluviului Dunărea și în depozitele luncii sau în redusele resturi de terasă inferioară. Sunt reprezentate prin pietrisuri și nisipuri peste care apare un complex de prafuri nisipoase sau argiloase provenite din remanierea loessului și a terenurilor loessoide. Aceste depozite sunt vizibile și pe văile torentiale de eroziune de pe versanții nordici ai dealurilor Somova și Parches.

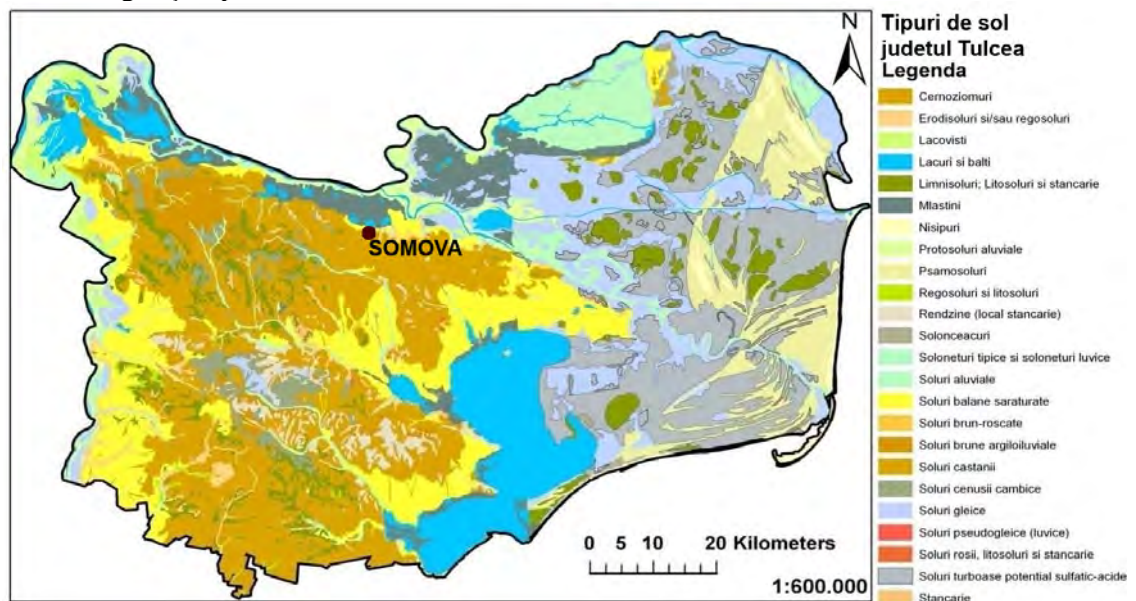
Teritoriul comunei Somova prezintă soluri constituite preponderent din loess depus inițial și nederanjat (loess tipic) sau din loess remaniat, redepus (depozite prăfoase loessoide).

Solurile principale de pe teritoriul comunei Somova au caracteristici tipice solurilor formate în climat semi-arid pe suport pedologic prăfos argilos de tip loess eolian, teren loessoid sau loess remaniat, în funcție de unitatea geomorfologică pe care se dezvoltă:

- loessul tipic eolian macroporic apare în zonele înalte din vestul localităților Somova, Mineri și Parcheș, pe interfluvii, ca de exemplu pe culmile dealurilor Parcheș și Somova, lipsind pe versanții și văile dintre acestea;
- loessul remaniat apare sporadic în sectoarele estice ale localităților Somova și Mineri, pe redusele petece de terasă existente la limita geomorfologică dintre lunca Dunării și dealurile vestice, sub formă de prafuri argiloase sau secundar prafuri nisipoase fără structură macroporică.

Tipurile de soluri existente atât în teritoriul intravilan cât și în cel extravilan al comunei Somova sunt următoarele:

- cernoziom brun-roșcat cu humus de 40-50 cm grosime, existent pe terenurile orizontale sau cu humus de 20-40 cm grosime, prezent pe terenurile cu pante mai mici de 10%, respectiv cu humus de grosime mai redusă de 20 cm de pe terenurile cu pantă sub 20%;
- loess remaniat galben-roșcat, de grosime relativ redusă de pe terenurile cu pantă mai mică de 35-50%, cu humusul practic erodat sau de grosime redusă <10 cm;
- sol stâncos, lipsit de humus, accidental acoperit de halde de steril, fără vegetație, ca de exemplu la fosta mină Somova și fostele cariere de calcare din localitățile Minerii și Parcheș;
- sol nisipos sau mâlos, lipsit de humus, băltind în perioadele cu precipitații, cu vegetație specifică de baltă, existent în sectorul de luncă a Dunării.



Clasele de fertilitate ale terenului agricol

Întrucât profilul economic determinant al teritoriului comunei Somova este bazat pe practicarea agriculturii, zootehniei și pisciculturii, calitatea terenului agricol aferent prezintă o importanță deosebită pentru dezvoltarea așezărilor umane și a ocupațiilor principale ale locuitorilor acestora.

Specialiștii agronomi au separat suprafața teritoriului agricol al comunei Somova în șase clase de fertilitate.

Clasa de fertilitate I cuprinde terenurile de foarte bună calitate constituite din cernoziom brun-roșcat având stratul de humus de 40-50 cm grosime, existente în zonele cu aspect cvasiorizontal din sudul localităților Somova și Minerii.

Clasa de fertilitate II cuprinde terenurile de calitate bună, constituite din cernoziom brun-roșcat cu stratul de humus de 20-40 cm grosime, existente pe pantele mai mici de 10% dezvoltate în sudul și sud-vestul localității Somova (de o parte și alta a zonelor de fertilitate I), precum și în două sectoare reduse ca suprafață din extremitatea estică a aceleiași localități.

Clasa de fertilitate III cuprinde terenurile de calitate mijlocie, constituite din cernoziom brun-roșcat cu stratul de humus mai mic de 20 cm grosime existente pe pantele mai mici de 20% dezvoltate pe numeroase și dispersate zone din jurul localităților Mineri, din nordul și sudul localității Somova, precum și la extremitățile vestice, sudice și estice ale localității Parcheș.

Clasa de fertilitate IV cuprinde terenurile de calitate slabă plus zonele cu soluri erodate, existente pe pantele mai mici de 35% ale colinelor de la limita sudică și vestică a celor trei localități ale comunei Somova, ca și din centrul suprafețelor administrative ale acestora (predominând în ansamblu teritoriul comunei) și din nordul localității Mineri.

Clasa de fertilitate V cuprinde terenurile de calitate foarte slabă existente pe terenurile foarte reduse ca suprafață, având panta de 35-50%, de pe unele coline locale din vestul teritoriului comunal.

Clasa de fertilitate VI cuprinde terenurile neproductive și lipsite de vegetație, reprezentate de fostele cariere de calcar din estul localității Mineri și vestul localității Somova, de halda de steril a fostei mine de baritină din Somova și de sectoarele nisipoase de pe malul sudic al lacului Somova.

Zonele cu soluri degradate, erodate, carierele și depozitele

Teritoriul administrativ existent al localităților componente din comuna Somova (reședința de comună localitatea Somova și localitățile Mineri și Parcheș), include și zone cu soluri degradate, erodate, cariere și depozite supraterane, totalizând importante zone cu terenuri necultivabile și/sau neconstruibile, deci cu terenuri neproductive.

- Zonele cu soluri degradate se identifică frecvent atât în sectorul de luncă inundabilă a fluviului Dunărea în care anual au loc inundații urmate de levigarea și respectiv depunerea aluviunilor fine nisipoase-prăfoase, cât și pe sectorul dominat de dealuri existente în vestul comunei Somova unde stratul subțire de sol este levigat de humus care prezintă grosimi de numai câțiva centimetri sau excepțional peste 1-2 decimetri.
- Zonele cu soluri erodate sunt generate cu cursurile torenților cu ape pluviale care străbat de la sud-vest spre nord-est localitățile comunei Somova, varsându-se în gârla Somova. Există numeroase suprafețe neproductive și râpe generate de configurația naturală a terenului, care în urma ploilor torențiale a generat zone supuse eroziunii cu aspect de ravene în curs de dezvoltare, ca de exemplu în localitățile Mineri și Parcheș.

De asemenea există trasee ale unor străzi din pământ situate în intravilanul celor trei localități Somova, Mineri și Parcheș având solul erodat de apele pluviale care au acționat puternic pe seama neamenajării și nepietruirii acestora, inclusiv absenței rigolelor și trotuarelor.

- Zonele cu cariere există în fiecare din cele trei localități care constituie comuna Somova. Astfel, în localitatea Somova există carierele La Vărărie și Cuca Mare, în localitatea Mineri carierele din dealurile Tăușan Bair, Cășla, Dealul Roșu și Dealul Nucilor, iar în localitatea Parcheș carierele Valea Adâncă și Augurului. Aceste cariere exploatate în general ocazional livrează diferite varietăți de calcare, gresii calcaroase, calcare precioase sau porfir cuarțifer, utilizate ca piatră spartă pentru

drumuri, mozaicuri, piatră brută, blocuri, plăci șlefuite pentru lucrări monumentale sau ornamentale.

- Depozitele care sunt rezultatul unei activități industriale desfășurate anterior anului 2000:
 - Halda minei care exploata zăcămintul de baritină din localitatea Somova și care ocupă o suprafață de aproximativ 10,00 ha din partea de sud a acesteia, în prezent exploatarea minieră și-a întrerupt activitatea și este în conservare;
 - Halda de șlam a Combinatului de Alumină B.B.G. ALUM S.A. Tulcea care există pe suprafața localității Minerii la limita extravilanului municipiului Tulcea și care este constituită dintr-o mare cantitate de deșeuri de bauxită depozitate într-un bazin de retenție apropiat de traseul DN22 Tulcea - Brăila, delimitat de un baraj de retenție a cărui avariere ar conduce la proces de poluare deosebit al zonei lacustre din nordul comunei Somova.

Bilanțul teritorial pe clase de fertilitate

Planul de situație scara 1:25.000 cu bilanțul teritorial pe clase de fertilitate al suprafeței de teren aferente administrativ comunei Somova, prezentat în planșa... indica aproximativ următoarele procente:

- 8,31% din teritoriul administrativ al comunei Somova se încadrează în clasa de fertilitate I, cuprinzând terenurile de calitate foarte bună constituite din cernoziom brun-roșcat având stratul de humus de 40-50 cm grosime și aspect cvasi orizontal, existente numai în sudul localităților Somova și Minerii sub forma unei fâșii continue;
- 14,70% din teritoriul administrativ al comunei Somova se încadrează în clasa de fertilitate II, cuprinzând terenurile de calitate bună constituite din cernoziom brun-roșcat cu stratul de humus de 20-40 cm grosime, existente pe terenurile cu pante mai mici de 10% din sudul localității Minerii pe o suprafață compactă plus trei parcele izolate din estul localității Minerii și trei parcele din sudul localităților Minerii și Somova;
- 23,87% din teritoriul administrativ al comunei Somova se încadrează în clasa de fertilitate III, cuprinzând terenurile de calitate mijlocie constituite din cernoziom brun-roșcat cu stratul de humus mai mic de 20 cm grosime, existente foarte dispersat pe pantele mai mici de 20% ale colinelor din cele trei localități componente;
- 44,37% din teritoriul administrativ al comunei Somova se încadrează în clasa de fertilitate IV, cuprinzând terenurile de calitate slabă și zonele cu soluri erodate existente pe pante de 20-35% ale colinelor existente în cele trei localități componente;
- sub 0,01% din teritoriul administrativ al comunei Somova se încadrează în clasa de fertilitate V, cuprinzând terenurile de calitate foarte slabă, existente strict local pe pante de 35-50% ale unor coline din localitatea Parcheș;
- 8,75% din teritoriul administrativ al comunei Somova se încadrează în clasa de fertilitate VI care cuprinde terenurile neproductive și lipsite de vegetație.

Resursele subsolului

✓ Exploatări de piatră

Teritoriul comunei Somova este cunoscut la nivel național datorită existenței resurselor minerale pentru materiale de construcție intens exploatate zeci de ani, *în prezent în conservare sau exploatate ocazional în carierele locale.*

- **Cariera Vărărie**, existentă în Dealul Vărărie din sudul localității Somova, este cea mai veche și mai cunoscută exploatare de piatră pentru var sau piatră spartă pentru drumuri, roca utilă fiind constituită din calcar negricios-cenușiu, compact și fisurat, constituit din 95% carbonat de calciu, de vârstă Triasic.
- **Cariera Cuca Mare**, existentă la cca. 4 km vest de localitatea Somova, exploatată pentru piatră spartă tip macadam, calcarele negricioase cu salicifieri, alternând cu bancuri de calcare grezoase și gresii calcaroase, cu intercalații importante de șisturi argiloase și cuarțite albe, de vârstă Triasic și cu rezerve geologice mari.
- **Cariera din Dealul Tăusan Baier** din sudul localității Minerii, exploatată în trecut numai ocazional ca piatră spartă pentru drumuri, un zăcământ de porfir cuarțifer.
- **Cariera din Dealul Câșla**, situată la circa 1 km distanță spre sud-vestul localității Minerii, a exploatat prin gropi deschise calcare brecioase cenușii cu pete roz cu conținut de 93,38% carbonat de calciu și cu rezerve geologice mari, de vârstă Triasic.
- **Carierile din Dealul Roșu și Dealul Nucilor**, situate la sud de localitatea Minerii, au furnizat calcare pentru var, mozaic negru și drumuri, fie compact, de culoare vânt-negricios cu 92,12% conținut de carbonat de calciu (din Dealul Nucilor), fie de culoare roșie, cu aspect marmorean și 91,71% conținut de carbonat de calciu (în Dealul Roșu), care se poate fasona și șlefui frumos.
- **Cariera Valea Adâncă**, situată la circa 2 km sud de localitatea Parcheș, a furnizat ca piatră spartă și piatră brută sau blocuri mari, calcare cenușii-negre, compacte, cu structură cristalină foarte fină până la granular, zonal fisurată și incluzând nodule de silex sau spongioase, constituind rezerve geologice mari. S-a folosit ca piatră spartă și piatră brută în blocuri mari ce se pot șlefui și utiliza la lucrări ornamentale sau monumente, dar și pentru mozaic.
- **Cariera Augurului**, situată la circa 3 km distanță spre nord-vest de localitatea Parcheș a furnizat piatră pentru construcții identică cu cea din cariera Valea Adâncă.

✓ **Exploatări de minerale**

Teritoriul localității Somova prezintă și importanță minieră, exploatarea minieră Somova exploatând în trecut un zăcământ de baritină, în prezent în conservare.

Solul joacă un rol crucial pentru activitățile umane și supraviețuirea ecosistemelor. O serie de procese de degradare reprezintă o amenințare pentru sol, cum ar fi: eroziunea, reducerea materiei organice, contaminările difuze și locale, scoaterea din circuitul agricol, compactare, declinul biodiversității, salinizarea, inundatiile și alunecările de teren.

Solul, ca rezultat al interacțiunii tuturor elementelor mediului și suport al întregii activități umane, este influențat puternic de acestea, atât prin acțiuni antropice, cât și ca urmare a unor fenomene naturale. Sursele de poluare a solului sunt fizice (datorate utilajelor și tehnologiei de cultivare a solurilor), chimice (utilizarea îngrășămintelor, pesticidelor, ierbicidelor), biologice (nerespectarea concentrației de reziduuri, dejecții solide și lichide aplicate) și poluarea radioactivă din aer.

Principalele activități și fenomene care influențează negativ solul pe teritoriul Județului sunt reprezentate prin:

- Depuneri întâmplătoare de deșeuri menajere și dejecții de grajd de la populație
- Deșeurile și reziduurile provenite din agricultură
- Administrarea incorectă a substanțelor chimice fertilizante și pentru combaterea

dăunătorilor, ceea ce a dus de-a lungul anilor la acumularea lor în sol; în ultimii ani folosirea acestor substanțe în agricultură s-a redus mult

Dejecțiile zootehnice sunt foarte bogate în elemente fertilizante, dar conțin alături de materia organică biodegradabilă și de substanțe nutritive, unele metale grele cum ar fi cupru și zincul introduse în alimentația animalelor. Aceste considerente, alături de mirosul neplăcut resimțit la distanțe mari, impun aplicarea acestora ca îngrășăminte pe terenurile agricole moderat și după ce au fost compostate în condiții controlate, deoarece în cantități prea mari există riscul poluării solului prin faptul că plantele nu pot absorbi întreaga cantitate de fertilizanți.

Depunerile necorespunzătoare de deșuri provenite din gospodării și din agricultură ocupă nerațional și nejustificat terenurile. Deșeurile menajere sunt depozitate uneori pe terenuri sensibile (în apropierea locuințelor, a apelor de suprafață sau subterane). Depozitele nu sunt amenajate corespunzător pentru protecția mediului, depozitarea deșeurilor fiind necontrolată, deschisă, fără suprafață de nivelare, conducând la poluarea solurilor din zonele respective.

Deșeurile sunt depozitate neselectiv, fiind depuse la întâmplare pe toată suprafața spațiului alocat, iar fracțiunile mai ușoare sunt răspândite prin antrenarea eoliană pe o suprafață apreciabilă în jurul acestora.

Deșeurile menajere pot fi surse de contaminare a mediului cu diverși germeni microbieni, gaze rezultate din descompunere, cu miros respingător (amoniac, hidrogen sulfurat și altele), și a solului prin infiltrațiile care ar trebui colectate și epurate înainte de a fi evacuate.

Fenomenele fizice care afectează solurile determinând degradarea lor, sunt reprezentate prin alunecări de teren, eroziuni, exces de umiditate, salinizări, compactări.

Aceste fenomene se produc datorită unor condiții naturale care acționează în interdependență: apele subterane, pantele și energia reliefului, substratul geologic, regimul pluvial, caracterul argilos al terenurilor de luncă, gradul de acoperire cu vegetație ș.a. Acestora li se adaugă influențele unor activități antropice vechi (deșteleniri, defrișări, agrotehnici înapoiate, exploatarea de roci utile) sau mai noi (neîntreținerea lucrărilor de îmbunătățiri funciare, agrotehnici improprie terenurilor în pantă, deștelenirea unor versanți predispuși alunecărilor și eroziunilor).

Consecințele poluării solurilor se reflectă în primul rând asupra potențialului lor productiv, în sensul limitării sau anulării calităților biologice și de fertilitate.

3.2.5. Biodiversitatea

Scopul rețelei Natura 2000, al rezervațiilor biosferei, siturilor Ramsar și a celor ale patrimoniului mondial natural și cultural nu este acela de a crea niște așa-numite sanctuare care să excludă sistematic prezența oricărei activități umane. Conservarea biodiversității în aceste arii naturale protejate va necesita, de fapt, menținerea și promovarea unor activități umane. Astfel, în aceste zone pot continua toate activitățile dacă acestea sunt realizate într-un mod durabil și nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ. Nu există restricții absolute, ci mai degrabă recomandări pentru utilizarea celor mai bune practici în agricultură și piscicultură, reconversia terenurilor pentru obținerea produselor BIO, practicarea turismului ecologic, etc.

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 din OUG 57/2007), a populațiilor speciilor menționate în Anexa II a Directivei „Habitat” (transpusă în legislația națională prin Anexa nr. 3 din OUG 57/2007) și a celorlalte specii protejate la nivel național (Anexele 4 și 5

din OUG 57/2007) care sunt prezente în sit.

Teritoriul administrativ al comunei Somova este constituit din doua mari categorii: jumătate din partea de nord face parte din categoria zone umede iar jumătatea din partea de sud face parte din Podisul Nord Dobrogean.

Suprafata Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii este divizata in felul urmator:

- 50 600 ha (8,7%) sunt arii de protectie integrala;
- 223 300 ha (38,5%) reprezinta zone tampon din jurul rezervatiilor integrale;
- 306 100 ha (52,8%) este de interes economic si cuprinde zone de interes public dar si de interes privat.

In rezervatie se gasesc 25 de asezari umane, cu circa 15 000 de locuitori.

Cele 18 arii cu protectie integrala sunt:

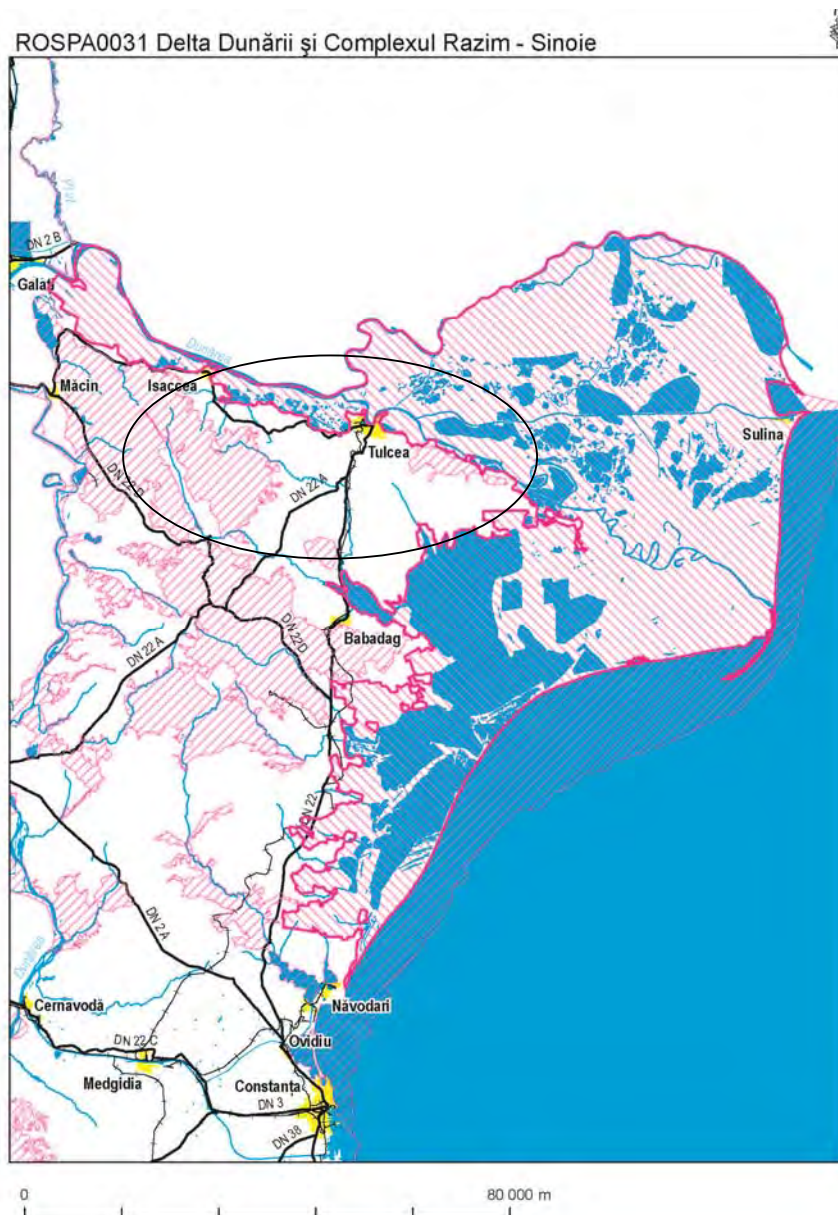
- Rosca – Buhaiova
- Padurea Letea
- Lacul Raducu
- Lacul Nebunu
- Vatafu – Lunguiet
- Padurea Caraorman
- Saraturile de la Murighiol
- Arinisul Erenciuc
- Insula Popina
- Sacalin – Zatoane
- Periteasca – Leahova
- Capul Dolosman
- Grindul Lupilor
- Istria – Sinoe
- Grindul Chituc
- Lacul Rotundu
- Lacul Potcoava
- Lacul Belciug

Teritoriul comunei Somova este parte din Rezervația Biosferei „Delta Dunării”, situl Ramsar „Delta Dunării”, situl patrimoniului mondial natural și cultural „Delta Dunării” (statut de protecție internațional) și din trei situri Natura 2000 (statut de protecție la nivel comunitar):

- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie (54%)
- ROSCI0065 Delta Dunării (54%)
- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (4%)

Zonele protejate sunt prezentate cu ajutorul formularelor standard Natura 2000.

- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie (54%)



RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Speciile sălbatice de păsări prevăzute în Anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE transpusă în legislația națională prin Anexa nr. 3 din OUG nr. 57/2007 și care constituie obiectivul de conservare al ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie, conform HG 1284/2007:

Cod	Specie	Cuibarit	Iernuat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
A402	Accipiter brevipes (uliu cu picioare scurte)			x	D	B	C	B
A229	Alcedo atthis (pescăruș albastru)	x			A	B	C	B
A042	Anser erythropus (gârliță mică)		x		A	B	C	A
A090	Aquila clanga (acvila țipătoare mare)		x		A	B	A	B
A404	Aquila heliaca (acvila de câmp)			x	B	B	C	C
A089	Aquila pomarina (acvilă țipătoare mică)			x	C	B	C	C
A029	Ardea purpurea (stârcul roșu)	x			A	B	C	A
A024	Ardeola ralloides (stârc galben)	x			A	B	C	A
A060	Aythya nyroca (rață roșie)	x			A	B	C	A
A021	Botaurus stellaris (buhai de baltă)	x			A	B	C	A
A396	Branta ruficollis (gâsca cu gât roșu)		x		A	B	C	A
A133	Burhinus oedicnemus (Pasărea ogorului)	x			B	B	C	C
A403	Buteo rufinus (șorecar mare)	x			C	B	C	C
A138	Charadrius alexandrinus (prundărașul de sărătură)	x		x	A	B	C	B
A196	Chlidonias hybridus (chirighiță cu obraji albi)	x			A	B	C	B
A031	Ciconia ciconia (barza alba)	x			C	B	C	C
A030	Ciconia nigra (barza neagră)	x			D	B	C	C

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Cod	Specie	Cuibarit	Iernuat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
A080	Circaetus gallicus (șerpar)			x	D	B	C	C
A081	Circus aeruginosus (erete de stuf)	x			A	B	C	B
A082	Circus cyaneus (erete vânăț)			x	D	B	C	C
A083	Circus macrourus(erete alb)			x	B	B	C	C
A084	Circus pygargus (erete sur)	x			B	B	C	C
A231	Coracias garrulus (dumbrăveancă)	x			B	B	C	B
A038	Cygnus columbianus bewickii (lebăda-mică)		x		B	B	C	A
A038	Cygnus cygnus (lebăda de iarnă)		x		B	B	C	A
A238	Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar)	x	x		D	B	C	C
A429	Dendrocopos syriacus (ciocănitoarea de grădini)	x	x		D	B	C	C
A236	Dryocopus martius (ciocănitoarea neagră)	x	x		D	B	C	C
A027	Egretta alba (egreta mare)	x	x		A	B	C	A
A026	Egretta garzetta (egretă mică)	x			A	B	C	A
A379	Emberiza hortulana (presură de grădină)	x			D	B	C	C
A511	Falco cherrug (șoim dunărean)	x			B	B	C	B
A098	Falco columbarius (șoim de iarnă)		x		D	B	C	C
A095	Falco naumanni (vânturelul mic)	x			A	B	A	C
A103	Falco peregrinus (șoim călător)		x		D	B	C	C
A097	Falco vespertinus (vânturelul de seară)	x			A	B	C	A
A154	Gallinago media (becațina mare)			x	A	B	B	B
A002	Gavia arctica (cufundac polar)		x		D	B	C	C
A001	Gavia stellata (cufundac mic)		x		D	B	C	C
A189	Gelochelidon nilotica (pescăriță râzătoare)	x		x	A	B	C	B
A135	Glareola pratincola (ciovlică ruginie)	x			A	B	C	B
A075	Haliaeetus albicilla(codalb)	x			A	B	C	A

RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Cod	Specie	Cuibarit	Iernuat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
A092	Hieraetus pennatus (acvila mică)			x	D	B	C	C
A131	Himantopus himantopus (piciorong)	x		x	B	B	C	B
A022	Ixobrychus minutus (stârc pitic)	x			A	B	C	A
A338	Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic)	x		x	D	B	C	C
A339	Lanius minor (sfrâncioc cu frunte neagră)	x		x	D	B	C	C
A180	Larus genei (pescăruș rozalb)			x	B	B	C	C
A176	Larus melanocephalus (pescăruș cu cap negru)	x			A	B	B	A
A177	Larus minutus (pescăruș mic)			x	B	B	B	B
A157	Limosa lapponica (sitar de mal nordic)			x	B	B	C	C
A246	Lullula arborea (ciocârlie de pădure)	x		x	D	B	C	C
A242	Melanocorypha calandra (ciocârlie de bărăgan)	x			D	B	C	C
A068	Mergus albellus (ferestraș mic)		x		A	B	C	A
A073	Milvus migrans (gaie neagră)	x			C	B	C	C
A159	Numenius tenuirostris (culic cu cioc subțire)			x	A	B	C	B
A023	Nycticorax nycticorax (stârc de noapte)	x			A	B	C	A
A533	Oenanthe pleschanka (pietrar negru)	x			C	B	C	C
A071	Oxyura leucocephala (rață cu cap alb)		x		C	B	C	C
A094	Pandion haliaetus (uligan pescar)			x	C	B	C	C
A020	Pelecanus crispus (pelican creț)	x			A	B	B	A
A019	Pelecanus onocrotalus (pelican comun)	x			A	A	A	A
A393	Phalacrocorax pygmeus (cormoran mic)	x	x	x	A	B	C	A
A170	Phalaropus lobatus (notățița cu cioc subțire)			x	C	B	C	C
A151	Philomachus pugnax (bătăuș)			x	B	B	C	B
A234	Picus canus (ghionoaie sură)	x			D	B	C	C
A034	Platalea leucorodia (lopătar)	x			A	B	C	A

Cod	Specie	Cuibarit	Iernuat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
A032	Plegadis falcinellus (țigănuș)	x			A	B	C	A
A140	Pluvialis apricaria (ploier auriu)			x	B	B	C	C
A120	Porzana parva (creșteț cenușiu)	x			A	B	C	A
A119	Porzana porzana (creșteț pestriț)	x			B	B	C	B
A121	Porzana pusilla (creșteț mic)			x	A	B	C	C
A132	Recurvirostra avosetta (ciocîntors)	x		x	B	B	C	B
A195	Sterna albifrons (chira mică)	x			A	B	C	B
A190	Sterna caspia (pescăriță mare)			x	B	B	C	B
A193	Sterna hirundo (chira de balta)	x			A	B	C	B
A191	Sterna sandvicensis (chiră de mare)	x		x	A	B	C	B
A307	Sylvia nisoria (silvie porumbacă)	x		x	C	B	C	C
A167	Xenus cinereus (fluierar sur)			x	A	B	C	C

Populație

x – specia este prezentă, dar lipsesc datele despre populație la nivelul comunei Somova

Situația populației:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativă.

Conservare:

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă (i I), indiferent de clasificarea posibilității de refacere,

B: conservare bună = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilității de refacere = elemente în stare medie sau parțial degradată (i III) și ușor de refăcut (ii I),

C: conservare medie sau redusă = toate celelalte combinații.

Izolare:

A: populație (aproape) izolată,

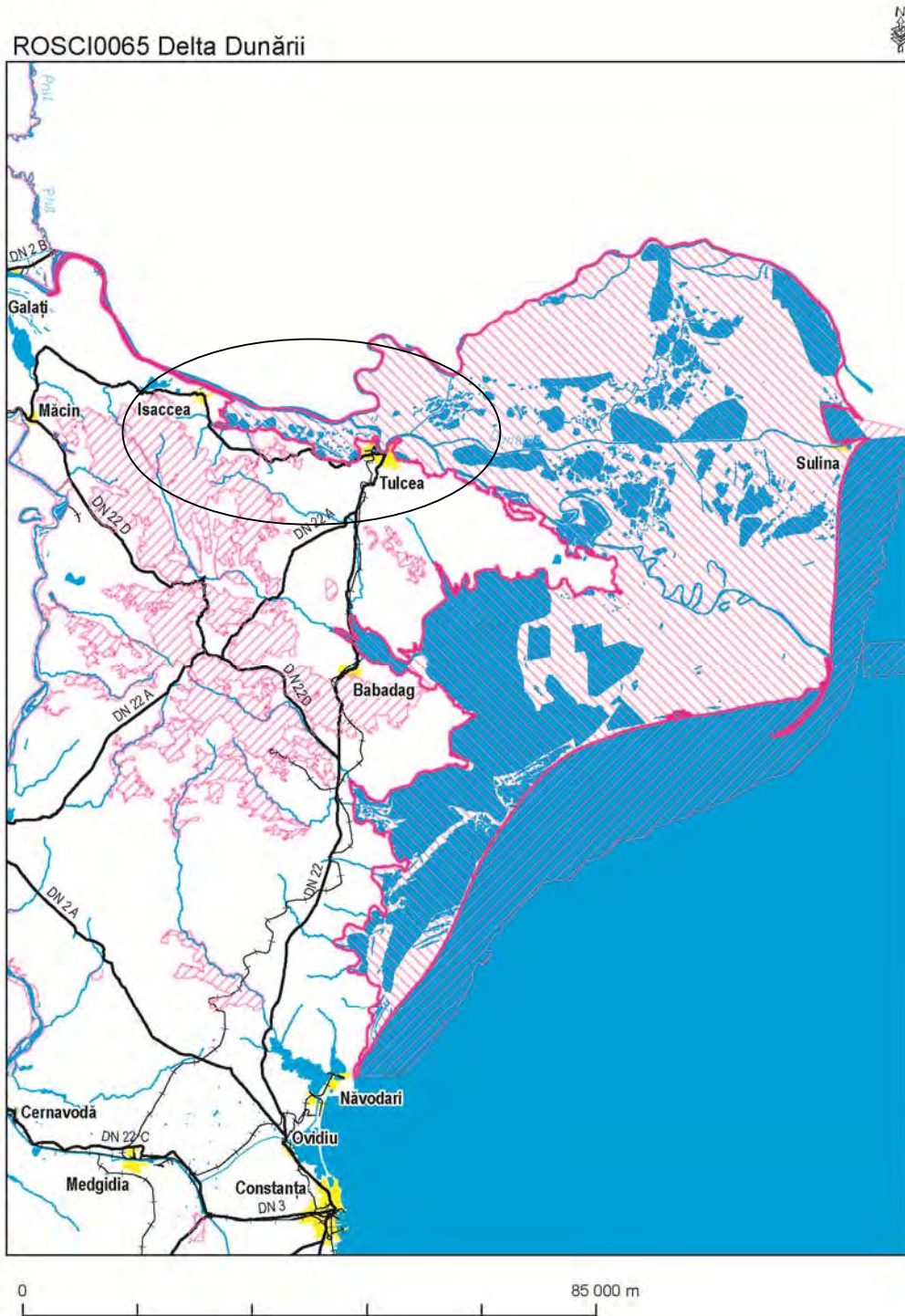
B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă.

Global:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

- ROSCI0065 Delta Dunării (54%)



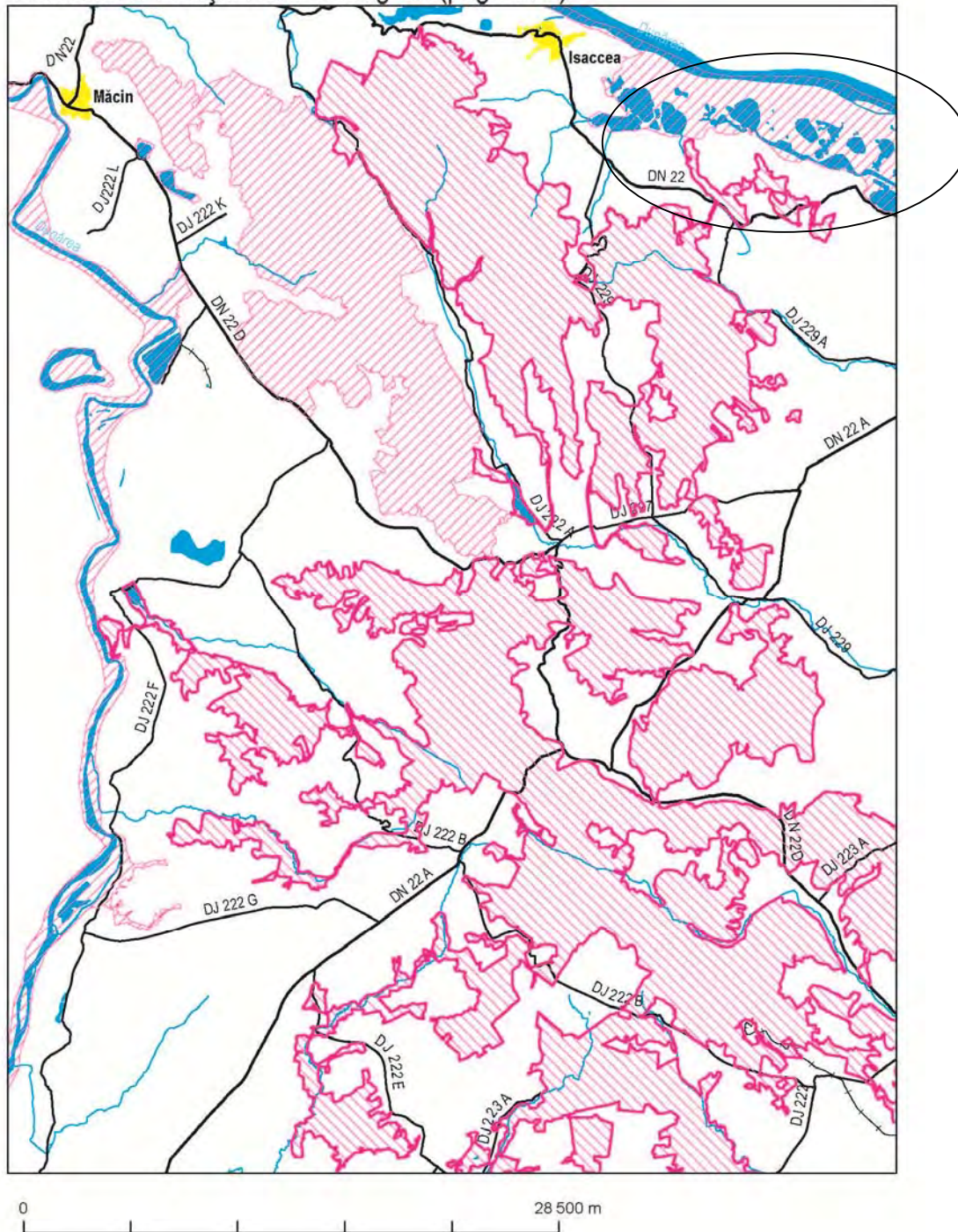
RAPORT DE MEDIU PENTRU „ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDETUL TULCEA”

Tipuri de habitate naturale prevăzute în Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE transpusă în legislația națională prin Anexa nr. 2 din OUG nr. 57/2007 și care constituie obiectivul de conservare al ROSCI0065 DELTA DUNĂRII, conform Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007:

Cod	Denumire habitat	Reprez.	Suprafața relativă	Starea de conservare	Global
3160	Lacuri distrofice și iazuri	B	B	B	B
6260 *	Pajiști panonice și vest-pontice pe nisipuri	B	A	B	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	A	B	A	A
92D0	Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)	B	A	B	B
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	A	B	A	A
3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion	A	A	A	A
3270	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention	A	A	A	A
62C0 *	Stepe ponto-sarmatice	A	C	A	A
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)	B	C	B	B
6420	Pajiști mediteraneene umede cu ierburi înalte din Molinio-Holoschoenion	A	A	B	B
3140	Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara	B	A	B	B
92A0	Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	A	A	A	A
40C0 *	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	C	C	B	C
91AA	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	C	C	B	C

- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (4%)

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (pagina I-a)



Tipuri de habitate naturale prevăzute în Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE transpusă în legislația națională prin Anexa nr. 2 din OUG nr. 57/2007 și care constituie obiectivul de conservare al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, conform Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007:

Cod	Denumire habitat	Reprez.	Suprafața relativă	Starea de conservare	Global
40C0 *	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	A	A	B	B
91X0	Păduri dobrogene de fag	B	A	B	B
62C0 *	Stepe ponto-sarmatice	A	A	B	A
91AA	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	A	A	B	A
91I0 *	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.	A	B	A	A
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	A	B	B	A
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	A	B	B	A
92A0	Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	C	C	B	C

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

Reprez. = Reprezentativitate= măsura pentru cât de „tipic” este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelentă, B = reprezentativitate bună,
C = reprezentativitate semnificativă, D = prezență nesemnificativă

Suprafața relativă = suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național:

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție:

A = conservare excelentă, B = conservare bună, C = conservare medie sau redusă

Global = Evaluarea globală = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv:

A = valoare excelentă, B = valoare bună, C = valoare considerabilă

În cadrul studiilor de teren efectuate în zona de intravilan a localității Somova, dat fiind statutul de arie de importanță comunitară, au fost urmărite cu prioritate următoarele aspecte:

- tipurile de habitate naturale și seminaturale prezente în localitate și la marginea localității
- speciile de plante rare sau periclitate incluse în Cartea Roșie sau în anexele unor legi naționale (OUG nr. 57/2007, convenții, directive internaționale) care au ca scop protecția și conservarea biodiversității
- prezența unor asociații vegetale valoroase din punct de vedere conservativ
- eventuale surse de poluare din zona localității Somova
- potențiali factori perturbatori asupra habitatelor naturale din zona studiată

Observațiile de teren s-au axat atât asupra ecosistemelor terestre din zona localității Somova cât și asupra celor acvatice ale Lacului Somova și gârlilor din apropiere.

Din punct de vedere fizico-geografic, localitatea Somova este amplasată într-o zonă colinară, terminații ale Dealurilor Tulcei, cu versanți nordici ce coboară abrupt către apele complexului lacustru Somova-Parcheș sub forma unei faleze. Pe fondul precipitațiilor abundente din iarna anului 2009-2010, fenomenele de eroziune a versanților nordici s-au accentuat, fiind observate mai multe rupturi în structura pereților de loess ce coboară către apele lacului, urmate de alunecări de teren.

În partea sudică a localității se află coline terasate, cultivate în mare parte cu viță de vie. În apropierea fostului IAS situat în zona sud-estică a localității au fost observate suprafețe de vie lăsate în paragină.

Relieful este puternic vălurat și în zona vestică a localității, unde au fost observate câteva gospodării izolate, unele nelocuite și o stână, păstoritul fiind una dintre activitățile practicate de comunitatea locală alături de pescuit.

Datorită configurației terenului, extinderea localității va fi posibilă pe viitor numai spre est (către municipiul Tulcea) și spre vest (către localitatea Parcheș). Către nord, extinderea localității este limitată de apele lacului Somova și a gârlilor eferente sau de versanții abrupti și instabili. Către sud se află zonele de vie și culturile agricole din extravilanul localității.

Activitățile desfășurate pe teritoriul comunei și în vecinătatea acesteia sunt reglementate conform Planului de management pentru conservarea diversității biologice și pentru dezvoltarea durabilă în Rezervația Biosferei Delta Dunării (<http://www.mmediu.ro>).

În cadrul rezervației sunt permise o serie de activități economice: turism, recoltatul stufului, vanatoarea și pescuitul sportiv și industrial, dar toate respectând legislația și reglementările stabilite de Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (Bavaru, A. et al. 2007).

Regimul de protecție al Deltei Dunării

Valoarea excepțională a Deltei Dunării din punct de vedere al conservării elementelor naturale, pe care majoritatea deltelor europene le-au pierdut (de exemplu, deltele Tibrului, Ronului, Guadalquivirului) a determinat, încă din 1938, declararea Padurii Letea ca rezervație naturală, apoi în 1961 au fost puse sub ocrotirea legii zonele Zaton – Buhaz – Sacalin, precum și trei rezervații din complexul Razelm – Sinoe (Insula Popina și grindurile Lupilor și Chituc). În 1991 au mai fost declarate zone de rezervație absolută (Categorie I UICN) încă 18 perimetre, acoperind o suprafață totală de 50 600 ha. Ele sunt destinate

exclusiv cercetarii si pazei, fiind interzise vizitatorilor de orice fel.

De retinut ca Delta, in ansamblu, nu a fost niciodata, si nu este nici acum, un Parc National. In schimb a primit trei nominalizari internationale:

- in anul 1990 a fost declarata Rezervatie a Biosferei in cadrul Programului UNESCO: „Om – Biosfera”
- in anul 1991 a fost declarata Sit Ramsar – zona umeda de importanta internationala (Conventia Ramsar)
- tot in 1991 a fost nominalizata de comitetul special UNESCO ca facand parte din Patrimoniul cultural si natural al omenirii

Dintre acestea doar prima ii confera un statut special, in sensul ca tara raspunde pe plan international de integritatea iar managementul este monitorizat din afara si se bucura de substantiale subventii externe. Ea se afla sub conducerea unui organ special, „Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii” (ARBDD), cu sediul la Tulcea (Bleahu, M. 2004).

Odata cu intrarea Romaniei in Uniunea Europeana, s-a aderat si la sistemul de arii protejate agreeate de aceasta. Una din aceste retele de arii protejate este si Natura 2 000.

Astfel, Delta Dunarii este si Situl de Importanta Comunitara ROSCI 0065 (Ordinul 1964/2007).

De asemenea, Delta Dunarii este si Aria de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA 0031 (H.G. 1284/2007)

Partea marina a Deltei este inclusa si in Aria de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA 0076 – Marea Neagra (H.G. 1284/2007).

Este foarte clar ca Delta Dunarii are o importanta nationala, europeana si chiar internationala in domeniul ocrotirii naturii. De aceea, orice actiune umana desfasurata pe teritoriul ei va trebui sa fie supravegheata cu o grija deosebita, pentru a preveni orice efect nedorit in acest mirific tinut.

Numărul speciilor sălbatice ce se regăsesc pe teritoriul comunei Somova nu este foarte clar cunoscut, întrucât inventarierea a fost întreruptă în trecut și după înființarea Rezervației Biosferei Delta Dunării nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic și nici teritorial. Din datele existente, rozătoarele, păsările și amfibienii sunt cel mai bine reprezentate.

Majoritatea speciilor sunt hidrofile (acvatice), higrofile (palustre), psamofile (adaptate la zone nisipoase) și halofile (de sărătură).

O importanță aparte în cadrul ecosistemelor naturale din această zonă o are complexul lacustru Somova – Parcheș, care reprezintă o mini-deltă, cu o biodiversitate asemănătoare cu cea a Deltei Dunării, numai că la o scară spațială mult mai redusă. Acest complex cuprinde lacurile Gorgonel, Rotundu, Parcheș, Ciociovata, Babele, Petica, Somova, Casla, Gâsca, gârla Somova, ghiolul Morun. Toate acestea sunt unite între ele prin canale și japșe, cu ochiuri de apă străjuite de stuf și constituie un ansamblu de zone umede ce reprezintă habitatul speciilor de păsări de apă. Dintre lacuri, lacul Rotundu prezintă un interes deosebit, fiind reprezentativ pentru studiu și conservarea biocenozelor adaptate la amplitudini mari ale unde de viitură, precum și pentru reproducerea ciprinidelor și fiind inclus în zona de protecție integrală, în care este interzisă orice activitate umană.

➤ **Vegetația**

Vegetația poate fi grupată în trei categorii: acvatică, palustră și de uscat.

Vegetația acvatică este constituită din plante hidrofite submerse și plante cu frunze plutitoare. Primele constituie „flora moale”, ele fiind fixate cu rădăcinile în nămolul bălților, formând adevărate păduri acvatice. Este vorba de plantele numite pașă sau broscăriță (Potamogetum crispus), moț (Potamogetum perfoliatus), mărar (Potamogetum pectinatus), ce se dezvoltă într-o țesătură deasă cu brădișul (Myriophyllum sp.), cosorul (Ceratophyllum submersum), sârmulița sau vâjoaică (Vallisneria sp.), inarița (Najas major) și ciurma apei (Eloдея canadensis), coada calului (Hippures vulgaris), otrățelul (Vitricularia vulgaris).

Printre plantele cu frunze plutitoare frecvența cea mai mare o are nufărul alb (Nymphaea alba) și galben (Nymphaea luteum). Pe marginea stufărișurilor din gârle și canale cu apă aproape stătătoare sunt foarte răspândite plutinița (Nymbroides peltata), iarba broaștelor (Hydrocharis morsusranae), broscărița sau limba apei (Potamogetum natans), rizacul (Stratiotes aloides) ș.a.

În apele puțin adânci ale malurilor bălților se găsește iarba broaștelor (Hydrocharis morsusranae), o specie de broscăriță (Potamogetum natans) și o serie de specii de alge din familia Characeelor, precum și mătasea broaștei (Spyrogira sp.).

Spațiile libere ale apelor sunt ocupate de plante plutitoare, fără rădăcini. Dintre acestea, mai importante sunt patru specii de Lemna, două specii de pestișoară (Salvinia natans și Marsilia quadrifolia) și otrățelul de baltă.

Vegetația palustră este caracteristică zonelor mlăștinoase. Aici predomină stufărișul format în general din stuf, plaur, papură, pipirig și rogoz.

Stuful se prezintă fie omogen (Phragmites communis), fie amestecat cu papură (Tiphia latifolia și T. angustifolia), pipirig (Scirpus triquetus) sau rogoz (Carex stricta), coada calului de baltă (Equisetum palustrae), săgeata apei (Sagittaria sagittifolia), răsăteaua (Butomus umbellatus), stânjeneii galbeni (Iris pseudocorus), mana apei (Glyceria aquatica), jaleșul (Stachys palustris), cupa vacii (Calystegia sepium), măcrișul de apă (Rumex hydrolapatum), zăloaga sau salcia cenușie (Salix cinerea) ș.a.

Vegetația de uscat este de mai multe feluri: păduri de lunci, păduri de amestec și pășuni. Pădurile de lunci pot fi galerii sau zăvoaie sălcii în care stratul arborilor este exclusiv din sălcii (Salix alba) sau amestec cu salcia plesnitoare (Salix fragilis), plop (Populus alba). Pe lângă aceste arborete naturale au fost aclimatizate și o serie de specii exotice, cele mai frecvente fiind plopul canadian (Plopus canadensis) și arțarul american (Acer negundo).

Pădurile de amestec din zona de uscat, specific dobrogene, au stratul arborilor compus din gorun (Quercus petraea) și cer (Q. cerris), în proporții diferite, uneori și cu amestec de tei (Tilia tomentosa), fag (Fagus sylvatica), paltin (Acer platanoides).

Aceste păduri au un rol important de protecție, deoarece protejează și fixează malurile fluviului, ale canalelor și digurilor împotriva eroziunii. În timpul marilor viituri acestea reprezintă repere fixe pentru ambarcațiunile ce navighează, mai ales noaptea sau pe ceață. Un alt rol important este acela de reglator al microclimatului. Zona fiind aproape plană, fără obstacole de relief, este total deschisă vânturilor ca bat din toate direcțiile. De asemenea, în regiune cad cele mai reduse cantități de precipitații. În aceste condiții, prezența pădurilor este extrem de importantă, pe de o parte fiind creatoare de relief, iar pe de altă parte pădurile de lunci pot controla aluvionarea, protejând astfel piscicultura.

Stepa dobrogeană este reprezentată de o serie de pajiști xerofite. Vegetația ierboasă naturală cuprinde asociații ale următoarelor specii: *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Antropogon ischaemum*, *Festuca vallesiaca*, *Stipa capillata*, *Stipa lessingiana*, *Euphorbia stepposa*, *Euphorbia dobrogensis*, *Crysopogon gryllus*, *Koeleria gracillis*, *Bromus inermis*, *Gynodon dactylon*, *Madicago falcata*, *Trifolium campestre*, *Carex nutans* ș.a. Toate aceste tipuri de habitate de stepă sunt protejate la nivel comunitar și trebuie menținute în regim seminatural.

Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului

În cadrul studiilor de teren efectuate în zona de intravilan a localității Somova, dat fiind statutul de arie de importanță comunitară, au fost urmărite cu prioritate următoarele aspecte:

- tipurile de habitate naturale și seminaturale prezente în localitate și la marginea localității;
- speciile de plante rare sau periclitare incluse în Cartea Roșie sau în anexele unor legi naționale (OUG nr. 57/2007, convenții, directive internaționale) care au ca scop protecția și conservarea biodiversității;
- prezența unor asociații vegetale valoroase din punct de vedere conservativ;
- eventuale surse de poluare din zona localității Somova;
- potențiali factori perturbatori asupra habitatelor naturale din zona studiată.

Observațiile din teren s-au axat atât asupra ecosistemelor terestre din zona comunei Somova cât și asupra celor acvatice ale Lacului Somova și gârlilor din apropiere.

Din punct de vedere fizico-geografic, comuna Somova este amplasată într-o zonă colinară, terminații ale Dealurilor Tulcei, cu versanți nordici ce coboară abrupt către apele complexului lacustru Somova-Parheș sub forma unei faleze. Pe fondul precipitațiilor abundente din iarna anului 2009-2010, fenomenele de eroziune a versanților nordici s-au accentuat, fiind observate mai multe rupturi în structura pereților de loess ce coboară către apele lacului, urmate de alunecări de teren.

În partea sudică a comunei se află coline terasate, cultivate în mare parte cu viță de vie. În apropierea fostului IAS situat în zona sud-estică a localității au fost observate suprafețe de vie lăsate în paragină.

Relieful este puternic vălurat și în zona vestică a localității, unde au fost observate câteva gospodării izolate, unele nelocuite și o stână, păstoritul fiind una dintre activitățile practicate de comunitatea locală alături de pescuit.

Datorită configurației terenului, extinderea localității va fi posibilă pe viitor numai spre est (către municipiul Tulcea) și spre vest (către localitatea Parheș). Către nord, extinderea localității este limitată de apele lacului Somova și a gârlilor eferente sau de versanții abrupti și instabili. Către sud se află zonele de vie și culturile agricole din extravilanul localității.

În intravilan cea mai mare parte a terenului este ocupată de locuințe, anexe gospodărești și grădini. La marginea localității se află mici suprafețe de culturi agricole și suprafețe de pășune, inclusiv în zona în care localitatea se deschide către lac. Habitate naturale și seminaturale au fost observate numai în zona versanților abrupti dinspre lacul Somova. În rest, zona este populată de comunități vegetale antropice, fără valoare conservativă, specifice marginilor de localități din zonele colinare ale țării.

Habitatele de pajiști din zona versanților abrupti sunt afectate fie de pășunat, fie de alunecările de teren sau lucrările de consolidare a falezei. Au fost observate în această zonă și o serie de lucrări hidro-tehnice cu scopul captării apelor de precipitații, ca o măsură pentru limitarea fenomenelor de eroziune a versanților abrupti dinspre lac.

In zonele colinare de la periferia comunei predomină pajiștile stepice, aflate însă într-un stadiu avansat de ruderalizare, în special datorită pășunatului. Nu au fost observate pajiști stepice primare care ar face obiectul unor măsuri speciale de conservare datorită unei compoziții floristice bogate în rarități.

Către nord-vestul localității Somova, în zona versanților abrupti ai falezei, mai puțini accesibili, au fost observate mai multe tipuri de habitate, dintre care unele sunt prezente în sistemul de clasificare Natura 2000, iar altele în sistemul de clasificare al habitatelor din România, conform manualului “Habitatele din România” (Doniță et al, 2005):

- ✓ pajiști ponto-balcanice secundare cu *Botriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca* (habitatul R3415 conform manualului *Habitatele din România*); tip de habitat ocupat de asociația vegetală *Botriochloetum ischaemi* (Krist. 1937) Pop 1977.
- ✓ habitatul 6290* (Stepa ponto-sarmatice), populat cu pajiști secundare vest-pontice cu *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Cynodon dactylon* și *Poa angustifolia*; tip de habitat populat de asociațiile vegetale *Artemisio austriacae-Poetum bulbosae* Pop 1970, *Cynodonto-Poetum angustifoliae* (Rapaics 1926) Soo 1957.
- ✓ habitatul 6250* (pajiști stepice ponto-panonice de *Agropyron cristatum* și *Kochia prostrata*); habitat populat de asociațiile *Agropyro-Kochietum prostratae* Zolyomi (1957) 1958 și *Agropyretum pectiniformae* (Prodan 1939) Dihoru 1970.

Chiar dacă aceste tipuri de habitate sunt considerate a avea interes conservativ, unele dintre ele fiind chiar tipuri de habitate prioritare, reprezentarea lor în zona de studiu este destul de slabă (ocupă suprafețe mici) și numai în zona de faleză a complexului Somova-Parheș, mai puțin expusă impactului antropic. Sunt asociații vegetale stepice, comune în regiunea Dobrogei, pe soluri loessoide, mai ales pe suprafețele cu relief vălurat, fragmentat și care în zona comunei Somova nu adăpostesc specii de plante de interes conservativ din Cartea Roșie a Plantelor vasculare din România (Dihoru & Negrean, 2009).

Suprafețele de teren mai puțin vălurate de la periferia comuna Somova, propice pășunatului și activităților agricole sunt ocupate de comunități de plante antropice, ruderales, puternic influențate de activitățile tradiționale ale populației locale (păstorit, activități agricole). Terenurile respective sunt populate fie de pajiști, fie reprezintă zone de pârloagă, cândva cultivate. Vegetația caracteristică este formată dintr-un amestec de specii stepice, specii ruderales (de margini de drumuri) sau plante segetale (buruieni de culturi agricole).

Au fost observate pe aceste suprafețe mai multe tipuri de habitate lipsite de orice fel de valoare conservativă:

- ✓ comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra* (cod R8703 conform Doniță et al, 2005); sunt prezente în acest tip de habitat asociațiile vegetale *Artemisietum annuae* Morariu 1943, *Arctio-Ballotetum nigrae* (Felföldy 1942) Morariu 1943, *Balloto-Malvetum sylvestris* Gutte 1966.
- ✓ comunități antropice cu *Onopordum acaanthium*, *Carduus nutans* și *Centaurea calcitrapa* (cod R8702 conform Doniță et al, 2005) ; se caracterizează prin prezența asociațiilor vegetale *Onopordetum acanthii* Br. Bl. et al. 1936 și *Carduetum nutantis* (Săvul. 1927) Morariu 1943.

- ✓ comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major* (cod R8704 conform Doniță et al, 2005), prezente în apropierea drumurilor, a potecilor, locuri intens călțate; se caracterizează prin prezența asociațiilor vegetale *Agropyretum repentis* Felföldy 1942, *Hordeetum murini* Libbert 1932 em. Pass. 1964, *Cardarietum drabae* Timar 1950, *Descurainietum sophiae* Krech. 1953 corr. Oberd. 1970, *Lolio-Plantagnetum majoris* (Linkola 1921) Berger 1950, *Sclerochloo-Polygonetum avicularis* (Gams 1927) Soo 1940.

Majoritatea acestor asociații vegetale ruderales aparțin clasei *Chenopodietea* Br. Bl. 1951, ordinele *Sisymbrietalia* Tx. 1961 și *Onopordetalia* Br. Bl. et Tx. 1943 și clasei *Artemisietea* Lohm., Prsg. et Tx. 1950, ordinul *Artemisietalia* Lohm. et Tx. 1947.

În zona de faleză (pe versanții nordici), au fost observate următoarele specii de plante: *Botriochloa ischaemum* (iarba de sadină), *Festuca valesiaca* (păiușul stepic), *Poa bulbosa* (firuța bulboasă), *Artemisia austriaca* (pelinița), *Artemisia vulgaris* (pelin prost), *Cynodon dactylon* (pirul digitat), *Poa angustifolia* (firuța cu frunză îngustă), *Agropyron cristatum* subsp. *pectinatum* (pieptănarița), *Agropyron repens* (pir târător), *Bassia prostata* (mături), *Marrubium peregrinum*, *Marrubium vulgare*, *Crepis foetida* subsp. *rheoadifolia*, *Crepis sancta*, *Medicago lupulina*, *Medicago minima*, *Medicago sativa* (lucerna), *Teucrium chamaedrys*, *Orlaya grandiflora*, *Achillea setacea*, *Verbascum phlomoides* (lumânărică), *Verbascum speciosum* (lumânărică), *Thymus pannonicus* (cimbrisor), *Xeranthemum annuum* (imortele), *Echinops ruthenicus*, *Diploxaxis muralis* (puturoasă), *Lotus corniculatus*, *Bromus tectorum* (obsiga), *Bromus hordeaceus*, *Bromus squarrosus*, *Consolida regalis*, *Euphorbia helioscopia* (alior), *Euphorbia seguieriana* (alior de stepa), *Galium verrum*, *Galium humifusum*, *Cichorium intybus*, *Petrorhagia prolifera*, *Echium vulgare* (limba șarpelui), *Torilis arvensis*, *Eryngium campestre* (scaiul dracului), *Daucus carota* ssp. *carota* (morcov sălbatic), *Chamomilla recutita* (mușețel), *Melilotus albus* (sulfina albă), *Plantago lanceolata*, *Cirsium arvensae* (pălămidă), *Descurainia sophia*, *Cardaria draba* (urda vacii), *Taraxacum officinale* (traista ciobanului), *Carduus acanthoides* (ciulin), *Atriplex nitens* (loboda sălbatică).

După cum se poate observa, cea mai mare parte a acestor specii sunt plante stepice, printre care se află câteva plante ruderales, legate de prezența omului și a animalelor domestice în această zonă. Însă, niciuna dintre aceste specii nu este listată în Cartea Roșie a plantelor vasculare din România și nici în OUG nr. 577/ 2007 care transpune de fapt în practică Directiva Habitata în România. Nu au fost identificate în zona acestor pajiști specii listate în anexele Convenției de la Berna. Lipsa rarităților floristice denotă valoarea conservativă redusă a pajiștilor stepice din zona de faleză și a pantelor cu expoziție nordică (dinspre lacul Somova).

În zona pajiștilor puternic antropizate din localitate și de la periferiile acesteia, pajiști folosite ca islaz comunal, numărul de specii stepice este redus, majoritare fiind speciile rezistente la pășunat și la călțare. În aceste pajiști au fost identificate speciile: *Agropyron repens* (pir târător), *Lolium perenne* (iarba de gazon), *Hordeum murinum* (orzul șoarecelui), *Bromus tectorum* (obsiga), *Medicago sativa* (lucerna), *Trifolium repens* (trifoiul alb târător), *Trifolium pratense* (trifoiul roșu), *Coronilla varia* (coroniște), *Lotus corniculatus* (ghizdei mărunț), *Bromus hordeaceus*, *Artemisia austriaca* (pelinița), *Artemisia annua*, *Artemisia vulgaris*, *Ononis spinosa* (osul iepurelui), *Arctium lappa* (brusturele), *Atriplex hortensis* (loboda), *Urtica dioica* (urzica mare), *Urtica urens* (urzicuța), *Chondrilla juncea*, *Salvia nemorosa* (jaleș), *Eryngium campestre* (scaiul dracului), *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea diffusa*, *Achillea setacea* (coada șoricelului), *Anthemis ruthenica*, *Senecio vernalis*

(spălăcioasa), *Malva neglecta* (cașul popii), *Malva sylvestris* (nalba), *Ballota nigra*, *Adonis aestivalis*, *Taraxacum officinale* (păpădia), *Lathyrus tuberosus*, *Heliotropium europaeum*, *Erysimum pannonicum*, *Echium italicum*, *Echium vulgare* (limba șarpelui), *Eragrostis minor*, *Tragus racemosus*, *Bassia prostrata*, *Cichorium intybus* (cichoarea), *Malva neglecta* (nalba), *Carthamus lanatus*, *Salsola kali* subsp. *ruthenica*, *Portulaca oleracea* (iarba grasă), *Amaranthus retroflexus* (știrul), *Onopordon acanthium* (scai), *Carduus acanthoides* (ciulin), *Chenopodium album* (spanac sălbatic), *Solanum nigrum* (zârna), *Verbascum phlomoides* (lumânărică), *Xanthium italicum* (scai), *Daucus carota* (morcov sălbatic), *Convolvulus arvensis* (rochița rîndunicii), *Erodium cicutarium* (ciocul berzei), *Erodium ciconium*, *Diplotaxis muralis*, *Cardaria draba* (urda vacii), *Descurainia sophia* (voinicica), *Plantago lanceolata* (pătlagina), *Plantago major*, *Sclerochloa dura*, *Polygonum avicularae* (troscot), *Cirsium arvensae* (pălămidă), *Melilotus albus* (sulfina albă), *Melilotus officinalis* (sulfina galbenă), *Erysimum diffusum*, *Sisymbrium orientale*, *Rorippa sylvestris*, *Heliotropium europaeum* (vanilie sălbatică), *Datura stramonium* (ciumăfaia).

După cum se poate observa, sunt multe specii nitrofile, a căror dezvoltare este favorizată de pășunat. Speciile dominante sunt cele rezistente la călcare și la pășunat. Sunt prezente și specii xerofile, stepice, dar în număr redus comparativ cu zona de faleză.

În ceea ce privește sursele de poluare ale lacului, cu excepția unor grămezi de gunoaie menajere aruncate pe pajiști, nu au fost identificate surse de poluare care ar putea reprezenta un pericol pentru lacurile Somova-Parcheș.

La baza versanților, în apropierea lacului, au fost observate mai multe specii mezofile, iubitoare de umiditate, cum ar fi : *Mentha pullegium* (izma), *Pulicaria vulgaris*, *Lotus tenuis*, *Potentilla reptans*, *Trifolium fragiferum*, *Echinochloa crus-galli*, *Agrostis stolonifera*, *Phragmites australis* (stuf), *Polygonum hydropiper*, *Polygonum amphibium*, *Lycopus europaeus*, *Calamagrostis epigejos*, etc.

Complexul lacustru Somova-Parcheș se află în Rezervația Biosferei Delta Dunării și delimitează limita nordică a teritoriului administrativ al localității Somova. Altfel spus, comuna Somova se află în imediata vecinătate a Rezervației Biosferei Delta Dunării.

Complexul lacustru se încadrează în categoria Lacuri naturale eutrofe cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition (cod 3150), tip de habitat pentru care conform Directivei 92/ 43 EEC (Directiva Habitate) se impune desemnarea de Arii Speciale de Conservare. De altfel, Lacul Somova face parte din Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0065 Delta Dunării, parte a Rețelei ecologice Natura 2000.

Colmatarea complexului lacustru a determinat apariția unor lacuri (Somova, Parcheș, Babele, Potica, Morun) încadrate de stufăriș, separate între ele prin canale denumite gârle, dintre care Gârlele Somovei se află în dreptul localității cu același nume.

Au fost observate tipurile de habitate de pe malul Lacului și a Gârlei Somova, și asociațiile vegetale caracteristice. Către malul lacului, în apele de mică adâncime sau zonele înmlăștinite, au fost deosebite următoarele tipuri de habitate și asociații vegetale higrofile și hidrofile, clasificate conform sistemului românesc de clasificare a habitatelor (Doniță et al., 2005 și 2006) în felul următor :

- ✓ comunități danubiene cu *Phragmites australis* și *Schoenoplectus lacustris* (cod R5309 conform manualului « Habitatele din România »); tip de habitat caracterizat prin asociația Scirpo- Phragmitetum W.Koch 1926, care reprezintă de fapt stufărișul de pe malurile lacului, în amestec cu specii de papură, pipirig și de rogoz.

- ✓ comunități danubiene cu *Typha angustifolia* și *Typha latifolia* (cod R5305 conform manualului « Habitatele din România »); habitat caracterizat prin prezența asociațiilor vegetale *Typhetum angustifoliae* Pignati 1953 și *Typhetum latifoliae* G.Lang 1973), adică păpurișurile de malul lacului.
- ✓ comunități danubiene cu *Sparganium erectum*, *Berula erecta* și *Sium latifolium* (cod R5304 conform manualului « Habitatele din România »); caracterizat prin asociațiile *Sparganietum erecti* Roll 1938 (asociații edificate de buzduganul de apă), *Mentha aquatica-Beruletum erecti* (Nedelcu 1971) Sanda et Popescu 2001 (asociații edificate de menta de apă și planta umbeliferă *Berula erecta*) ;
- ✓ comunități danubiene cu *Hydrocharis morsus-ranae*, *Stratiotes aloides* și *Utricularia vulgaris* (cod R2205 conform manualului « Habitatele din România »); caracterizat prin asociațiile *Hydrocharitetum morsus-ranae* Langen. 1935 (asociația edificată de iarba broaștelor), *Stratiotetum aloidis* Nowinski 1930 (asociație cu foarfeca bălții) cu și *Utricularietum vulgaris* Soo (1928) 1947 (asociația cu otrătelul bălților) ;
- ✓ comunități danubiene cu *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton lucens*, *Elodea canadensis*, *Najas marina* (cod R2206 conform manualului « Habitatele din România »); habitat caracterizat prin comunități vegetale acvatice edificate de cosori de baltă, mai ales de asociațiile *Potamogenetum perfoliati* Koch 1926, *Potamogetonetum lucentis* Hueck 1931 și *Potamo-Ceratophylletum submersi* Pop 1962.
- ✓ comunități danubiene cu *Nymphaea alba*, *Trapa natans*, *Nuphar luteum* și *Potamogeton natans* (cod R2207 conform manualului « Habitatele din România »); habitat populat de diferite specii de nuferi, de cornaci și de broscăriță ; asociațiile prezente în acest tip de habitat sunt : *Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae* W. Koch. 1926 (asociație cu nufărul galben și penița apei), *Nymphaeetum albae* Vollmar 1947 (asociație cu nufărul alb), *Nymphoidetum peltatae* (Allorge 1922) Bellot 1951, *Trapetum natantis* Karpati 1963 (asociație cu cornaci) și *Potametum natantis* Soo 1927.
- ✓ comunități danubiene cu *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza* și *Wolfia arrhiza* (cod R2202 conform manualului « Habitatele din România »); habitat caracterizat prin mici comunități de lintiță dispersate prin ochiurile de apă din stufăriș. Predomină următoarele asociații vegetale: *Lemnetum minoris* Soo 1927, *Lemnetum gibbae* Miyavaki et Tx. 1960, *Lemnetum trisulcae* Knapp et Stoffers 1962, *Lemno-Spirodeletum* W.Koch 1954.

Toate asociațiile vegetale descrise mai sus au valoare conservativă ridicată. Tipurile de habitate sunt de interes conservativ pentru comunitatea europeană. Deoarece întreg complexul lacustru reprezintă un ecosistem echilibrat, trebuie evitate orice activități în apropierea lacului Somova, care ar putea perturba acest echilibru.

Orice potențială sursă de poluare a lacului sau a apelor freatice din zona lacului trebuie imediat localizată și îndepărtată.

În urma studiului nu au fost observate astfel de surse de poluare dar ele pot apărea pe viitor, fie ca urmare a activităților umane (deversări în lac, gunoaie), fie ca urmare a unor procese naturale (substanțe chimice de pe terenurile agricole, antrenate de torenți și apele de precipitații în apele lacului).

➤ **Fauna**

Mamifere. Printre sălcete și în desișul stufului se află mamifere ca mistrețul (*Sus scrofa*). Preferă pădurile de foioase cu subarboret cât mai redus. Un alt mamifer este vidra (*Lutra lutra*). Acesta se găsește peste tot unde se află ape populate cu pește, preferând malurile împădurite și abrupte și bălțile. Este considerată cel mai mare dușman al pescarilor, consumând 1-2 kg pește/zi. Nurca (*Mustela lutreola*) trăiește în apropierea zonelor umede, dar vânează atât în apă, cât și pe uscat, ducând o viață semiacvatică. Consumă pești, șoareci, păsări, ouă, insecte.

Spre deosebire de zonele umede, diversitatea speciilor de stepă este mult mai redusă, acestea nemaivădând adăpostul și liniștea necesară, majoritatea terenurilor fiind agricole. Specifice stepei sunt rozătoarele: popândăul comun (*Citellus citellus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), unele mustelide – dihorul pătat (*Vormela peregusna*), dihorul de stepă (*Mustela eversmanni*), dihorul (*Putorius putorius*), popândăul (*Spermophilus citellus*).

Păsări. Păsările sunt cele mai numeroase, comuna Somova aflându-se pe culoarul de migrație al acestora. Zona este importantă pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare: *Pelecanus crispus*, *Aythya nyroca*, *Falco vespertinus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Gelochelidon nilotica*, *Plegadis falcinellus*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Recurvirostra avosetta*, *Ardeola ralloides*, *Sterna albifrons*, *Porzana porzana*, *Haliaeetus albicilla*, *Sterna hirundo*, *Larus melanocephalus*, *Himantopus himantopus*, *Glareola pratincola*, *Pelecanus onocrotalus*, *Platalea leucorodia*, *Ixobrychus minutus*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, *Botaurus stellaris*, *Asio flammeus*, *Coracias garrulus*, *Alcedo athys*.

Zona este importantă în perioada de migrație pentru speciile: *Phalacrocorax pygmeus*, *Gelochelidon nilotica*, *Larus minutus*, *Sterna caspia*, *Sterna sandvicensis*, *Philomachus pugnax*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Puffinus yelkouan*, *Aquila pomarina*, *Phalaropus lobatus*, *Larus genei*, *Pluvialis apricaria*, *Tringa stagnatilis*, *Tringa erythropus*, *Limosa limosa*, *Larus ridibundus*, *Numenius arquata*, *Calidris minuta*, *Anas clypeata*, *Calidris alpina*, *Calidris ferruginea*, *Phalacrocorax carbo*, *Tringa totanus*, *Phalaropus fulicarius*, *Tringa nebularia*, *Vanellus vanellus*, *Larus canus*, *Gallinago gallinago*, *Calidris alba*, *Anas crecca*.

Amfibieni și reptile. Reptilele din partea stepică sunt reprezentate în principal de șerpi ca balaurul mare (*Elaphe quatuorlineata*), *Coluber jagularis*, *Natrix natrix*, șopârle (*Lacerta taurica*, *L. agilis*), țestoasa de uscat (*Testudo graeca*). În zonele umede se întâlnesc în principal șarpele de apă (*Natrix tessellata*), broasca de lac (*Rana ridibunda*, *R. esculenta*), țestoasa de apă (*Emys orbicularis*), buhaiul de baltă (*Bombina variegata*, *B. bombina*), tritoni (*Triturus cristatus*, *T. vulgaris*) ș.a.

Pești. Pești marini migratori care urcă pentru reproducere în Dunăre: morunul (*Huso huso*), păstrăvul mare (*Salmo trutta hebrax*), păstruga (*Acipenser stellatus*), nisetrul (*Acipenser guldenstadti*), scrumbie de Dunăre (*Alosa pontica*), rezeafca de Dunăre (*Alosa tanaica*) ș.a.

Pești care pătrund din Dunăre pentru reproducere în bălți: văduvița (*Leuciscus idus*), somnul (*Silurus glanis*), crapul (*Cyprinus carpio*), plătica (*Abramis brama*), babușca (*Rutilus rutilus*), șalăul (*Stizostedion lucioperca*), avatul (*Aspius aspius*).

Pești care trăiesc și se reproduc atât în apele stătătoare cât și în cele curgătoare: bibanul (*Perca fluviatilis*), știuca (*Esox lucius*), oblețul (*Alburnus alburnus*), gingirica (*Clupeonella cultriventris*) ș.a.

Pești care trăiesc în apele stătătoare: roșioara (*Scardinius erythroptalmus*), caracuda (*Carassius carassius*), carasul (*Carassius auratus*), guvizi (*Gobius sp.*), bibanul soare (*Lepomis gibbosus*), linul (*Tinca tinca*), zvârluga (*Cobitis taenia*), țiparul (*Musgarnus fossilis*) ș.a.

Date despre avifauna zonei Somova

Păsările sunt dependente de habitatele în care trăiesc. În zona localității Somova sunt două tipuri majore de habitate, cele terestre și cele acvatice. Cele acvatice sunt constituite de complexul de bălți Somova-Parches, care mărginesc localitatea în nord, iar cele terestre sunt constituite de terenurile degradate din sudul localității.

Cele mai importante sunt ecosistemele acvatice, acestea adăpostind cele mai multe specii de plante și de animale (deci putem spune că avem de-a face cu o biodiversitate specifică bogată).

Habitatul tipic acvatic, caracterizat prin prezenta gârlelor, japselor precum și a plaurilor, oferă condiții optime hrănirii, nidificării și pasajului diverselor specii de păsări.

Vegetația predominantă este formată din zone compacte de *Phragmites sp.*, *Typha sp.*, *Trapa natans*, *Myriophyllum spicatum* iar *Salix cinerea*, *Nymphaea alba* și *Nuphar luteum* apar insular.

Iată care sunt păsările acvatice care au fost identificate în cercetări anterioare, ca fiind cuibăritoare în această zonă (Marinov, M. 1977. Observatii asupra speciilor cuibăritoare din zona Vărărie-Cazanele-Somova județul Tulcea. Peuce V, Muzeul Delta Dunării, Tulcea, p. 483-487)

- ✓ Corcodelul cu gât negru (*Podiceps nigricollis*). Găsit cuibărind într-o colonie mixtă împreună cu pescărusul râzător (*Larus ridibundus*).
- ✓ Corcodelul cu gât roșu (*Podiceps grisegena*). Cuibărește în număr de câteva zeci de perechi, fiind cel mai numeros corcodel din zonă.
- ✓ Corcodelul mare (*Podiceps cristatus*). Pasăre cuibăritoare comună.
- ✓ Stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*). A cuibărit într-un pâlț de sălcii. Nu știm care este situația actuală, este posibilă revenirea acestora, în condițiile în care păsările nu sunt deranjate.
- ✓ Rata sălbatică mare (*Anas platyrhynchos*). A fost găsită cuibărind în plaur. Specie comună.
- ✓ Rata cu ciuf (*Neta rufina*). Cuibărește tot în desisuri de plaur.
- ✓ Soimul rândunelelor (*Falco subbuteo*). Găsită o pereche cuibăritoare.
- ✓ Găinusa de baltă (*Gallinula chloropus*). Frecventă, specie cuibăritoare obisnuită.
- ✓ Lisita (*Fulica atra*). Specie clocitoare comună.
- ✓ Pescărusul râzător (*Larus ridibundus*). Cuibărește în câteva zeci de perechi.
- ✓ Chirighita neagră (*Chlidonias niger*). Cuibărește în număr mic (până la 8 perechi clocitoare).
- ✓ Chirighita cu obraji albi (*Chlidonias hybridus*). Clocește frecvent în zonă.
- ✓ Stâncuta (*Corvus monedula*). Cuibărește în cuiburi de sălcii. Frecventă.

- ✓ Cioara grivă (*Corvus corone cornix*). Clocește, este o specie comună și larg răspândită.
- ✓ Graurul (*Sturnus vulgaris*). Cuibărește în scorburi de sălcii.

Constatăm existența a cel puțin 15 specii de păsări care cuibăresc în zona bălților din dreptul localității Somova.

Complexul de lacuri și mlaștini Somova-Parches are o bogată vegetație și faună acvatică. Zona luată în considerare se limitează la vest cu lacurile Rotundu și Gorgonel, iar spre est se întinde până în dreptul localităților Somova (ghiolul Corciovata) și Mineri (bălțile ajung chiar până în apropierea orașului Tulcea, dar ca urmare a existenței întreprinderilor și a activităților industriale de aici, acest sector este mai puțin populat de păsări); limita sudică este reprezentată de baza terasei văii Dunării, care limitează brusc extinderea zonei umede pe această direcție; limita nordică este constituită de tărul drept al Dunării.

Gârla Somova străbate zona de la Parches la Somova (în continuare până la ghiolul Câsla). Acces de pe soseaua Tulcea-Isaccea (DN 22, cu posibilitatea opririi în diferite puncte, convenabile pentru observații ornitologice); la capătul vestic al comunei Somova se desprinde spre nord un drum local care ajunge până la satul Parches. Înălțimea terasei superioare a Dunării în apropierea acestei localități favorizează observarea zonei umede și a avifaunei sale.

Este o zonă ocrotită, care face parte din Rezervația Biosferei Delta Dunării (deși din punct de vedere fizico-geografic nu este parte a Deltei Dunării. Lacul Rotund (228 ha) este zonă cu regim de protecție integrală.

Aria este constituită dintr-o continuă alternanță de ghioluri, canale, ochiuri de apă, stufărișuri și pâlcuri de sălcii. Stuful ocupă aproximativ 65% din suprafață, apele libere (ghioluri, canale, gârle) cam 30%, iar restul îl reprezintă răchitisurile (zăloage); în lungul malului Dunării se află un brâu de sălcii bătrâne. Cu toate că s-a încercat închiderea comunicărilor dintre bălți și Dunăre, în perioadele de viituri apele fluviului pătrund spre interior, determinând uneori modificări temporare ale ecosistemelor palustre. De altfel, legătura dintre ghioluri și Dunăre este vitală pentru existența formelor de viață din această zonă umedă, inclusiv pentru menținerea și dezvoltarea ihtiofaunei.

Avifauna este bogată din punct de vedere calitativ și cantitativ, fiind asemănătoare cu cea existentă în Delta Dunării.

Dintre corcodei, cuibăresc corcodelele mare *Podiceps cristatus* (150 perechi), corcodelele cu gât roșu *Podiceps grisegena* (maxim 100 perechi), corcodelele cu gât negru *Podiceps nigricollis* (20-40 perechi) și corcodelele mic *Tachybaptus ruficollis*.

Există cel puțin trei colonii de cormorani mari *Phalacrocorax carbo sinensis* (în 2002 au cuibărit 1 400 de perechi), în care se află și cuiburi de cormoran mic *Phalacrocorax pygmaeus* (80 de perechi).

Dintre stârci cuibăresc stârcul pitic *Ixobrychus minutus*, stârcul de noapte *Nycticorax nycticorax* (15-40 perechi), egretă mică *Egretta garzetta* (80 perechi), stârcul galben *Ardeola ralloides*, stârcul roșu *Ardea purpurea* (10-20 perechi) și buhaiul de baltă *Botaurus stellaris*.

Dintre rate, cuibărește frecvent rata mare *Anas platyrhynchos* și rata cu cap castaniu *Aythya ferina* (zeci de perechi), dar în sezonul de cuibărit au mai fost observate: rata cârâitoare *Anas querquedula* (40 perechi), rata roșie *Aythya nyroca* (15-25 perechi). Cuibăresc, de asemenea, câteva perechi de lebădă cucuiată *Cygnus olor* (10-24 perechi) și 3-6 perechi de herete de stuf *Circus aeruginosus*.

Sunt frecvente: lisita Fulica atra (150-700 perechi), creștesul peștit Porzana porzana, cârștelul de baltă Rallus aquaticus, lăcarii Acrocephalus spp. și presura de stuț Emberiza schoeniclus.

Dintre sternidae, cuibărește în mai multe colonii, chirighita cu obraji albi Chlydonias hybridus (300 perechi) și chiră de baltă Sterna hirundo (10-40 perechi).

Alte specii clocitoare în baltă sau în jurul ei sunt: lăstunul de mal Riparia riparia, boicusul Remiz pendulinus, pescărasul albastru Alcedo atthis, codobatura galbenă Motacilla flava (inclusiv subspecia cu cap negru Motacilla flava feldegg), sfrânciocul cu frunte neagră Lanius minor, etc.

Doar în căutarea hranei, vara vin aici grupuri de pelicani comuni Pelecanus onocrotalus (10-350 exemplare), dar și alte specii ca: pelicanul creț Pelecanus crispus (2-20 exemplare), tigănușul Plegadis falcinellus (10-30 exemplare), lopătarul Platalea leucorodia (3-6 exemplare), barza albă Ciconia ciconia, cormoranul mic Phalacrocorax pygmaeus (zeci de exemplare), stârcul cenușiu Ardea cinerea, limicole, pescăruși, etc.

Un număr mare de păsări poposesc în perioadele de pasaj, mai ales toamna: diferite specii de rate, inclusiv rata cu ciuf Netta rufina, lebăda de iarnă Cygnus cygnus (60-120 exemplare), pescăruși, chire și chirighite. Nu lipsesc nici răpitoarele, nici diverse passeriforme migratoare.

Iarna poposesc temporar specii de gâște: gârlita mare Anser albifrons (până la 200 exemplare), gâșca de vară Anser anser (10-40 exemplare), gâșca cu gât roșu Branta ruficollis (20-1000 exemplare). Deplasările continue ale păsărilor în perioada de pasaj contribuie la aspectul divers și la impresia de abundentă a avifaunei din această arie.

Făcând parte din Rezervația Biosferei Delta Dunării, zona umedă Somova-Parches este menținută în starea sa actuală, implicit avifauna sa este integral ocrotită. Întregul ansamblu al acestei zone, dar mai ales partea sa estică, sunt afectate uneori de poluarea industrială generată de întreprinderea de alumina din Tulcea, precum și de praful luat ocazional de vânt de pe haldele de steril din apropiere de localitatea Minerii.

În localitatea Somova și pe pajistile ruderalizate din jurul acesteia se pot întâlni specii de păsări antropofile, care trăiesc de obicei în localități. Acestea sunt:

- ✓ Ciconia ciconia – Barză albă
- ✓ Athene noctua – Cucuvea
- ✓ Streptopelia decaocoto – Gugustiuc
- ✓ Dendrocopos syriacus – Ciocănițoare de grădini
- ✓ Galerida cristata – Ciocârlan
- ✓ Hirundo rustica – Rândunică
- ✓ Delichon urbica – Lăstun de casă
- ✓ Motacilla alba – Codobatură albă
- ✓ Sturnus vulgaris – Graur
- ✓ Corvus frugilegus – Cioara de semănătură
- ✓ Corvus corone cornix – Cioara grivă
- ✓ Corvus monedula – Stâncuța
- ✓ Pica pica – Cotofana
- ✓ Passer montanus – Vrabia de câmp
- ✓ Passer domesticus – Vrabia de casă

Aceste specii de păsări nu au cum să fie afectate de eventuala extindere a localității sau de unele lucrări ce vor fi executate în acest perimetru. Sunt specii comune, larg răspândite pe teritoriul României și obișnuite cu prezența omului.

Speciile valoroase din punct de vedere conservativ se pot întâlni, practic, numai în complexul lacustru Somova-Parches. Printre cele mai importante se numără cormoranul mic, pelicanul comun și cel cret, stârcii, egretele, lopătarul, tigănușul, lebedele, unele specii de gâste și rate sălbatice, etc. Desigur, ocrotind aceste specii de păsări, vom proteja toate ecosistemele de aici, împreună cu toate celelalte specii de plante și animale care trăiesc în zonă. De aceea este foarte important ca proiectul prezent, să nu afecteze în nici un fel complexul lacustru Somova-Parches.

Din datele avute la dispoziție, proiectul în cauză nu va afecta zonele umede de interes conservativ.

Concluzii

Localitatea Somova se află în imediata apropiere a Rezervației Biosferei Delta Dunării dar în același timp este inclusă în Situl de importanță comunitară ROSCI 0065 Delta Dunării, deci face parte dintre comunitățile locale ale deltei, pentru care sunt permise numai anumite tipuri de activități tradiționale.

Orice amenajări ulterioare făcute pe baza unui nou plan de urbanism vor trebui să țină cont de vecinătatea cu complexul lacustru Somova – Parches, deoarece de cele mai multe ori activitățile umane desfășurate pe uscat, în vecinătatea lacului se răsfrâng direct sau indirect asupra ecosistemului acvatic.

Habitatelor terestre naturale și seminaturale au fost observate numai pe faleză înaltă, fragmentată și în apropierea acesteia, mai ales la vest și nord-vest de localitate. Sunt habitate populate de pajiști stepice, comune zonelor colinare cu substrat de loess din Dobrogea.

În restul comunei și în împrejurimile acesteia predomină pajiștile ruderalizate, degradate ca urmare a pășunatului și a activităților agricole, pajiști lipsite de orice fel de valoare conservativă.

Nu au fost observate în zona comunei sau în împrejurimile acesteia specii de plante rare sau periclitate, listate în Cartea Roșie a plantelor vasculare din România, în anexele OUG nr. 57/2007 sau în anexele unor Convenții și Directive internaționale (Convenția Berna, Directiva Habitat).

Chiar dacă nu au fost observate rarități floristice, amenajările din zona falezei și a versanților mai puțin abrupti dinspre lac (zonă de altfel instabilă datorită alunecărilor de teren) trebuie evitate pentru a se păstra o zonă tampon între lac și intravilanul localității. Aceasta este de fapt zona cea mai sensibilă, în care amenajările de orice fel trebuie interzise sau măcar limitate astfel încât riscurile de a perturba ecosistemul acvatic din apropiere să fie minimalizate.

Complexul lacustru Somova-Parches adăpostește tipuri de habitate și comunități vegetale de mare valoare conservativă, tipic deltaice. Protejarea acestuia trebuie să reprezinte o prioritate pentru întreaga comunitate locală.



Canal colector pentru apele de precipitații; zonă de pășune



Zonă de pășune cu pajiști ruderalizate



Lebede pe lacul Somova



Pante erodate în zona de faleză



Zone ruderalizate, în apropiere de fostul IAS



Vie lăsată în paragină la marginea sud-estică a comunei Somova



*Zonă terasată de la limita vestică a comunei Somova
în plan îndepărtat se observă Pădurea Somova*



Eroziunea falezei înalte la marginea nord-vestică a comunei Somova



Zona de faleză abruptă

3.2.6. Peisajul

Comuna Somova este situată în două regiuni geografice și în două mari categorii de peisaje:

- Partea nordică a teritoriului comunei se încadrează în regiunea geografică a **Luncii Dunării Inferioare**, care este cuprinsă între localitățile Călărași și Pătlăgeanca (328 km) și anume în subregiunea sa aval, Dunărea Maritimă, cunoscută sub numele de Balta Isaccei. Principalele caracteristici ale Bălții Isaccei sunt asimetria accentuată, în raport cu traseul Dunării, spațiul bălții și lacurile fiind mult mai întinse în malul stâng și o relativă fragmentare a luncii de către unele promontorii stâncoase aflate în malul drept.

Balta Somovei este porțiunea finală a Bălții Isaccei, care datorită vecinătății cu Delta Dunării poate fi considerată o unitate cu un peisaj de tranziție între regiunea de luncă inundabilă și aceea a deltei. Incadrarea unei porțiuni din Balta Somovei în Rezervația Biosferei Delta Dunării este un argument în acest sens.

- A doua mare regiune geografică în care se află teritoriul Comunei Somova este **Podișul Dobrogei de Nord**. Dealurile Somovei aparțin unei subregiunii mai largi, Dealurile Tulcei, cu un peisaj de deal predominant stâncos, înălțat peste aria depresionară a cursului Dunării, nivelat printr-o denudare subaeriană îndelungată și acoperit în timpuri mai recente cu un depozit subțire de loess (rocă detritică slab consolidată).

Contrastul dintre cele două regiuni este izbitor, Balta Somovei având un peisaj tipic de zonă umedă, iar Dealurile Somovei având un peisaj de deal stepizat. Diferența de peisaj este accentuată prin faptul că trecerea de la o regiune la alta se face brusc, fără spații de tranziție, malurile din marginea bălții fiind predominant înalte și cu promontorii al căror versant ajunge la câteva zeci de metri. Valoarea acestei vecinătăți de peisaje foarte diferite este pusă în valoare de topografia teritoriului, deoarece panorama bălții este cuprinsă în planul îndepărtat al peisajului de deal și, invers, dealurile conturează balta, conferind imaginii de fundal un plus de valoare. Într-o ierarhie a categoriilor de peisaj, Balta și Dealurile Somovei pot fi considerate, fiecare în parte, teritorii cu un facies unitar (geofaciesuri), contrastante, prin structură și complementare, prin vecinătate.

Structura peisajului din baltă este dată de interferența elementelor hidrologice, cu vegetația și fauna specifice unei câmpii deltaice. Dar, adevărata valoare a acestei zone umede este dată de diversitatea și funcționarea ecosistemului. Spațiul bălții, puternic fragmentat, conține un număr foarte mare de elemente de peisaj, cu o dinamică sezonieră foarte mare și contraste puternice. Este suficient să fie amintite diferențele hidro dinamice sau de vegetație dintre Dunăre, lacurile și bălțile componente, ciclurile vegetației, inundațiile sau secările periodice, alternanța zilelor însorite și senine cu cele cetoase sau ploioase. Peisajul bălții care este uniform, în ansamblu și de la mare distanță, se schimbă pe măsura parcurgerii regiunii, cu frecvențe de ordinul orelor sau zecilor de metri.

Dealurile Somovei au o dispunere paralelă cu Dunărea și urcă, prin pante prelungi, dispuse în câteva trepte de nivel, spre o culme unitară situată în sud (Culmea Parcheș–Somova). Valoarea lor peisagistică este dată de relieful nivelat și relativ domol, pe suprafața căruia prezența unor roci mai dure sau forme de eroziune mai adânci au generat elemente contrastante, de genul malurilor în loess, martorilor stâncoși insulari sau bazinelor de recepție ale torenților. Rolul vegetației în compunerea peisajului se remarcă numai în partea de vest a comunei, prin padurile și arii protejată existentă aici.

O caracteristică a peisajului de deal este diferența de imagine din cele trei sate componente ale Comunei Somova și pe măsura deplasării pe principalele drumuri. Imaginile perceptibile din satului Minerii sunt viciate de peisajul industrial de la marginea Municipiului Tulcea și de prezența acumulării de șlam. În Somova sunt mai evidente fragmentările generate de văi și diferențele de nivel existente în spațiul intravilan. Satul Parcheș oferă cele mai frumoase imagini, atât pe drumul de acces, cât și de pe marginile sale.

3.3. Disfuncționalități-priorități

În ceea ce privește dezvoltarea economică a comunei, ea este dependentă, în mod predominant, de agricultură. Considerăm că, din punct de vedere economic, potențialul turistic al comunei este insuficient exploatat și că se impune o reorientare în această direcție.

Din punctul de vedere al cadrului natural, disfuncționalitățile majore țin de prezența notabilă a unor categorii de riscuri naturale, dintre care cele cu impactul cel mai mare sunt inundabilitatea și eroziunea văilor torențiale. Până la înlăturarea acestor riscuri se impune instituirea de interdicții temporare de construire în zonele vizate.

Comuna este bine deservită din perspectiva accesibilității la nivel teritorial, însă rețeaua rutieră din interiorul localităților este degradată.

De asemenea, se pot constata disfuncționalități majore care decurg din insuficiența sau absența a unor categorii de dotări edilitare (în special privitoare la alimentarea cu apă și canalizarea și epurarea apelor uzate).

În comuna Somova nu există un sistem centralizat de canalizare. Infiltrarea apelor uzate menajere în pământ conduce la infestarea stratului acvifer freatic.

Apele pluviale din zonă sunt evacuate liber la suprafață terenului în cursurile de apă ce străbat teritoriul comunei.

Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă existent și asigurarea epurării și evacuării apelor uzate în conformitate cu legislația în vigoare se înscrie în rândul problemelor majore, acute și dificil de rezolvat.

❖ Necesități și opțiuni ale populației

S-a încercat identificarea necesităților și opțiunilor populației prin aplicarea unui set de chestionare, precum și prin discuții individuale cu unii reprezentanți ai comunității, discuții ce au avut loc în cadrul unor vizite pe teren.

S-au identificat următoarele chestiuni importante:

- necesitatea rezolvării disfuncționalităților de natură edilitară (alimentare cu apă, canalizare)
- necesitatea întreprinderii unor măsuri de apărare și de înlăturare a consecințelor riscurilor naturale
- ameliorarea rețelei rutiere
- ameliorarea sistemului de transport în comun

❖ **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:

- transformarea DN22 în drum expres cu 4 benzi, prevăzută în toate documentațiile de amenajare a teritoriului în vigoare pe teritoriul comunei Somova
- populația comunei va evolua după ipoteza moderată formulată în cadrul studiului socio-demografic, urmând să numere, în anul 2020, cca 6170 persoane
- structura proprietății nu va cunoaște modificări semnificative; este probabilă scoaterea din circuitul agricol și parcelarea în vederea construirii a unor terenuri cu suprafețe mari, limitrofe localităților
- activitățile economice vor cunoaște o migrațiune dinspre sectorul primar către cel terțiar, în special către activități de servicii în domeniul turismului
- localitatea Minerii și, parțial, localitatea Somova, vor funcționa din ce în ce mai accentuat ca suburbii ale municipiului Tulcea
- se vor realiza legăturile carosabile Somova – Frecăței, Parcheș – DN22 și Parcheș – mănăstirea Saon
- localitățile componente (Minerii, Somova, Parcheș) vor cunoaște o îmbunătățire a situației utilităților urbane, în special a celor privitoare la alimentarea cu apă și canalizare

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:

- nu se află sub incidența unui arii naturale protejate
- sunt cât mai puțin grevate de restricții privind protecția patrimoniului arheologic și rețelelor edilitare
- nu implică defrișări
- deservirea lor cu utilități se poate face cu ușurință (se află în continuarea sau în proximitatea intravilanului existent)
- sunt ușor accesibile
- nu se află sub incidența unor riscuri naturale sau antropice (sau consecințele acestora pot fi ușor controlate)
- au o declivitate mică (sub 15%)
- introducerea lor în intravilan reprezintă un beneficiu cert pentru dezvoltarea comunei

❖ **Optimizarea relațiilor în teritoriu**

Comuna Somova este poziționată în partea de nord a județului Tulcea. Teritoriul administrativ al comunei se învecinează cu teritoriul administrativ al municipiului Tulcea.

Principala cale rutieră care traversează comuna Somova este DN22, care leagă județul Tulcea de județul Galați pe traseul Tulcea – Isaccea – Jijila – I.C. Brătianu. Acest drum este prevăzut pentru transformare în drum expres cu 4 benzi și este suficient pentru a asigura

legăturile satelor Minerii și Somova cu municipiul Tulcea și restul județului.

În ceea ce privește satul Parcheș, acesta este racordat la DN22 prin intermediul DC45, o arteră recent reabilitată și aflată în stare foarte bună.

Sunt necesare și prevăzute legături carosabile pe traseele Somova – Frecăței, Parcheș – DN22 (în continuarea DC45) și Parcheș – mănăstirea Saon.

Rețeaua rutieră din intravilanul localităților necesită lucrări consistente de reabilitare.

Dezvoltarea în teritoriu a echipării edilitare trebuie să vizeze două categorii de probleme:

- să asigure utilitățile strict necesare (electricitate, canalizare, apă curentă, gestionarea deșeurilor) pe ansamblul teritoriilor intravilane;
- să asigure condițiile corespunzătoare rețelelor magistrale în teritoriul extravilan, precum și irigarea terenurilor agricole.

3.4. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG

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

Din analiza situației existente rezultă că neaplicarea măsurilor din Planul Urbanistic General al comunei Somova nu creează 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 al comunei și a fenomenului de migrație a forței de muncă active ceea ce va crea nemulțumire în rândul populației.

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea măsurilor asupra factorilor de mediu se poate aprecia că riscul degradării acestora este foarte mare.

Pentru sol se apreciază că efectul este catastrofal dacă nu se realizează sistemul de canalizare.

Pentru apă efectul este major cu poluarea gravă a pânzei de apă din subteran dacă nu se rezolvă problema canalizării și epurării apelor uzate.

Pentru populație, perpetuarea pericolului de inundații și a alunecărilor de teren poate să aibă consecințe catastrofale prin pierderi materiale chiar, în caz extrem, de vieți omenești.

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

Se apreciaza ca impactul, obiectivelor prevazute in PUG, asupra mediului se va resimti numai local la nivelul suprafetei amplasamentului si in imediata vecinatate a acestuia atat datorita lucrarilor de constructii ce se vor efectua si care implica amenajarea unei organizari de santier, excavari de material si lucrari de realizare propriu-zisa a cladirilor cât si datorită amplasarii noilor cladiri fata de cele existente.

Inexistenta unui sistem de canalizare, depozitarea intamplatoare a deseurilor menajere si animaliere, surse de apa (fantani) incorect realizate, lipsite de protectie sanitara, determina, prin spalari, pierderi neorganizate si infiltratii de ape meteorice, impurificari ale apelor de suprafata si mai ales a celor subterane cu substante chimice si bacteriologice.

Degradarile la care sunt supusi versantii si unele vai pot duce la modificari esentiale ale reliefului si ale calitatii componentelor unor factori de mediu.

4.1. Aer

In ceea ce priveste calitatea aerului, aceasta se caracterizeaza prin urmarirea poluarii de fond si a poluarii de impact.

Starea atmosferei este evidentiata de poluarea de impact cu diferite noxe, calitatea precipitatiilor atmosferice, situatia ozonului atmosferic, dinamica emisiilor de gaze cu efect de sera si unele manifestari ale schimbarilor climatice.

O atentie deosebita trebuie acordata atat in perioada de construire cat mai ales in perioada de functionare a obiectivelor ce urmeaza a se realiza. De aceea, inca din faza de aprobare a PUG-ului trebuie analizata cu atentie organizarea functionala a terenului, astfel incat in momentul autorizarii constructiilor sa nu apara probleme de impact generat de unele obiective asupra altora.

Lucrarile desfasurate in perioada de executie a obiectivelor pot avea un impact asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora.

Activitatile de executie constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor (procese petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrari, cat și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei constructiilor, sunt asociate lucrarilor de excavare, de manipulare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si a altor lucrari specifice de constructii montaj profile metalice.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii lor pot fi grupate dupa cum urmeaza:

- *Activitatea utilajelor de constructie.*

Activitatea utilajelor cuprinde, in principal, decaparea si depozitarea pamantului vegetal, decaparea straturilor de pamant si balast contaminate, sapaturi si umpluturi in corpul platformei din pamant si balast, vehicularea materialelor in bazele de productie ale betonului si asfaltului, etc.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati.

Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

- *Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.*

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distantele parcurse (substante poluante particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmatoorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului
- Puterea motorului
- Consumul de carburant pe unitatea de putere
- Capacitatea utilajului
- Varsta motorului/utilajului
- Dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii

Este evident faptul că emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute.

O sursa sigura al carui impact necesita din ce in ce mai mult o monitorizare permanenta o reprezinta traficul auto. Dezvoltarea unei zone din punct de vedere social, industrial, economic, etc. genereaza un proces mai intens de activitati si automat cresterea nivelului de trafic.

Se simte tot mai intens impactul gazelor cu efect de sera, foarte usor de observat prin schimbarile climatice (diferente foarte mari de temperatura de la o zi la alta).

Desi autoritatile impun un control al nivelului de emisii prin implementarea lesilatiei in vigoare astfel incat fiecare autovehicul trebuie sa se incadreze in limitele maxime admisibile, la nivel de general, numarul mare de autovehicule isi lasa amprenta asupra mediului.

Emisiile de poluanti ale autovehiculelor prezinta urmatoarele particularitati: eliminarea se face foarte aproape de sol, fapt ce duce la realizarea unor concentratii mai ridicate la inaltime foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mica si mare capacitate de difuzie in atmosfera.

Din totalul substantelor eliminate in atmosfera, urmatoarele noxe sunt considerate caracteristice acestui tip de poluare:

- CO - monoxid de carbon, este constant eliminat în gazele de eșapament, cantitatea medie care se elimină fiind de cca. 275 g/l benzina arsa la motoare in patru timpi si 7 g/l motorina la motoarele Diesel.
- NOX - oxizii de azot, se elimina constant cca. 13,5 g/l benzina la motoare in patru timpi si 26,5 g/l motorina la motoarele Diesel.
- Hidrocarburile - se emit în cantitati de cca. 24 g/l benzina la motoare cu aprindere prin scantei si 16,3 g/l motorina la motoarele Diesel.
- Suspensiile formate in special din particule de carbon, cantitatea medie evacuata se cifreaza la cca. 1,5 g/l benzina si 13 g/l motorina la motoarele Diesel.
- Plumbul este eliminat numai de la motoarele cu aprindere prin scantei folosit ca antidetonant in benzina, in special pentru motoarele cu indice de compresie mare.

Se constata deci ca ratele emisiilor de poluanti rezultati din gazele de esapament de la automobile fie cu aprindere prin scanteie, fie cu motoare Diesel, sunt mici si se vor incadra in limitele maxime admisibile.

O alta sursa importanta de poluare a atmosferei o constituie *sistemul de drumurile comunale* ce asigura accesul locuitorilor din diverse parti ale satului la proprietatile lor din extravilanul satului si fac legatura cu centrul comunei Somova.

Reteaua stradală a comunei Somova prezintă mai multe tipuri de sisteme rutiere, îmbrăcămînți asfaltice, pietruiri și drumuri de pământ, aflate in diverse stări de viabilitate, de la „bună” și o parte din străzile și drumurile locale reabilite, până la „mediocră” și „rea” pentru celelalte drumuri și străzi.

Obiectivul este acela de a imbunatati conditiile de transport rutier si pietonal al comunei si legatura acestor drumuri cu celelalte drumuri din zona. Scopul propus este modernizarea acestor drumuri pentru cresterea nivelului de trai al populatiei. Drumurile care fac obiectul acestei lucrari sunt realizate in timp, odata cu dezvoltarea localitatii, in functie de interesele riveranilor si in concordanta cu regimul proprietatilor.

Drumurile au o structura rutiera nedefinita alcatuita dintr-o impietruire existenta pe latimi variabile pe anumite zone si chiar din pamant. Suprafata de rulare prezinta denivelari si degradari, motiv pentru care pe timp nefavorabil circulatia desfasurandu-se anevoios, apele stagnand pe partea carosabila.

Din aceste motive pe aceste drumuri, atat circulatia rutiera si pietonala se desfasoara in conditii dificile cu un grad de securitate scazut.

4.2. Apa

Comuna Somova dispune de alimentare centralizată cu apă. Apa furnizată nu este tratată, fiind potabilă conform Legii calității apei potabile nr. 458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004.

In prezent, in comuna Somova nu exista sistem centralizat colectare si epurare a apelor uzate. Apele pluviale din zonă sunt evacuate liber la suprafață terenului în cursurile de apă ce străbat teritoriul comunei.

Apele uzate din gospodăriile individuale sunt deversate necontrolat. Unele gospodării deversează aceste ape în fose septice și puțuri absorbante.

Evacuarea apelor uzate reprezinta o sursa importanta de poluare a apelor, asigurarea evacuării acestor ape se înscrie în rândul problemelor majore, acute și dificil de rezolvat din

cadrul PUG-ului. Acest element, precum si cresterea gradului de urbanizare, ridica probleme deosebite din punct de vedere al asigurarii salubritatii centrelor populate si al evacuarii apelor rezultate de la folosinta.

Un impact negativ asupra apelor subterane il au apele de suprafata poluate, cu care comunica respectivul acvifer si poluantii din sol care sunt levigati in freatic de precipitatiile atmosferice.

Este dificil de apreciat impactul apelor uzate asupra apelor freactice din cauza monitorizarii insuficiente. Pentru a cuantifica aceasta problema, este necesara monitorizarea si investigarea unor arii extinse, cu un numar foarte mare de puncte de analiza. Acest obiectiv va fi de asemenea indeplinit odata cu realizarea infrastructurii de apa uzata.

Alte surse de poluare a apelor pot fi:

- infiltratii din fosele septice sau puturi absorbante;
- infiltratiile de ape uzate din zootehnie si irigatii;
- reziduuri solide depozitate in mod neadecvat;
- surse ocazionale (spalarea animalelor, a utilajelor, deversari diverse – in special necontrolate);
- surse accidentale (inundatii si alte calamitati, poluari accidentale datorate unor accidente industriale, etc.).

Principalii receptori ai apelor uzate de pe teritoriul comunei Somova: fluviul Dunarea, garla Somova si lacurile naturale Parches, Babele, Memelegiu, Casla si Somova.

În estul localității Mineri, pe teritoriul administrativ al municipiului Tulcea, există o haldă de șlam, un dig de protecție a haldei de șlam și o conductă de transport hidropneumatic al șlamului rezultat din prepararea bauxitei în cadrul Combinatului Chimic de Aluminiu, Tulcea. Gradul de agresivitate foarte ridicat al șlamului și infiltrarea limpedelui din șlam în stratul acvifer freatic din lunca Dunării conferă apei subterane din localitatea Mineri caracterul de apă infestată chimic, nepotabilă și periculoasă pentru organismul uman și animal.

Din cele prezentate rezulta ca in comuna Somova se produce o poluare semnificativa a apelor, care impune realizarea obiectivelor asumate prin tratatul de aderare la UE privind managementul apei uzate.

4.3. Biodiversitate

Amplasamentul proiectului propus și zona limitrofa a acestuia sunt ocupate de un habitat puternic antropizat, cu valoare conservativa redusă și fără prezenta unor specii de plante rare.

Habitatul și speciile de flora și fauna prezente în zona de interes privind implementarea proiectului propus nu sunt de interes comunitar și nu constituie elemente rare cu areale restrânse. De asemenea, prin implementarea proiectului nu se va fragmenta arealul nici unei specii.

Suprafatele afectate de proiectul propus nu sunt situate în arealele protejate de importanța comunitară care se regăsesc pe teritoriul administrativ al comunei Somova.

Proiectul propus nu va afecta în nici un fel ariile protejate, perimetrul propus pentru extindere fiind în afara spațiilor de protecție avifaunistică sau de importanța comunitară.

4.4. Riscuri naturale și antropice

4.4.1. Delimitarea zonelor cu alunecări de teren

Evaluarea riscului natural privind posibilitățile de declansare a unor alunecări de teren în teritoriul comunei Somova este posibilă pe baza analizării condițiilor geologice existente.

Alunecările de teren se pot declansa numai în masa depozitelor loessoide, stratificate, cu granulozitate fină sau foarte fină, când umiditatea naturală a acestora crește în perioadele bogate în precipitații iar consistența scade (ele devenind plastic moi sau chiar curgătoare). Depozitele de loess tipic și depozitele aluvionare nu sunt compatibile cu declansarea alunecărilor de teren și, deci, nu necesită studii geotehnice suplimentare pentru stabilirea unor soluții de combatere a acestora.

4.4.2. Încadrarea în zona seismică

Teritoriul comunei Somova se încadrează în zona cu valoarea de varf a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,16$ g, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) $IMR = 100$ ani

Teritoriul comunei Somova se încadrează în zona cu valoarea perioadei de control (colt) : $0,7s < T_c$.

În conformitate cu hazardul seismic prezentat este recomandabil ca regimul de înălțime dominant al construcțiilor din localitățile comunei Somova să fie parter –P+1, pe terenurile denivelate fiind admise suplimentar și subsolurile.

4.4.3. Vânturile puternice

Riscurile naturale care influențează condițiile de viață din zona comunei Somova cauzate de existența vânturilor puternice constau în principal din influențarea condițiilor climatice locale (ierni reci și veri calde, uscate), din vulnerabilitatea depozitelor de gunoai menajere și a haldelor de steril de la fostele cariere și de la mina de baritină abandonată (prin antrenarea particulelor fine) și din micșorarea suprafeței bălților semipermanente din lunca inundabilă a Dunării (prin intensificarea evaporării în perioadele calde), ceea ce conduce la diminuarea producției piscicole.

Diminuarea riscului privind actiunea vânturilor puternice este posibilă dacă se trece la depozitarea controlată si ecologică a gunoaielor menajere si a depozitelor fine de steril de la fosta exploatare minieră Somova, pentru a nu mai fi antrenate spre zonele construite si dacă se iau măsuri de izolare termică a locuintelor.

4.4.4. Inundatiile prin văile torentiale

În ansamblul teritoriului comunei Somova, rețeaua hidrografică permanentă este constituită din văi cu caracter torential, curs aproximativ sud-nord, cu descărcare în fluviul Dunărea si care periodic provoacă inundatii. De mentionat că nici o localitate a comunei Somova nu prezintă trasee regularizate ale apelor pluviale, ele fiind expuse riscului natural de inundare si/sau depuneri de aluviuni din cauza prezentei văilor torentiale.

Văile torentiale având talveguri cu morfodinamică foarte rapidă sunt generatoare de risc geomorfologic si în special de fragmentare a reliefului. Aceste văi prezintă urmatoarele caracteristici generale:

- constituie afluenti ai Dunării;
- lungimi reduse la maximum 3-5 km;
- sectiunea transversală în formă de V;
- versanti abrupti datorită prezentei loessului;
- fund plat în cursul inferior, generat de colmatarea cu aluviuni;
- lipsesc afluentii semnificativi;
- în perioada ploilor suferă o eroziune regresivă puternică;
- transportă spre aval cantități mari de apă pluvială si de material erodat;
- degradează iremediabil solul si depozitele acoperitoare ale rocilor dure.

Cele mai importante văi torentiale sunt:

- în zona Somova, Valea lui Mos Pietrut, Valea lui Mos Colonelu, Vărăriei, Fundăturii, Orman Lung, Pășinatelor, Crucii si Stâncii;
- în zona Parches, Valea Lupului si Valea Adâncă;
- în zona Minerii, Valea Carierei.

Existenta acestor văi torentiale influentează direct zonificarea si reglementarea teritoriului comunei Somova, în care zonele cele mai expuse inundatiilor sunt urmatoarele:

- Intravilanul localității Somova, în mod deosebit zona centrului tangent cu D.N.22 Tulcea-Măcin, traversat de văi cu caracter torential;
- Intravilanul localității Parches, traversat de Valea Adâncă si Valea Lupului, plus numeroase văi torentiale secundare;
- Intravilanul localității Minerii traversat de Valea Carierei, Valea lui Mos Pietru, Valea lui Colonelu, Valea Vărăriei;
- Zonele extravilane ale localităților Somova si Minerii și, în mod special, ale localității Parches.

Se mentionează ca solutia tehnică eficientă pentru combaterea riscului natural generat de inundatiile prin văile torentiale o constituie lucrările de regularizare si amenajare a traseelor apelor pluviale din intravilanul si extravilanul localităților comunei Somova, insotite de plantări forestiere adecvate. Proiectele privind aceste măsuri tehnice se vor întocmi pe baza unor studii topografice si geotehnice ulterioare întocmite de specialisti atestati.

4.4.5. Inundatiile prin apele Dunării

Inundabilitatea fluviului Dunărea reprezintă un risc natural periodic care se declanșează primăvara după topirea zăpezilor și afectează suprafața întregii lunci, până în apropierea gospodăriilor țărănești riverane, impunând un aspect de baltă formată dintr-un sistem de lacuri, mlăștini și canale.

În mod natural se produce și scurgerea apelor revărsate către gârla Somova, care are un curs cu direcția nord-vest spre sud-est, descărcându-se în aval.

Descărcarea apelor din inundatii se produce în lacul Somova, care funcționează ca un lac de înmagazinare tampon, din care, printr-o gura naturală de descărcare existentă la limita vestică a perimetrului municipiului Tulcea, acestea ajung din nou în fluviul Dunărea.

Inundatiile prin apele Dunării la asigurarea de 1% ating cota +4,9 rMNS, iar la asigurarea de 5% cota de 4,52 rMNS (Sursa: R.N.Apele Române-Direcția Apelor Dobrogea-Litoral).

Curbele de inundabilitate a teritoriului comunei Somova, la asigurarea la înundare de 1% și 5%, scot în evidență faptul că, începând din amonte de localitatea Parches spre aval de localitatea Minerii, există o zonă continuă de teren care poate suferi inundatii prin apele Dunării și deci poate fi afectată de manifestările riscului. Aceste curbe de inundabilitate au consecințe directe asupra zonificării și reglementării teritoriului comunei Somova.

Inundatiile prin apele Dunării constituie un factor de risc natural periodic care asigură dezvoltarea naturală a pisciculturii locale, dar are consecințe directe asupra neconstruibilității de locuințe pe suprafața luncii existente în sectorul nordic al comunei Somova.

4.4.6. Scufundări de teren

Acest risc natural este specific depozitelor de loess tipic, predominant prăfoase, macroporice, cu pori vizibili cu ochiul liber, de forma tubulară, ceea ce favorizează ruperea lor pe suprafețe verticale. Din aceste motive, malurile de loess prezintă pereți verticali, care pot atinge înălțimi apreciabile de 10-30 m sau mai mult. Fiind foarte sensibile la umezire, în contact cu afluxuri puternice de apă din precipitații își pierd consistența și structura macroporică și se prăbuesc sau declanșează scufundări de teren. Un caz tipic de cedare a structurii macroporice a depozitelor de loess tipic este în curs de evoluție în râpele de pe stanga D.N.22 Tulcea-Măcin în sensul spre Măcin, înainte de accesul în localitatea Parches, datorită existenței văilor cu caracter torential neamenajate.

Pe de altă parte se observă că dealurile din sectoarele sudice ale localităților Somova, Parches și Minerii, constituite predominant din calcare triasice, dure, masive și lipsite de fisuri sau caverne sunt practic impermeabile și nu permit circulația apelor subterane și producerea unor goluri carstice sau formarea dolinelor prin scufundări de teren.

4.4.7. Căderi de stânci

Fragmentele de roci dezagregate de mărime redusă sau medie rezultate au tendința de a se deplasa gravitațional generând căderile de stânci.

Căderile de stânci se observă cu ochiul liber pe Dealurile Parchesului în sectoarele străbătute de D.N.22 Tulcea-Măcin și pe versanți abrupti din cursul superior al văilor mai importante, ca de exemplu Valea Adâncă, Valea Lupului (localitatea Parches), Valea Stâncii, Valea Orman Lung, Valea Fundăturii, Valea Vărăriei (localitatea Somova).

În sectoarele de văi sau pe versanți unde se produc frecvent căderi de stânci, energia de

relief este foarte mare, ceea ce are ca efect degradarea peisajului si acoperirea terenului cu depozite detritice, lipsite de vegetatie din cauza distrugerii solului vegetal.

Căderile de stânci nu generează pierderea stabilității generale sau locale a terenului care este de natură stâncoasă sau semi-stâncoasă, fără permeabilitate si capacitate de stocare a apei din infiltratie si nu necesită studii ulterioare deoarece se produc în zone neconstruibile.

4.4.8. Eroziunea malurilor apelor

Riscul natural privind eroziunea malurilor apelor a fost identificat pe suprafata comunei Somova, în extravilan, predominant în nordul teritoriului, unde se disting următoarele situatii:

- zona cu malul abrupt sau cvasivertical, de pe dreapta fluviului Dunărea, la limita lunca inundabilă-uscăt, care devine activă primavara, după topirea zăpezii si a podurilor de gheață în miscarea acestora spre aval;
- zona de trecere dintre uscat si apă, cu maluri abrupte si erodate puternic ale unor văi cu pante mari si directie generală de curgere sud-nord, care generează suprafete de teren neutilizabile pentru constructii sau activități agricole.

Terenurile cele mai afectate de eroziunea malurilor apelor sunt malurile Dunării între localitățile Somova si Parches, precum si cele situate la est si vest de localitatea Parches, care au aspect geomorfologic de faleză înaltă cu taluz aproape vertical. În timp, din cauza absentei amenajărilor hidroameliorative, malurile de la limita luncii Dunării cu uscatul devin vulnerabile la pericolul degradării active si continue generate de fenomenul de eroziune.

De asemenea, terenul fiind descendent spre nord (deci spre zona luncii inundabile), zona de mal a fost erodată si de torentii care se scurg de pe versantii înalti din sudul teritoriului, generând, în punctele de deschidere spre lacuri, râpe adânci, maluri degradate si chiar ravene.

În prezent, majoritatea ravenelor sunt active, deci evoluează în continuare, generând zone cu interdicție temporară de construire, situate pe versantii unor torenti. După întocmirea unor studii geotehnice detaliate si aplicarea unor măsuri de combatere a torentilor, este posibil să se avizeze construirea condiționată.

Există si suprafete de teren relativ reduse unde ravenele active au generat zone cu interdicție definitivă de construire, ca de exemplu în sudul si vestul localității Somova (două zone), sud-vestul localității Minerii (o zonă) si sudul localității Parches (o zonă).

În concluzie, consecinta directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este aparitia zonelor de teren instabile si nesigure, a caror solutie de remediere este proiectarea si executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare si apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.

4.4.9. Actiunea apelor freatice la suprafata solului

Caracteristica specifică a teritoriului comunei Somova constă în dependentă directă a regimului apelor freatice de relief, litologia terenului superficial si climatul arid.

În zona colinară, pe culmile dealurilor si în interfluvii, există depozite de loess tipic, macroporic si foarte permeabil, prin care apele din precipitatii se infiltrează rapid si se drenează gravitațional, fără a genera ape freatice permanente la suprafata solului.

Pe versantii si în văi sau în zonele joase, pătura acoperitoare de loess omogen lipsește, ea fiind îndepărtată prin eroziune sau levigare. În unele cazuri, din cauza inundării cauzate de

precipitatiile din zonă din perioada verii (căzute sub forma de ploi torentiale), structura macroporică a terenului s-a prabusit, transformând loessul în teren loessoid, neomogen, cu porozitate redusă si cu orizonturi slab permeabile sau chiar impermeabile denumite glacisuri. În aceste zone a aparut un pseudo-strat acvifer superficial apropiat de suprafata terenului (sau chiar la suprafata acestuia), denumit “acvifer suprafreatic”, a cărui actiune contribuie la producerea proceselor de inundare, mlăstinire sau eroziune.

Actiunea acestui factor de risc natural este bine evidentiata pe Valea Eschigiu din localitatea Parches si în zona centrului al localității Somova tangent la D.N.22 Tulcea-Măcin. În aceste zone, nivelul apei freatice se află la adâncimi medii de 0,50-3,00 m CTN, ceea ce, în perioadele cu precipitatii abundente, favorizează creșterea cotei nivelului apei freatice până la suprafata terenului.

În zonele mentionate se recomandă ca, în vederea amplasării unor constructii noi, să se efectueze studii hidrogeologice suplimentare pentru defnirea exactă a parcelelor de teren afectate si pentru stabilirea solutiilor de fundare și drenare a apei suprafreatice din amplasamentele alese.

4.4.10. Eroziunea solului

Teritoriul comunei Somova prezintă unele sectoare cu terenuri degradate generate de eroziunea solului constituit preponderent din loess depus initial si nederanjat (loess tipic) sau din loess remaniat, redepus (depozite prăfoase loessoide).

Eroziunea solului a fost favorizată de configuratia naturală a terenului din localitățile comunei Somova, care are panta generală aproximativ pe directia sud-nord (dinspre dealuri spre gârla Somova) și este străbătut longitudinal de văi torentiale. În perioadele cu ploi abundente, sectoare întinse din traseele torentilor sunt supuse eroziunii solului, fapt care favorizează formarea ravenelor și aparitia terenurilor neproductive si neconstruibile.

Eroziunea solului reprezintă un risc natural care actionează în 50-75 % din cursul unui an, generând atât evolutia ravenelor active cât si, uneori, activarea ravenelor stabilizate, cu consecinte periculoase asupra stabilității taluzurilor torentilor. Se recomandă efectuarea de studii geotehnice detaliate privind eroziunea solurilor, pe baza cărora să se întocmească proiecte tehnice pentru lucrări de combatere a degradării terenurilor din sectoarele învecinate ravenelor.

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN, INCLUSIV IN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONA CARE PREZINTA O IMPORTANTA PENTRU MEDIU

O restrângere a problemelor de mediu în limitele de tratare ale PUG-ului, se face pe baza O.U.G. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare, în care se nominalizează natura și capacitatea activităților care produc impact asupra mediului aferent unei localități, a intravilanului și extravilanului unei localități.

Pe baza analizei situației existente au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante privind mediul pentru zona comunei Somova:

Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru P.U.G.
Apa	Numai o parte din cetățeni au acces la alimentarea cu apă în sistem centralizat. Nu există un sistem centralizat de canalizare și epurare
Aer	Calitatea aerului este bună; activitățile economice existente nu constituie surse majore de poluare. Circulația se desfășoară cu greutate; starea drumurilor din intravilan este necorespunzătoare.
Sol	Nu s-a identificat zonă cu sol deteriorat în intravilanul localității; Deseurile menajere sunt colectate direct de la populație de o firmă specializată Urmează să se amenajeze puncte de colectare (platforme betonate sau containere).
Riscuri naturale	Majoritatea riscurilor naturale care se manifestă pe teritoriul comunei Somova se manifestă localizat. Pentru cele care se manifestă generalizat, pe întregul teritoriu administrativ al comunei, nu sunt necesare măsuri specifice de protecție (respectarea regulamentelor, normativelor și standardelor de proiectare sunt suficiente). În ceea ce privește <i>seismicitatea</i> , în proiectarea construcțiilor se vor respecta prevederile Normativului P100/2006. Diminuarea riscului privind acțiunea <i>vânturilor puternice</i> este posibilă dacă se trece la depozitarea controlată și ecologică a gunoaielor menajere și a depozitelor fine de steril de la fosta exploatare minieră Somova, pentru a nu mai fi antrenate spre zonele construite și dacă se iau măsuri de izolare termică a locuințelor. <i>Inundațiile prin văi torențiale</i> se manifestă localizat, atât în intravilanul localităților, cât și în extravilan. Soluția tehnică eficientă pentru combaterea riscului natural generat de inundațiile prin văile torențiale o constituie lucrările de regularizare și amenajare a traseelor apelor pluviale, însoțite de plantări forestiere adecvate. Proiectele privind aceste măsuri tehnice se vor întocmi pe baza unor studii topografice și geotehnice ulterioare întocmite de specialiști atestați. <i>Inundațiile prin apele Dunării</i> constituie un factor de risc natural periodic care asigură dezvoltarea naturală a pisciculturii locale, dar are consecințe directe asupra neconstruibilității de locuințe pe suprafața luncii existente. Sunt vizate de acest risc natural zonele joase de faleză, în special în satele Somova (zona bazei sportive) și Parcheș (extremitatea vestică). <i>Alunecările de teren</i> se pot declanșa în masa depozitelor loessoide,

	<p>stratificate, cu granulozitate fină sau foarte fină, când umiditatea naturală a acestora crește în perioadele bogate în precipitații iar consistența scade (ele devenind plastic moi sau chiar curgătoare). Pentru prevenirea acestora se impune controlul curgerii apelor pluviale prin canalizări și plantații.</p> <p><u>Scufundările de teren și căderile de stânci</u> nu reprezintă riscuri importante pentru teritoriul comunei Somova.</p> <p><u>Eroziunea malurilor apelor</u> se manifestă în special în lungul văilor torențiale și la limita dintre zona umedă și cea continentală. Consecința directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este apariția zonelor de teren instabile și nesigure, a caror soluție de remediere este proiectarea și executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare și apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.</p> <p><u>Eroziunea solului</u> reprezintă un risc natural care acționează în 50-75% din cursul unui an, generând atât evoluția ravenelor active cât și, uneori, activarea ravenelor stabilizate, cu consecințe periculoase asupra stabilității taluzurilor torențiale. Se recomandă efectuarea de studii geotehnice detaliate privind eroziunea solurilor, pe baza cărora să se întocmească proiecte tehnice pentru lucrări de combatere a degradării terenurilor din sectoarele învecinate ravenelor.</p>
Biodiversitate	<p>Teritoriul comunei Somova este parte din Rezervația Biosferei „Delta Dunării”, situl Ramsar „Delta Dunării”, situl patrimoniului mondial natural și cultural „Delta Dunării” (statut de protecție internațional) și din trei situri Natura 2000 (statut de protecție la nivel comunitar)</p> <p>Perimetrul propus pentru extindere fiind în afara spațiilor de protecție avifaunistică sau de importanță comunitară</p>
Conservarea resurselor naturale	<p>Nu există rețea de alimentare cu gaze naturale.</p> <p>Prepararea hranei sau încălzirea locuințelor din gospodăriile individuale se face prin ardere de combustibil solid – cărbune și lemne (procurate din pădurile localității) sau butelii reincarcabile. Se utilizează echipamente neperformante cu randamente scăzute.</p> <p>Se construiește cu materiale cu coeficient de transfer termic mare ceea ce duce la consum suplimentar de combustibil.</p>
Patrimoniu cultural	<p>Pe teritoriul comunei Somova nu există valori de patrimoniu cultural de interes național</p>
Zonarea teritorială	<p>Teritoriul administrativ este diferențiat în funcție de destinația principală a terenurilor și în conformitate cu necesitățile populației; zonarea propusă asigură un acces mai bun la infrastructura de servicii a localității.</p>
Conștientizarea publicului asupra problemelor de mediu	<p>Implementarea legislației de mediu europene face necesară o vastă campanie de informare a populației, a tuturor categoriilor de vârstă sau pregătire, privind obligațiile administrației publice locale, a persoanelor fizice și juridice de a menține un mediu curat, nepoluat.</p> <p>Populația trebuie implicată în acțiuni de protecție a mediului.</p>

6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PROIECT 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 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:

- peste 10000 locuitori echivalenți (le), până la 31.12.2013
- 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.

6.2. Obiective stabilite prin planul de amenajare a teritoriului județean (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 scursă 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.

Prevederile PATJ Tulcea cu impact asupra comunei Somova, acestea vor fi considerate ca având valoare orientativă și documentară:

- Realizarea unui drum expres pe traseul Tulcea – Isaccea – Măcin și modernizarea (între timp realizată) a DC45 Somova – Parcheș
- Realizarea unei linii feroviare simple între Tulcea și Măcin, care ocolește pe la sud teritoriul com. Somova, prin com. Frecăței
- Traversarea Dunării (bac și RO-RO) între Tulcea și Isaccea
- Decolmatări canale în zona umedă în dreptul com. Somova, pe o suprafață de 9.170ha și izolarea acestuia de sursele de poluare industriale și miniere
- Amenajare camping în zona Somova-pădure
- Modernizarea căminului pentru copii Somova
- Realizarea instalației de canalizare și apă în sistem centralizat în satul Parcheș și modernizarea acestuia în satele Minerii și Somova (realizată)
- Realizarea unei stații de epurare a apelor uzate

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, constientizare și motivare a tuturor factorilor implicați.
- Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare națională și europeană.
- Minimizarea cantității de deșeurii 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, pietre 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.

7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Principalele obiective propuse prin PUG comuna Somova sunt:

- 1) Introducerea in intravilan a unei suprafete de cca 80 ha
- 2) Dezvoltarea activitatilor turistice
- 3) Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă
- 4) Realizare sistem de canalizare
- 5) Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa
- 6) Modernizare și extindere rețele electricitate si telefonie
- 7) Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe si amenajare trasee drumuri noi

Evaluarea planului urbanistic se realizeaza la nivelul obiectivelor si masurilor propuse, la nivelul disponibil de detaliere a planului. Evaluarea implica analiza modului in care obiectivele planului intersecteaza obiectivele de mediu relevante.

Implementarea obiectivelor Planului Urbanistic General al comunei Somova va avea efecte benefice asupra dezvoltarii comunei din punct de vedere socio-economic, al protectiei calitatii mediului si sanatatii populatiei.

PUG stabileste directiile de dezvoltare a comunei in corelare cu prevederile Planurilor de Amenajare a Teritoriului la nivel national si judetean, precum si a obiectivelor de protectie a mediului.

Analiza efectelor asupra factorilor de mediu urmare a implementarii obiectivelor PUG are ca scop evaluarea compatibilitatii dintre obiectivele planului si obiectivele relevante de mediu, de a identifica atat neconcordanțele posibile, cat si sinergiile.

Evaluarea a fost efectuata tinand cont de criteriile recomandate prin HG 1076/2004 anexa 1, pentru cuantificarea nivelului prognozat al impactului s-au avut in vedere atat efectele directe cat si secundare, cumulative sau sinergice. S-a tinut cont si de durata prognozata a impactului-pe termen scut, mediu sau lung.

Evaluarea consta in acordarea unor note de bonitate pentru fiecare forma de impact pozitiv sau negativ, identificata, utilizand urmatoarea scara:

- | | |
|----|-------------------------------|
| +2 | impact pozitiv semnificativ |
| +1 | impact pozitiv nesemnificativ |
| 0 | fara impact |
| -1 | impact negativ nesemnificativ |
| -2 | impact negativ semnificativ |

Punctajul s-a aplicat pe baza masurilor propuse pentru a prevenii, reduce si compensa pe cat posibil orice efect negativ asupra mediului.

7.1. Evaluarea factorilor de mediu in raport cu fiecare obiectiv propus in cadrul PUG

1. Introducerea in intravilan a unei suprafete de cca 80 ha

Terenurile incluse în intravilan prin PUG vor fi destinate în principal locuirii și dotărilor de gospodărie comună precum și funcțiunilor turistice, configurate în conformitate cu reglementările cadru în vigoare.

Extinderea intravilanului comunei Somova raspunde cerintelor de dezvoltare ale comunitatii si tendintei de migratie a locuitorilor din municipiile/orasele aglomerate spre localitati aflate in vecinatatea acestora, inclusiv pentru dezvoltarea unor initiative economice, tinand cont de accesibilitatea terenurilor, atat din punct de vedere financiar, cat si ca suprafete disponibile. Din acest punct de vedere, dezvoltarea comunei poate profita de distanta relativ mica fata de municipiu Tulcea.

Introducerea in intravilan a unei suprafete de cca 80 ha			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Imbunatatirea calitatii apelor	-1	Impact negativ semnificativ datorita cresterii volumului de ape uzate generate si a cresterii consumului de apa din resursa naturala
Aer	Imbunatatirea calitatii aerului	-1	Impact negativ semnificativ datorita realizarii de noi cai rutiere
Sol	Imbunatatirea calitatii solului	-1	Schimbarea categoriei de folosință a terenului
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării antropice, fragmentării habitatelor și defrișării	0	Fara impact Siturile protejate din vecinatatea comunei nu sunt influentate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protectiei peisajului	+2	Impact pozitiv semnificativ, aport peisagistic favorabil datorita amenajarii de spatii verzi in zonele propuse pentru introducerea in intravilan cu folosinta de zone rezidentiale
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Impact pozitiv semnificativ ca urmare a crearii noilor facilitati pentru construirea de locuinte
Sanatatea populatiei	Imbunatatirea calitatii vietii	+2	Impact pozitiv semnificativ prin cresterea stării de sănătate a populatiei si posibilitate cresterii demografice
TOTAL		+3	

2. Dezvoltarea activitatilor turistice

Teritoriul comunei Somova, bine deservit din punctul de vedere al relațiilor în teritoriu, dispune de resurse turistice importante, generate de cadrul natural. In cadrul PUG-ului a fost urmărită valorificarea acestora – în contextul respectării regimului restrictiv de dezvoltare impus de proximitatea Rezervației Biosferei Delta Dunării - în special prin stimularea turismului de tip rural, ecologic și cultural și prevederea unor servicii conexe.

Este foarte probabilă (și va fi încurajată) dezvoltarea sectorului turistic, în structuri turistice de mică și medie capacitate (pensuni, complexe turistice).

Dezvoltarea activitatilor turistice			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Imbunatatirea calitatii apelor	-1	Impact negativ semnificativ datorita cresterii volumului de ape uzate generate si a cresterii consumului de apa din resursa naturala
Aer	Imbunatatirea calitatii aerului	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra aerului, realizarea de spatii verzi urmand a contribui la atenuarea efectelor surselor de poluare
Sol	Imbunatatirea calitatii solului	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra solului prin realizarea spatiilor verzi urmand a contribui la refacerea texturii si fertilizarii solului si la atenuarea efectelor surselor de poluare
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	-1	Impact negativ nesemnificativ În lunile de vară (turismul este maxim numai 2 luni pe an: iulie și august), un număr prea mare de turiști pot influența habitatele și speciile din vecinătate. În schimb, crearea de facilități turistice numai în zona intravilanului pot ajuta la concentrarea turiștilor numai în zonele neimportante pentru habitatele și speciile din siturile protejate din vecinătatea comunei.
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	+2	Impact 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	Impact pozitiv semnificativ ca urmare a creării noilor facilitati pentru construirea de locuinte
Sanatatea populatiei	Imbunatatirea calitatii vietii	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populatiei si sanatatii umane ca urmare a imbunatatirii conditiilor de mediu generate de extinderea spatiilor verzi
TOTAL		+8	

3. Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă

Eroziunea malurilor apelor se manifestă în special în lungul văilor torențiale și la limita dintre zona umedă și cea continentală. Consecința directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este apariția zonelor de teren instabile și nesigure, a caror soluție de remediere este proiectarea și executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare și apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.

Terenurile cele mai afectate de eroziunea malurilor apelor sunt malurile Dunării între localitățile Somova și Parcheș, precum și cele situate la est și vest de localitatea Parcheș, care au aspect geomorfologic de faleză înaltă cu taluz aproape vertical. În timp, din cauza absenței amenajărilor hidroameliorative, malurile de la limita luncii Dunării cu uscatul devin vulnerabile la pericolul degradării active și continue generate de fenomenul de eroziune.

Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Imbunatatirea calitatii apelor	0	Fara impact
Aer	Imbunatatirea calitatii aerului	0	Fara impact
Sol	Imbunatatirea calitatii solului	0	Fara impact
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	+1	Impact pozitiv nesemnificativ. Consolidarea malului lacurilor, din nordul comunei, prin plantări de plante locale, autohtone, poate opri eroziunea și poate crea o perdea de vegetație favorabilă multor specii. Siturile protejate din vecinătatea comunei nu sunt influentate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	+1	Efect pozitiv prin creșterea calitatii peisajului in zona in care se vor realiza amenajarile si consolidarile malurilor, vailor si cursurilor de apa
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	0	Fara impact
Sanatatea populatiei	Imbunatatirea calitatii vietii	0	Fara impact
TOTAL		+2	

4. Realizare sistem de canalizare

Comuna Somova nu dispune de sistem de canalizare. Soluția aleasă prezintă realizarea a trei sisteme centralizate de canalizare aferente fiecărui sat al comunei Somova.

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**

Dezvoltarea echipării tehnico-edilitare trebuie să țină cont de perspectiva dezvoltării comunei preconizată prin PUG, respectiv trebuie să asigure echipamente suficiente pentru preluarea și epurarea apelor uzate în sistem centralizat.

Realizare sistem de canalizare			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	+2	Impact pozitiv semnificativ prin - eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate, - desființarea foselor septice, - încadrarea indicatorilor de calitate a apelor epurate evacuate conform legislației în vigoare
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	0	Fără impact
Sol	Îmbunătățirea calității solului	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra prin: - eliminarea deversării necontrolate a apelor uzate - desființarea foselor septice
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	+2	Impact pozitiv semnificativ. Realizarea obiectivului presupune eliminarea poluării apelor din nordul comunei, prin aceasta îmbunătățindu-se condițiile de viață ale speciilor de aici.
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	0	Fără impact
Mediul economic și social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Impact pozitiv semnificativ datorat posibilităților de dezvoltare ale comunei (asigurarea utilităților, dezvoltare economică)
Sanătatea populației	Îmbunătățirea calității vieții	+2	Impact pozitiv semnificativ Prin asigurarea utilităților și îmbunătățirea confortului și a igienei
TOTAL		+10	

5. Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa

Reabilitarea si extinderea sistemului de alimentare cu apa existent se înscrie în rândul problemelor majore ale comunei Somova.

Extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare cu apa			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Imbunatatirea calitatii apelor	0	Fara impact
Aer	Imbunatatirea calitatii aerului	0	Fara impact
Sol	Imbunatatirea calitatii solului	0	Fara impact
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	0	Fara impact. Siturile protejate din vecinatatea comunei nu sunt influentate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protectiei peisajului	0	Fara impact
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Impact pozitiv semnificativ datorat posibilitatilor de dezvoltare ale comunei (asigurarea utilităților, dezvoltare economică)
Sanatatea populatiei	Imbunatatirea calitatii vietii	+2	Impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin asigurarea utilităților (calitatea apei potabile).
TOTAL		+4	

6. Modernizare și extindere rețele electricitate si telefonie

Modernizare și extindere rețele electricitate si telefonie			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Imbunatatirea calitatii apelor	0	Fara impact
Aer	Imbunatatirea calitatii aerului	0	Fara impact
Sol	Imbunatatirea calitatii solului	0	Fara impact
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	0	Fara impact. Obiectivul este amplasat în zona intravilană, în afara suprafeței siturilor protejate din vecinătate. Siturile protejate din vecinatatea comunei nu sunt influentate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	0	Fara impact
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Impact pozitiv semnificativ prin asigurarea utilităților
Sanatatea populatiei	Imbunatatirea calitatii vietii	+2	Impact pozitiv semnificativ prin asigurarea utilităților
TOTAL		+4	

7. Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe si amenajare trasee drumuri noi

Reabilitarea si modernizarea sistemului rutier prin asfaltare/pietruire drumuri, ulite si amenajarea de trasee prin drumuri noi se inscrie in randul problemelor majore, acute și dificil de rezolvat.

Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe si amenajare trasee drumuri noi			
Factorul de mediu	Obiectiv de mediu	Nota de bonitate	Observatii
Apa	Imbunatatirea calitatii apelor	+1	Impact pozitiv datorita colectarii apelor pluviale.
Aer	Imbunatatirea calitatii aerului	+1	Impact pozitiv nesemnificativ ca urmare a imbunatatirii structurii cailor de circulatie si a amenajarii de spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate (diminuarea emisiilor de gaze de esapament)
Sol	Imbunatatirea calitatii solului	+1	Impact pozitiv datorita colectarii apelor pluviale si a schimbarii tipului de folosinta al terenului in vederea realizarii si modernizarii arterelor de circulatie
Biodiversitatea	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatic	0	Fara impact. Asfaltarea drumurilor deja existente si amenajarea de drumuri noi în intravilan și în afara siturilor protejate nu influențează habitatele și speciile. Siturile protejate din vecinatatea comunei nu sunt influentate de realizarea obiectivului (nu sunt distruse locuri de reproducere, de odihnă sau de hrănire ale speciilor din siturile respective).
Peisaj	Asigurarea protecției peisajului	0	Fara impact
Mediul economic si social	Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	Impact pozitiv semnificativ prin asigurarea accesului rutier în condiții de siguranță, creșterea gradului de confort, imbunatatirea calitatii aerului, optimizarea accesului populatiei la servicii si creșterea potentialului de dezvoltare al zonei
Sanatatea populatiei	Imbunatatirea calitatii vietii	+1	Impact pozitiv nesemnificativ ca urmare a imbunatatirii structurii cailor de circulatie (asigurarea condițiilor de trafic, creșterea siguranței circulației)
TOTAL		+6	

7.2. Evaluarea efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din P.U.G.

7.2.1. APA

Realizarea obiectivelor din PUG va conduce la un impact pozitiv asupra apelor subterane sau de suprafață datorita eliminarii deversării necontrolate a apelor uzate, desființării foselor septice, încadrării indicatorilor de calitate a apelor epurate evacuate conform legislatiei in vigoare si colectarii apelor pluviale

In perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor PUG impactul asupra apelor se poate 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.

La faza de PUG nu s-au facut toate precizarile privind masurile pentru protejarea factorului de mediu apa pe perioada executiei obiectivelor, acestea fiind specifice dcumentatiei pentru obtinerea autorizatiei de construire, ce va constitui faza ulterioara aprobarii acestuia.

7.2.2. AER

Impactul asupra aerului va fi pozitiv datorita imbunatatirii structurii cailor de circulatie si a amenajarii spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate (diminuarea emisiilor de gaze de esapament)

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 in 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.

7.2.3. SOL

Impact pozitiv asupra solului datorita eliminarii deversării necontrolate a apelor uzate, colectarii apelor pluviale si a schimbarii tipului de folosinta al terenului in vederea realizarii si modernizarii arterelor de circulatie prin realizarea spatiilor verzi urmand a contribui la refacerea texturii si fertilizarii solului si la atenuarea efectelor surselor de poluare

Impactul direct asupra solului se va manifesta prin ocuparea acestuia cu constructiile necesare implementarii obiectivelor. Pe perioada efectuării lucrărilor de investiții se vor produce modificari structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavatiilor.

Activitățile de șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare care va cuprinde și gestiunea deșeurilor.

7.2.4. BIODIVERSITATEA

Teritoriul comunei Somova este parte din Rezervația Biosferei „Delta Dunării”, situl Ramsar „Delta Dunării”, situl patrimoniului mondial natural și cultural „Delta Dunării” (statut de protecție internațional) și din trei situri Natura 2000 (statut de protecție la nivel comunitar):

- ROSCI0065 Delta Dunării (54%)
- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (4%)
- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie (54%)

✓ **Potentiale efecte semnificative asupra sit-ului ROSCI 0201 PODISUL NORD DOBROGEAN**

Habitate

Habitatele prioritare amintite în fișa standard a sit-ului nu sunt afectate deoarece nu au fost identificate în zona de implementare a proiectului. Este o zonă puternic antropizată.

Mamifere

_ *Rhinolophus ferrumequinum* – Specie predominant troglofilă, populează regiuni calde, semiîmpădurite, de preferință calcare, cu ape stagnante și curgătoare, până la 800 m altitudine (rar până la 2 000 m); se întâlnesc ca indivizi izolați, dar formează și colonii de câteva sute de indivizi. Coloniile de maternitate, de sute de femele, se adăpostesc în special în clădiri mari, puțin deranjate, cu spații calde, compartimentate, în care pot pătrunde în zbor și pot evolua cu ușurință (în nord), sau în cavități subterane mari, calde (în sud).

Hibernează exclusiv în subteran, în pivnite, cariere subterane, pesteri, din septembrie/octombrie până în aprilie; ca și alți lilieci holarctici, în timpul hibernării poate părăsi și schimba adăpostul, în căutarea unor condiții microclimatice favorabile, realizând astfel, grație și hipotermiei reversibile, o economie importantă a consumului de energie.

Este un vânător solitar, care nu se îndepărtează de un ecoton împădurit; începe să vâneze odată cu căderea nopții cu un zbor lent, la o înălțime joasă (0,3-3 m), în zone deschise, semiîmpădurite, de-a lungul falezelor și lizierelor pășunate de ovine și bovine, în ripisilve sau în grădini, aflate câteodată la distanțe mari de adăpostul diurn (10 Km). Hrana constă în special din insecte mari aparținând în principal lepidopterelelor și coleopterelelor.

Este semnalat în Dobrogea și în pădurea Babadagului, dar nu apare semnalat în zona localităților Minerii, Somova și Parches.

Nu este influențat de implementarea proiectului (nu sunt distruse locuri de reproducere sau de odihnă sau terenuri de vânătoare favorabile).

_ *Spermophilus citellus* – Popândăul populează zona de stepă neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite: terenuri înierbate izlazuri, pajisti, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi) dar și în alte culturi, grădini, livezi, chiar până la liziera pădurii, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară. Trăiește în colonii, având fiecare individ galeria proprie.

Popândăul este prin excelență diurn, heliofil și își desfășoară activitatea de căutare a hranei în prima parte a zilei (între orele 08.00-11.00) și după amiază, înainte de asfintitul

soarelui. Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Vegetalele din hrană sunt alcătuite în special din graminee, leguminoase și composite.

Popândăul are o răspândire discontinuă, lipsind total din Podisul Transilvaniei și din alte zone restrânse. Se întâlnește în afara arcului carpatic, până la granitele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Dobrogea, Crisana, Maramures. Pe verticală urcă doar până la 450 m (dealul Pietricica – Piatra Neamt). Efectivele populațiilor de popândău din Crisana, Maramures și Moldova de Nord sunt mici și cresc numeric în Bărăgan și Dobrogea, unde densitatea poate atinge 13-17 indivizi pe ha.

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulația locuitorilor și a vehiculelor sau pășunat intens, lucrări de construcție, de transport, prezenta câinilor și a pisicilor, etc. Dar poate apare – dacă are liniște - la marginea comunei sau pe falezele ce mărginesc lacurile din nord.

Deoarece zona este deja deranjată, considerăm că implementarea proiectului nu are cum să influențeze populațiile de popândăi din zonele adiacente. Subliniem că zona nu este favorabilă acestei specii, comuna Somova aflându-se între zone umede (lacuri, bălți, stufărisuri) și zone cu păduri. De asemenea, localitatea se află lângă o sosea foarte circulată – Drumul National 22.

_ *Mesocricetus newtoni* – Grivanul de Dobrogea trăiește în regiunile uscate, de stepă, cu terenuri întelenite, iar dintre cele cultivate le preferă pe cele cu lucernă și alte leguminoase furajere. În general nocturn, este mai activ seara și în zorii zilei. Rareori a fost observat activ și ziua. Nu este gregar, dar generațiile de pui de la sfârșitul verii rămân cu părintii până în primăvară.

Își sapă galerii subterane, adânci până la 80 – 150 cm, fiecare fiind prevăzută cu 2-3 iesiri. La circa 60-80 cm adâncime, galeria este lărgită într-o cameră mai spațioasă în care se află culcusul.

Hrana constă din părțile verzi ale plantelor ierboase cultivate sau spontane, iar în afara perioadei de vegetație consumă în principal seminte de cereale, rădăcinoase, o serie de tulpini.

Grivanul este endemic pentru Peninsula Balcanică, în prezent fiind răspândit numai în România (Dobrogea) și partea răsăriteană a Bulgariei.

În lucrările de până acum este citat din următoarele localități dobrogene: Malcoci, Cernavodă, Negru Vodă, Medgidia, Măcin și Valul lui Traian.

Precizăm că localitatea Malcoci se află la aproximativ 20 Km distanță de satul Minerii (la est de sat).

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulația locuitorilor și a vehiculelor sau pășunat intens, lucrări de construcție, de transport, prezenta câinilor și a pisicilor, etc.

Deoarece zona este deja deranjată, considerăm că implementarea proiectului nu are cum să influențeze eventualele populații de grivani din zonele adiacente (Malcoci). Subliniem că zona nu este favorabilă acestei specii, comuna Somova aflându-se între zone umede (lacuri, bălți, stufărisuri) și zone cu păduri. De asemenea, localitatea se află lângă o sosea foarte circulată – Drumul National 22.

_ *Sicista subtilis* – Este o specie tipică de stepă, care populează terenurile întelenite, fânețele, culturile cu lucernă. Trăiește în galerii subterane abandonate de alte mamifere

săpătoare. Duce viață solitară, nu formează colonii. Este un rozător nocturn, ziua stă ascuns în galerii. Este bun cățărător și săritor.

Principala hrană a acestei specii o constituie vegetalele. Consumă părțile verzi ale plantelor spontane, îndeosebi de pădărie, dar și a celor cultivate, semintele acestora, boabe de cereale.

Soarele săritor de stepă are o răspândire discontinuă în România. Până în prezent a fost semnalat în următoarele regiuni ale țării: Dobrogea (Malcoci și Valul lui Traian), Muntenia (Mărculești), Oltenia (Bechet, Dăbuleni, Potelu), Transilvania (Apahida, Cluj), Moldova (Fălciu, Rogozeni).

Precizăm că localitatea Malcoci se află la aproximativ 20 Km distanță de satul Minerii (la est de sat).

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulația locuitorilor și a vehiculelor sau pășunat intens, lucrări de construcție, de transport, prezența câinilor și a pisicilor, etc.

Deoarece zona este deja deranjată, considerăm că implementarea proiectului nu are cum să influențeze eventualele populații de soareci săritori din zonele adiacente (Malcoci). Subliniem că zona nu este favorabilă acestei specii, comuna Somova aflându-se între zone umede (lacuri, bălți, stufărișuri) și zone cu păduri. De asemenea, localitatea se află lângă o sosea foarte circulată – Drumul Național 22.

_ *Mustela eversmanni* – Populează tinuturile de stepă, câmpiile aride și cele întelenite, de regulă unde se găsesc și popândăi, pe de o parte pentru a le ocupa galeriile, iar pe de altă parte, pentru că popândăii sunt hrana preferată. În lipsa popândăilor, amenajează, lărgind și extinzând galeriile de hârciog și ale altor mamifere mici și mijlocii. Femelele rămân în aceleași sisteme de galerii timp de 4-5 ani, pe care, anual, le curăță și le extind, încât sistemul întreg devine deosebit de complex.

Animal crepuscular și diurn, strict terestru. Este un foarte bun alergător, dar se deplasează și prin salturi lungi de până la un metru.

Este un animal tipic carnivor. Preferă popândăii și hamsterii, dar și alte specii de soareci, și sobolani dintre microtidae și muridae.

Acest dihor a fost citat în România la Malcoci, Valul lui Traian, Constanta, Agigea, Techirghiol, Mangalia, Măcin, Babadag, Cernavodă, Medgidia și Năvodari. Toate semnalările sunt dinaintea anului 1970.

Precizăm că localitatea Malcoci se află la aproximativ 20 Km distanță de satul Minerii (la est de sat).

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulația locuitorilor și a vehiculelor sau pășunat intens, lucrări de construcție, de transport, prezența câinilor și a pisicilor, etc.

Lipsa observațiilor din Dobrogea asupra acestei specii în ultimii 40 de ani fac puțin probabilă existența dihorului de stepă în zona comunei Somova.

_ *Vormela peregusna* – Spre deosebire de dihorul de stepă, cel pătat pătrunde mai mult în zonele subdesertice, dar trăiește și în câmpiile deschise, pe câmpuri cu tufe și mărăcini și în pădurile rare de ses.

Având ghearele puternice și lungi, este un foarte bun săpător de galerii, dar aceleași

aptitudini îi permit și urmărirea prăzilor galericole (cârtite, orbeti, sobolani de apă, bizami, etc.); obișnuiește să se instaleze și în galeriile părăsite de alte mamifere. Crepuscular și nocturn. Ziua stă retras în culcusurile din galerii. Este un foarte bun cățăraător, dar hrana și-o vânează pe sol și în galeriile mamiferelor mici. În libertate trăiește solitar, cu excepția perioadei de reproducere. Își marchează și mentine un anumit teritoriu.

Dihorul pătat este răspândit în Dobrogea, fiind citat din următoarele localități: Măcin, Isaccea, Tulcea, Malcoci, Chilia Veche, Enisala, Jurilovca, Mihail Kogălniceanu, Cernavodă, Medgidia, Valul lui Traian, Capul Mădia, Costinesti, Agigea, Tuzla, 2Mai, Canlia, Lipnita, Dumbrăveni, Băneasa.

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulația locuitorilor și a vehiculelor sau pășunat intens, lucrări de construcție, de transport, prezenta câinilor și a pisicilor, etc.

Deoarece zona este deja deranjată, considerăm că implementarea proiectului nu are cum să influențeze eventualele populații de dihori pătați din zonele adiacente (Isaccea, Tulcea, Malcoci). Subliniem că zona nu este favorabilă acestei specii, comuna Somova aflându-se între zone umede (lacuri, bălți, stufărișuri) și zone cu păduri. De asemenea, localitatea se află lângă o sosea foarte circulată – Drumul National 22.

Acest dihor poate apărea pe teritoriul comunei Somova doar cu totul întâmplător, în căutare de hrană, în perioadele când prada este mai greu de găsit.

Amfibieni și reptile

_ *Bombina bombina* – Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzături. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august.

Nepretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. În lacurile din lunca și Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetație, deși cel mai frecvent ocupă bălțile temporare, inundate.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv Delta Dunării, Crisana, Podisul Transilvaniei și Podisul Moldovei.

Specia nu poate fi prezentă, în zona terestră a comunei Somova, unde se va implementa proiectul, deoarece aici lipsesc zonele umede favorabile acestei broaște. Evitarea oricărei intervenții asupra bălților și lacurilor din nordul comunei Somova va contribui la protejarea acestei specii (acest gen de intervenții nu sunt prevăzute în proiect).

_ *Testudo graeca iberica* – Broaștele testoase trăiesc în locuri uscate și însorite, pe dealurile cu vegetație ierboasă, dar sunt frecvente și în pădurile dobrogene. În timpul zilei circulă după hrană, iar noaptea sau în timpul arsitei se adăpostesc printre tufe, între pietre sau în mici pesteri. Hrana este îndeosebi vegetală, dar ocazional mănâncă și râme sau melci.

În România este răspândită numai în Dobrogea.

Deoarece nu trăiește în mediul antropic nu se va putea întâlni în zona de desfășurare a proiectului.

_ *Elaphe quatorlineata* – Trăiește în regiunile de stepă, fiind găsit și în apropierea locuințelor omenești. Se catără bine în arbori. Evită soarele puternic. Se hrănește cu rozătoare și păsări (inclusiv ouă). Citat în Dobrogea la Greci, Tulcea și Valul lui Traian. Probabil că distrugerea mediilor de viață a dus la dispariția acestui șarpe din zonă.

Este foarte rar întâlnit în prezent, prezenta sa în zona de implementare a proiectului este extrem de improbabilă.

Nevertebrate

Speciile descrise în fișa sit-ului nu au fost identificate pe teren.

Plante

Speciile descrise în fișa sit-ului nu au fost identificate pe teren.

✓ **Potentiale efecte semnificative asupra sit-ului ROSCI 0065 DELTA DUNĂRII**

Habitate

_ Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrochariton* (3 150).

Acest habitat se găsește în zonele umede din nordul comunei Somova și nu va fi afectat de dezvoltarea proiectului, care se va derula exclusiv în mediul terestru.

Mamifere

_ *Mustela eversmanni* – Populează tinuturile de stepă, câmpiile aride și cele întelenite, de regulă unde se găsesc și popândăi, pe de o parte pentru a le ocupa galeriile, iar pe de altă parte, pentru că popândăii sunt hrana preferată. În lipsa popândăilor, amenajează, lărgind și extinzând galeriile de hârciogii sau ale altor mamifere mici și mijlocii. Femelele rămân în aceleși sisteme de galerii timp de 4-5 ani, pe care, anual, le curăță și le extind, încât sistemul întreg devine deosebit de complex.

Animal crepuscular și diurn, strict terestru. Este un foarte bun alergător, dar se deplasează și prin salturi lungi de până la un metru.

Este un animal tipic carnivor. Preferă popândăii și hamsterii, dar și alte specii de soareci, și sobolani dintre microtidae și muridae.

Acest dihor a fost citat în România la Malcoci, Valul lui Traian, Constanta, Agigea, Techirghiol, Mangalia, Măcin, Babadag, Cernavodă, Medgidia și Năvodari. Toate semnalările sunt dinaintea anului 1970.

Precizăm că localitatea Malcoci se află la aproximativ 20 Km distanță de satul Minerii (la est de sat).

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulația locuitorilor și a vehiculelor sau pășunat intens, lucrări de construcție, de transport, prezenta câinilor și a pisicilor, etc.

Lipsa observațiilor din Dobrogea asupra acestei specii în ultimii 40 de ani fac puțin probabilă existența dihorului de stepă în zona comunei Somova.

_ *Vormela peregusna* – Spre deosebire de dihorul de stepă, cel pătat pătrunde mai mult în zonele subdesertice, dar trăiește și în câmpiile deschise, pe câmpuri cu tufe și mărăcini și în pădurile rare de ses.

Având ghearele puternice si lungi, este un foarte bun săpător de galerii, dar aceleasi aptitudini îi permit si urmărirea prăzilor galericole (cârtite, orbeti, sobolani de apă, bizami, etc.); obisnuieste să se instaleze si în galeriile părăsite de alte mamifere. Crepuscular si nocturn. Ziua stă retras în culcusurile din galerii. Este un foarte bun cătărător, dar hrana si-o vânează pe sol si în galeriile mamiferelor mici. În libertate trăieste solitar, cu exceptia perioadei de reproducere. Îsi marchează si mentine un anumit teritoriu.

Dihorul pătat este răspândit în Dobrogea, fiind citat din următoarele localități: Măcin, Isaccea, Tulcea, Malcoci, Chilia Veche, Enisala, Jurilovca, Mihail Kogălniceanu, Cernavodă, Medgidia, Valul lui Traian, Capul Midia, Costinesti, Agigea, Tuzla, 2Mai, Canlia, Lipnita, Dumbrăveni, Băneasa.

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulatia locuitorilor si a vehiculelor sau păsunat intens, lucrări de constructie, de transport, prezenta câinilor si a pisicilor, etc.

Deoarece zona este deja deranjată, considerăm că implementarea proiectului nu are cum să influenteze eventualele populatii de dihori pătati din zonele adiacente (Isaccea, Tulcea, Malcoci). Subliniem că zona nu este favorabilă acestei specii, comuna Somova aflându-se între zone umede (lacuri, bălți, stufărisuri) si zone cu păduri. De asemenea, localitatea se află lângă o sosea foarte circulată – Drumul National 22.

Acest dihor poate apărea pe teritoriul comunei Somova doar cu totul întâmplător, în căutare de hrană, în perioadele când prada este mai greu de găsit.

– *Spermophilus citellus* – Popândăul populează zona de stepă neâmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite: terenuri înierbateizlazuri, pajisti, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi) dar si în alte culturi, grădini, livezi, chiar până la liziera pădurii, râpe, diguri, marginea drumurilor de tară. Trăieste în colonii, având fiecare individ galeria proprie.

Popândăul este prin excelentă diurn, heliofil si își desfășoară activitatea de căutare a hranei în prima parte a zilei (între orele 08.00-11.00) si după amiază, înainte de asfintitul soarelui. Consumă atât hrană vegetală cât si animală. Vegetalele din hrană sunt alcătuite în special din graminee, leguminoase si composite.

Popândăul are o răspândire discontinuă, lipsind total din Podisul Transilvaniei si din alte zone restrânse. Se întâlnește în afara arcului carpatic, până la granitele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Dobrogea, Crisana, Maramures. Pe verticală urcă doar până la 450 m (dealul Pietricica – Piatra Neamt). Efectivele populatiilor de popândău din Crisana, Maramures si Moldova de Nord sunt mici si cresc numeric în Bărăgan si Dobrogea, unde densitatea poate atinge 13-17 indivizi pe ha.

Nu se poate întâlni pe teritoriul comunei Somova datorită impactului antropic foarte accentuat – circulatia locuitorilor si a vehiculelor sau păsunat intens, lucrări de constructie, de transport, prezenta câinilor si a pisicilor, etc. Dar poate apare – dacă are liniste - la marginea comunei sau pe falezele ce mărginesc lacurile din nord.

Deoarece zona este deja deranjată, considerăm că implementarea proiectului nu are cum să influenteze populatiile de popândăi din zonele adiacente. Subliniem că zona nu este favorabilă acestei specii, comuna Somova aflându-se între zone umede (lacuri, bălți, stufărisuri) si zone cu păduri. De asemenea, localitatea se află lângă o sosea foarte circulată – Drumul National 22.

_ *Lutra lutra* – Vidra trăiește pe tărurile împădurite ale lacurilor și helesteelor, râurilor și oricăror cursuri de apă, de la ses și până la munte și chiar în zonele de coastă din dreptul Deltei Dunării, în general – mediile acvatice care permit scufundări și găsirea hranei.

Animal terestru și acvatic, crepuscular și nocturn; ocazional a fost observată în activitate și ziua. Pe uscat se mișcă greoi dar în apă este o foarte bună înotătoare.

Fiecare individ își controlează un teritoriu bine definit, mai mare sau mai mic, în funcție de relief, accesul la apă, densitatea populației și mai ales de cantitatea de hrană disponibilă.

Hrana este compusă în special din pești dar și din broaște, raci, insecte acvatice și viermi.

În Dobrogea este menționată în următoarele localități: Brăila, Tulcea, Sulina, Sfântu Gheorghe, canalul Tătaru (Delta Dunării).

Specie acvatică prin excelență, nu are ce să caute în zona terestră a comunei Somova, unde va avea loc implementarea proiectului. Cât timp nu se intervine asupra zonelor umede din nordul localităților Parches, Somova și Mineri (și proiectul nu prevede acest lucru), această specie nu va fi amenințată.

_ *Mustela lutreola* – Trăiește în vecinătatea apelor curgătoare sau stagnante, cu tufisuri, stufării, păpurisuri întinse și vegetație deasă, de la câmpie până la nivelul pădurilor de conifere. Rareori se îndepărtează la o distanță mai mare de 100 m de cursul de apă.

Animal predominant nocturn, terestru și acvatic. Duce o viață solitară sau temporară, în familie. Vara este fidelă unui teritoriu de maxim 15-20 ha. Adăposturile și le face în galerii, fie ale sobolanilor de apă și ale bizamilor, lărgite, fie pe lângă rădăcinile sălciiilor și ale altor arbori de pe malul apelor. Se adăpostesc și în scorburi, dar și pe sol, în stufăriș sau în desisuri de vegetație ierboasă. Este o foarte bună înotătoare și scufundătoare.

Micile rozătoare (soareci de câmp, sobolani de câmp, sobolani de apă) sunt hrana principală, la care se adaugă bizamul, apoi insecte, raci, moluste și păsări acvatice, apoi pești, tritoni și broaște. Obisnuiește să-și adune rezerve de hrană.

Este răspândită în special în Delta Dunării, dar există și pe lângă unele râuri interioare, chiar până în zona montană. Semnalări din Lunca și Delta Dunării: Brăila, Malcoci, Somova, Gorgova, Mila 23, Trei Iezere, Șontea, Obretinul Mare, Matita și Cuibina). Specificăm că semnalarea de la Somova datează din anul 1968 (deci de acum 42 de ani!).

Specie acvatică, nu are ce să caute în zona terestră a comunei Somova, unde va avea loc implementarea proiectului. Cât timp nu se intervine asupra zonelor umede din nordul localităților Parches, Somova și Mineri (și proiectul nu prevede acest lucru), această specie nu va fi amenințată.

Amfibieni și reptile

_ *Bombina bombina* – Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzături. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august.

Nepretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporară sau permanent, la altitudini între

0-400 m. În lacurile din lunca si Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetatie, desi cel mai frecvent ocupă bălțile temporare, inundate.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv Delta Dunării, Crisana, Podisul Transilvaniei si Podisul Moldovei.

Specia nu poate fi prezentă, în zona terestră a comunei Somova, unde se va implementa proiectul, deoarece aici lipsesc zonele umede favorabile acestei broaste. Evitarea oricărei intervenții asupra bălților si lacurilor din nordul comunei Somova va contribui la protejarea acestei specii (acest gen de intervenții nu sunt prevăzute în proiect).

__ *Testudo graeca iberica* – Broastele testoase trăiesc în locuri uscate si însorite, pe dealurile cu vegetatie ierboasă, dar sunt frecvente si în pădurile dobrogene. În timpul zilei circulă după hrană, iar noaptea sau în timpul arsitei se adăpostesc printre tufe, între pietre sau în mici pesteri. Hrana este îndeosebi vegetală, dar ocazional mănâncă si râme sau melci.

În România este răspândită numai în Dobrogea.

Deoarece nu trăiește în mediul antropic nu se va putea întâlni în zona de desfășurare a proiectului.

_ *Emys orbicularis* – Este răspândită în toate lacurile, bălțile, apele lin curgătoare sau bratele înămolite, unde găsește hrana necesară. Ziuă stă adesea pe mal la soare, de cele mai multe ori pe trunchiuri de copac căzute în apă. Noaptea vânează sub apă pești, broaste, raci, melci, viermi, diferite insecte acvatică. În general nu are dusmani, numai vidra o atacă uneori. Hibernează pe fundul apei, în mâl.

Cele mai multe testoase de apă din România trăiesc în Delta Dunării.

Specie acvatică prin excelență, nu are ce să caute în zona terestră a comunei Somova, unde va avea loc implementarea proiectului. Cât timp nu se intervine asupra zonelor umede din nordul localităților Parches, Somova si Mineri (si proiectul nu prevede acest lucru), această specie nu va fi amenintată.

_ *Triturus dobrogicus* – Specie predominant acvatică. Reproducerea începe devreme, în februarie-martie. Adultii părăsesc apa prin iunie-iulie trăind fie pe uscat, în imediata vecinătate a apei, fie, în unele zone din luncă si deltă, în plaur, sub stuf, sau în sălcete, pe sub rădăcini aeriene.

Trăiesc doar la ses, la altitudini până la 100-200 m, atât în ape stătătoare cât si în ape lin curgătoare, cu vegetatie bogată, din zonele de luncă si din deltă. Poate fi întâlnit si în bălțile mici, temporare, de infiltratie, situate în zonele îndiguite.

Specie acvatică prin excelență, nu are ce să caute în zona terestră a comunei Somova, unde va avea loc implementarea proiectului. Cât timp nu se intervine asupra zonelor umede din nordul localităților Parches, Somova si Mineri (si proiectul nu prevede acest lucru), această specie nu va fi amenintată.

_ *Vipera ursinii* – Trăiește pe grindurile maritime din Deltă, adăpostindu-se în tufele de pipirig. Se hrănește cu rozătoare, lăcuste si ocazional cu sopârle. Este activă din aprilie până la sfârșitul lui octombrie. Iernează adesea în galeriile rozătoarelor.

Nu a fost semnalată în zona comunei Somova si nici în zonele învecinate. Proiectul nu are cum să afecteze această specie.

Pesti

Specii acvatice prin excelență, nu au ce să caute în zona terestră a comunei Somova, unde va avea loc implementarea proiectului. Cât timp nu se intervine asupra zonelor umede din nordul localităților Parches, Somova și Mineri (și proiectul nu prevede acest lucru), aceste specii nu vor fi amenințate.

Nevertebrate

Speciile menționate în fișa sit-ului nu au fost semnalate în zona comunei Somova.

Plante

Speciile menționate în fișa sit-ului nu au fost semnalate în zona comunei Somova.

✓ **Potenziale efecte semnificative asupra sit-ului ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie**

Păsările răpitoare *Accipiter brevipes*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina*, *Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus*, *Hieraaetus pennatus*, *Milvus migrans* cuibăresc de obicei în copaci înalți, în păduri, în locuri izolate, departe de prezența omului. Specia *Circus aeruginosus* cuibărește în stufărișuri, speciile *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus* cuibăresc pe sol, în stepe sau regiuni cultivate, departe de prezența omului. Specia *Pandion haliaetus* cuibărește în copaci înalți din apropierea bălților și lacurilor și este foarte rar cuibăritoare în România. Specia *Haliaeetus albicilla* cuibărește în jur de 10 perechi în interiorul Deltei Dunării, în copaci înalți și izolați. Specia *Falco cherrug* cuibărește în una sau două perechi în pădurile și stâncăriile din nordul Dobrogei, nu îi place prezența omului. Specia *Falco columbarius* sosește doar iarna în Dobrogea, colindând stepele, terenurile cultivate și chiar localitățile în căutare de hrană. Speciile *Falco naumanni* și *Falco peregrinus* sunt extrem de rare în Dobrogea, pot apărea doar întâmplător. Specia *Falco vespertinus* cuibărește de obicei în cuiburi părăsite de ciori de semănătură sau în copacii din lungul drumurilor, este destul de frecventă în Delta Dunării și poate exista și în preajma localităților.

Toate aceste specii de păsări răpitoare nu cuibăresc pe teritoriul (intravilanul) comunei Somova, pot apărea aici doar întâmplător, în căutare de hrană (șoareci și șobolani din localitate). Nu sunt influențate de proiect.

Cufundarii *Gavia arctica* și *Gavia stellata* sunt păsări strict acvatice, oaspeți de iarnă, nu au cum să apară în intravilanul comunei Somova.

Pelicanii *Pelecanus crispus* și *Pelecanus onocrotalus* cuibăresc doar în câteva locuri foarte izolate din Delta Dunării. Nu pot apărea la Somova decât trecând în zbor, întâmplător, peste comună.

Cormoranul mic *Phalacrocorax pygmaeus* poate apărea pe lacurile din nordul comunei. Dacă nu sunt deranjați pe luciul apei și în stufăriș, dezvoltarea terestră a proiectului nu are cum să-i deranjeze.

Egretetele, stârcii, lopătarii și țigănușii *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus* sunt păsări specializate, strict acvatice, pot apărea pe lacurile și în stufărișurile din nordul comunei, nu sunt deranjate și nu ajung în zona proiectului.

Barza albă *Ciconia ciconia* cuibărește în mod normal în localități (în special în satele de lângă ape). Nu este influențată de proiect.

Barza neagră *Ciconia nigra* cuibărește doar în copaci, în păduri de foioase de pe lângă ape. Poate apare doar întâmplător, în zbor, în timpul migrației. Nu este influențată de proiect.

Pescărelul albastru *Alcedo atthis* este sedentar, de-a lungul apelor dulci. Larg răspândit în Paleartic. Cuibul în găuri din maluri. Masculul păstrează teritoriul, fiind sedentar, femela practică eratismul. Hrana: pești, mormoloci, larve de insecte acvatice.

Specia poate apare numai în zona de baltă din nordul comunei Somova. Dezvoltarea localității spre est, sud și spre vest, în zona terestră nu influențează în nici un fel această frumoasă specie.

Lebăda mică *Cygnus columbianus bewickii* este un oaspete de iarnă accidental pentru Delta Dunării. Specie acvatică (uneori întâlnită hrănindu-se în culturile agricole) nu se întâlnește pe teritoriul proiectului.

Lebăda de iarnă *Cygnus cygnus* este un oaspete de iarnă obișnuit pe lacurile din Dobrogea (și chiar pe mare). Specie acvatică (uneori întâlnită hrănindu-se în culturile agricole) nu se întâlnește pe teritoriul proiectului.

Gârlița mică *Anser erythropus* este un oaspete de iarnă destul de rar. Preferă lacurile dobrogene pentru odihnă și câmpiile cultivate pentru hrănire. Nu se întâlnește pe teritoriul proiectului.

Rața roșie *Aythya nyroca* este o specie clocitoare obișnuită în Delta Dunării. Fiind o specie strict acvatică, nu se întâlnește pe teritoriul proiectului.

Gâsca cu gât roșu *Branta ruficollis*, specie strict protejată, este un oaspete obișnuit de iarnă în Dobrogea. Noaptea stă pe lacuri iar ziua se hrănește în culturile de cereale de pe câmp. Nu se întâlnește pe teritoriul proiectului.

Pasărea ogorului *Burhinus oedicnemus* este o specie care preferă stepa dobrogeană și nu agreează prezența omului. Nu are habitate favorabile în zona proiectului.

Speciile de păsări limicole *Recurvirostra avosetta*, *Charadrius alexandrinus*, *Pluvialis apricaria*, *Limosa lapponica*, *Numenius tenuirostris*, *Xenus cinereus* se pot întâlni numai pe malul apelor de mică adâncime sau în mlaștini, chiar pe plaje marine, nu au habitate favorabile în zona proiectului.

Ciocănitorele *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius* sunt specii stricte de pădure, în lipsa habitatului favorabil, nu pot apare decât cu totul accidental în zona proiectului.

Ciocănitorea de grădină *Dendrocopos syriacus* este o specie comună în localitățile din România. Dacă sunt copaci, specia va putea trăi în bune condiții și în zona proiectului.

Pescărușii și chirele *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Larus minutus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis* nu sunt deranjați, în general, de prezența omului, preferând mediul acvatic. Nu sunt influențați de proiect.

Sfrânciocii *Lanius collurio*, *Lanius minor* sunt păsări specifice câmpiilor, stepelor cu tufișuri, culturilor agricole cu copaci izolați. Pot apărea oricând la marginea localităților, dacă nu sunt deranjați.

Ciocărlia de pădure *Lullula arborea* se întâlnește în zonele de silvostepă și de păduri, nu

apare în zona proiectului.

Ciocârlia de bărăgan *Melanocorypha calandra* este larg răspândită pe câmpiile din sud-estul României. Stă în special prin culturile agricole de cereale, nu apare în zona proiectului.

Cârsteii și becaținele *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Porzana pusilla*, *Gallinago media* preferă stufărișul des, mlaștinile, pot apare în zonele cu stuf de pe lacurile din nordul comunei, dezvoltarea terestră a proiectului nu are cum să-i deranjeze.

Furtunarul *Puffinus yelkouan* este o specie tipic marină, nu poate apare în zona proiectului decât în mod excepțional.

Pietrarul negru *Oenanthe pleshanka* este tipic pentru zonele cu stâncării din Dobrogea (România și Bulgaria). Nu se poate întâlni în zona proiectului, nu are habitat favorabil.

Rața cu cap alb *Oxyura leucocephala* este în prezent doar un oaspete de iarnă care preferă lagunele și lacurile litorale. Nu se poate întâlni în zona proiectului.

7.2.5. PEISAJ

Se evidenziază un impact pozitiv al implementării propunerilor din PUG asupra peisajului datorită amenajării de spații verzi în zonele propuse pentru introducerea în intravilan cu folosință de zone rezidențiale, prin crearea unui ambient cu valoare estetică ridicată, datorită amenajărilor și consolidărilor malurilor, vailor și cursurilor de apă.

7.2.6. MEDIUL ECONOMIC SI SOCIAL

Realizarea obiectivelor din PUG va conduce la un impact pozitiv asupra mediului economic și social prin:

- posibilităților de dezvoltare ale comunei (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

7.2.7. SANATATEA POPULATIEI

Efectul asupra factorului uman al obiectivelor cuprinse în PUG 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.

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG, s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare obiectiv relevant asupra obiectivelor de mediu.

Factorul de mediu relevant Obiectivul din PUG	OBIECTIV 1	OBIECTIV 2	OBIECTIV 3	OBIECTIV 4	OBIECTIV 5	OBIECTIV 6	OBIECTIV 7	TOTAL
Imbunatatirea calitatii apelor	-1	-1	0	+2	0	0	+1	1
Imbunatatirea calitatii aerului	-1	+2	0	0	0	0	+1	2
Imbunatatirea calitatii solului	-1	+2	0	+2	0	0	+1	4
Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatic	0	-1	+1	+2	0	0	0	2
Asigurarea protecției peisajului	+2	+2	+1	0	0	0	0	5
Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	+2	+2	0	+2	+2	+2	+2	12
Imbunatatirea calitatii vietii	+2	+2	0	+2	+2	+2	+1	11
TOTAL	3	8	2	10	4	4	6	

Analiza globală a impactului generat de implementarea PUG permite clasificarea obiectivelor relevante de mediu în funcție de punctajul obținut.

Se evidentiaza impactul pozitiv al implementării propunerilor din PUG asupra:

- ✓ *Mediului economic si social* prin:
 - posibilitatilor de dezvoltare ale comunei (asigurarea utilităților, dezvoltare economică)
 - crearea de noi facilitati pentru construirea de locuinte
 - asigurarea accesului rutier în condiții de siguranță, creșterea gradului de confort, imbunatatirea calitatii aerului, optimizarea accesului populatiei la servicii si creșterea potentialului de dezvoltare al zonei
- ✓ *Sanatatii populatiei* prin posibilitatea creșterii demografice, asigurarea utilităților si imbunatatirea confortului si a igienei, imbunatatirea conditiilor de mediu generate de extinderea spatiilor verzi, asigurarea condițiilor de trafic, creșterea siguranței circulației
- ✓ *Peisajului* datorita amenajarii de spatii verzi in zonele propuse pentru introducere in intravilan cu folosinta de zone rezidentiale, prin crearea unui ambient cu valoare estetica ridicata, datorita amenajarilor si consolidarilor malurilor, vailor si cursurilor de apa
- ✓ *Solului* datorita eliminarii deversării necontrolate a apelor uzate, colectarii apelor pluviale si a schimbarii tipului de folosinta al terenului in vederea realizarii si modernizarii arterelor de circulatie prin realizarea spatiilor verzi urmand a

contribui la refacerea texturii si fertilizarii solului si la atenuarea efectelor surselor de poluare

- ✓ *Biodiversitatii* prin consolidarea malului lacurilor, din nordul comunei, prin plantări de plante locale, autohtone, poate opri eroziunea și poate crea o perdea de vegetație favorabilă multor specii si prin eliminarea poluării apelor datorita descarcarilor de ape uzate neepurate, prin aceasta îmbunătățindu-se condițiile de viață ale speciilor existente din zona
- ✓ *Aerului* prin imbunatatirea structurii cailor de circulatie si a amenajarii spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate (diminuarea emisiilor de gaze de esapament)
- ✓ *Apei* datorita eliminarii deversării necontrolate a apelor uzate, desființării foselor septice, încadrării indicatorilor de calitate a apelor epurate evacuate conform legislatiei în vigoare si colectarii apelor pluviale

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.

Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativa Obiectivele prevazute in P.U.G. au influenta pozitiva asupra:	Exista premisele atingerii obiectivului?
Imbunatatirea calitatii apelor	Calitatii apelor de suprafata si subteran	DA
Imbunatatirea calitatii aerului	Calitatii aerului	DA
Imbumatairea calitatii solului	Calitatii solului	DA
Protejarea și îmbunătățirea condițiilor ecosistemelor terestre și acvatice	Ecosistemelor terestre și acvatice	DA
Asigurarea protectiei peisajului	Asupra peisajului	DA
Asigurarea utilităților, conservarea resurselor, asigurarea condițiilor de circulație, creșterea siguranței circulației	Mediului economic si social	
Imbunatatirea calitatii vietii	Calitatii vietii	DA

Din evaluarea cumulativă a implementării obiectivelor PUG comuna Somova rezulta un impact majoritar pozitiv ce va asigura respectarea standardelor de mediu. Impactul generat de implementarea obiectivelor pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea țintelor propuse în politica de mediu adoptată pe fiecare factori de mediu.

8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ

Prin reactualizarea Planului de Urbanism General se urmareste imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei din zona administrativ teritoriala a comunei Somova.

Promovarea obiectivelor cuprinse in Planul de Urbanism General nu poate genera efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.

9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Implementarea planului nu este lipsit de efecte nedorite asupra mediului, atat in perioada de punere in opera a lucrarilor cat si dupa, in timpul utilizarii obiectivelor propuse prin acesta, insa diferenta majora este ca presiunile actuale sunt necontrolabile, in timp ce printr-un plan de urbanism ele intra intr-un proces coerent, perfect controlabil.

Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevazute functiunile admise si restrictiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natura sa diminueze presiunea asupra mediului.

Fiecare investitie viitoare se va conforma legislatiei in vigoare studiile de specialitate urmand a fi solicitate de autoritatile competente.

9.1. Masuri pentru protejarea aerului:

- se vor stabili functiunile zonale astfel incat activitatile existente sau propuse sa nu afecteze zonele locuite
- se vor respecta functiunile zonale impuse prin PUG
- se vor amenaja drumuri de acces pentru a se evita aglomerarile rutiere astfel incat nivelul de ardere al combustibililor sa se reduca si deci sa se diminueze nivelul de noxe emise in atmosfera
- se va moderniza reseaua rutier prin asfaltare sau pietruire
- se vor extinde zonele verzi, in acest scop la eliberarea autorizatiilor de construire pentru obiective noi se va impune si respecta suprafetele minime de spatii verzi si plantate, conform prevederilor legale. Amenajarea spatiilor verzi va contribui la imbunatatirea calitatii aerului, avand in acelasi timp efect benefic si asupra peisajului.

Directiile de actiune și țintele propuse pentru imbunatatirea calitatii aerului:

- modernizarea și adoptarea unor tehnologii nepoluante, la agenții economici care au emisii de noxe atmosferice peste limita CMA
- depozitarea controlată și ecologică a deeurilor menajere și a depozitelor fine de steril de la fosta exploatare minieră Somova, pentru a nu mai fi antrenate spre zonele construite și dacă se iau măsuri de izolare termică a locuințelor
- 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

9.2. Măsuri pentru protejarea apei

- asigurarea unui management riguros, cu responsabilitati clar stabilite pentru toate activitatile care folosesc produse ce ar putea afecta calitatea apelor evacuate
- intretinerea corespunzatoare a suprafetelor betonate in cadrul amplasamentelor obiectivelor industriale ce urmeaza a se dezvolta
- colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor
- controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare (dupa executie)
- verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativă a defectiunilor
- se vor lua masuri de prevenire a poluarii emisarilor naturali din zona
- respectarea angajamentele rezultate din procesul de negociere al Capitolului 22 – Mediu privind termenele pentru realizarea sistemului de canalizare
- indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate ce vor fi evacuate in receptorii naturali de pe teritoriul comunei, se vor incadra in limitele impuse prin H.G. nr. 188/2002, modificata si completata cu ulterior
- dimensionarea retelelor de apa si canalizare se va face in conformitate cu planul de extindere a zonei
- racordarea consumatorilor individuali la retelele de alimentare cu apa se va realiza numai dupa executia si punerea in functiune a sistemelor de canalizare si epurare ape uzate
- precizarea in documentatiile de urbanism ulterioare adoptarii PUG-ului a restrictiilor la regimul constructiilor tinandu-se cont de limita de inundabilitate a localitatilor
- amplasarea de lucrari si constructii in albiile majore inundabile ale cursurilor de apa, in zonele de protectie ale cursurilor de apa, lucrarilor de gospodarirea apelor si a altor lucrari hidrotehnice, se vor realiza numai dupa delimitarea zonelor de protectie si cu acceptul autoritatii de gospodarirea apelor, respectandu-se normele legale in vigoare
- pentru toate lucrarile de investitii la nivel local ale comunei, ce vor avea legatura cu apele (foraje pentru alimentarea cu apa, retele de aductiune, retele de distributie a apei potabile, retele de canalizare, statii de epurare, lucrari de aparari de maluri etc.), se vor solicita in mod obligatoriu avize de gospodarire a apelor pe baza unor documentatii tehnice intocmite conform normativelor in vigoare

Directiile de actiune și țintele propuse pentru imbunatatirea calitatii apelor:

- realizarea unui sistem de canalizare
- încadrarea în standardele de calitate a emisiilor de impurificatori 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 gospodărire comunală

9.3. Masuri pentru protejarea solului si a apei subterane:

- pentru evitarea poluarii solului si a apelor subterane se vor betona/asfalta zonele de trafic rutier
- se vor betona platformele amenajate ca parcare
- se vor face verificari periodice ale conductelor de apa uzata cand se va executa sistemul de canalizare
- se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea depozitarii necorespunzatoare a deseurilor in spatii neamenajate
- deseurile rezultate din procesul de epurare (nisip, pietris, deseuri solide din apa si mai ales nămolul rezultat din epurare) vor fi eliminate controlat, aceste deseuri necesitand la rândul lor o tratare, o monitorizare si spatii de depozitare si/sau resurse pentru transport si/sau valorificare.

Direcțiile de acțiune și țintele propuse pentru îmbunătățirea calitatii solului:

- realizarea sistemului de canalizare
- amenajarea unui spatiu frigorific pentru depozitarea deseurilor de origine animala
- amenajarea unor platforme de depozitare temporara a deseurilor.

9.4. Măsuri pentru protejarea biodiversitatii

Măsuri de protecție și refacere a peisajului pe clase de habitate sau grupe de specii:

- **Comunități din ape stătătoare dulcicole: (bălți, lacuri):**
 - Agricultura: Interzicerea desecării și trecerii terenurilor în circuit agricol
 - Silvicultura: Interzicerea împăduririlor
 - Infrastructura: Evaluarea adecvată a impactului infrastructurii de captare a apei și canalizare pentru a nu afecta regimul hidrologic
 - Urbanism: Interzicerea desecării și a construcțiilor în aceste zone
 - Cariere de piatră: -
 - Vânătoare și pescuit: -
 - Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
 - Alte activitati: Interzicerea lucrărilor hidrotehnice de îndiguire
- **Comunități dulcicole cu dinamică naturală și seminaturală (zone umede, margini de bălți, canale, etc.)**
 - Agricultura: Interzicerea desecării și trecerii terenurilor în circuit agricol
 - Silvicultura: Interzicerea împăduririlor
 - Infrastructura: Evaluarea adecvată a impactului infrastructurii de captare a apei și canalizare pentru a nu afecta regimul hidrologic
 - Urbanism: Interzicerea construcțiilor pe malul bazinelor acvatice
 - Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă

Aceste condiționări se manifestă pe o rază de suprafețe de 50-100m în jurul bazinelor acvatic, inclusiv pe porțiunile lipsite de vegetație

- ***Tufărișuri (limita între pajiști și terenuri agricole):***

- Agricultură: Interzicerea desecării și trecerii terenurilor în circuit agricol
- Silvicultură: Interzicerea împăduririlor
- Urbanism: Interzicerea schimbării destinației terenurilor
- Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă

Observatii: Se vor menține suprafețele existente

- ***Pajiști și comunități xerice seminaturale (pajiști în zona continentală)***

- Agricultură: Pășunat periodic pentru evitarea înmulțirii speciilor invazive alohtone. Interzicerea schimbării destinației terenurilor
- Silvicultură: Interzicerea împăduririlor
- Infrastructură: Interzicerea realizării infrastructurii de transport în aceste zone
- Urbanism: Interzicerea schimbării destinației terenurilor și a extinderii construcțiilor/intravilanului
- Cariere de piatră: Redeschiderea carierelor se poate face în condiții speciale, dacă se constată un interes public major și cu acordul CE.

- ***Pajiști umede și comunități cu ierburi înalte (pajiștile limitrofe zonei umede):***

- Agricultură: Interzicerea schimbării destinației terenurilor
- Silvicultură: Interzicerea împăduririlor
- Infrastructură: Evaluarea adecvată a impactului infrastructurii de captare a apei pentru a nu afecta regimul hidrologic
- Urbanism: Interzicerea schimbării destinației terenurilor și a extinderii construcțiilor/intravilanului
- Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
- Alte activități: Interzicerea desecărilor, evitarea culesului speciilor rare

- ***Păduri temperate de foioase (păduri în zona continentală):***

- Silvicultură: Limitarea tăierilor. Interzicerea pasunatului
- Urbanism: Interzicerea extinderii suprafețelor construite
- Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă

- ***Păduri și tufărișuri de luncă și mlaștină (păduri limitrofe zonelor umede):***

- Silvicultură: Interzicerea defrișărilor. Interzicerea pășunatului. Controlul speciilor de salcâm, arțar canadian și plop alohton pentru evitarea invaziilor
- Urbanism: Dezvoltarea urbanistică nu trebuie să afecteze regimul hidrologic natural (captare de apă, extinderea intravilanului în apropierea acestor zone)
- Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
- Alte activități: Interzicerea incendiilor voluntare. Controlul eutrofizării

- ***Lilieci (microchiroptere) - oriunde se evidențiază habitate ale acestor specii:***
 - Silvicultura: Interzicerea distrugerii habitatelor
 - Urbanism: Interzicerea distrugerii habitatelor din mediul antropizat
 - Cariere de piatră: Interzicerea distrugerii coloniilor din carierele abandonate
- ***Rozătoare (șoarece săritor de stepă, popândău, vidră, dihori) oriunde se evidențiază habitate ale acestor specii, inclusiv în culturi agricole:***
 - Agricultură: Interzicerea utilizării de pesticide și ierbicide. Interzicerea distrugerii galeriilor
 - Infrastructură: Evaluarea adecvată a impactului infrastructurii alimentare cu apă și canalizare pentru a nu afecta galeriile
 - Urbanism: Interzicerea amplasării de construcții în habitatele acestor specii
 - Alte activități: Interzicerea distrugerii vizuinelor
- ***Păsări sălbatice oriunde se evidențiază habitate ale acestor specii:***
 - Agricultură: Interzicerea cositului în perioada de cuibărire
 - Infrastructură: Evaluarea adecvată a impactului parcurilor eoline și a rețelelor de energie electrică pentru a nu afecta păsările sălbatice migratoare
 - Urbanism: Interzicerea construcțiilor pe malul apelor și în zonele umede în care se află cuiburile acestora
 - Cariere de piatră: Interzicerea distrugerii cuiburilor din carierele părăsite
 - Vânătoare și pescuit: Interzicerea vânătorii la toate speciile de păsări în zonele de protecție avifaunistică
 - Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
 - Alte activități: Interzicerea distrugerii cuiburilor și a ouălor. Interzicerea capturării
- ***Țestoase oriunde se evidențiază habitate ale acestor specii:***
 - Cariere de piatră: Interzicerea distrugerii cuiburilor din carierele părăsite
 - Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
 - Alte activități: Interzicerea distrugerii cuiburilor și a ouălor. Interzicerea capturării. Măsuri speciale pentru prevenirea uciderilor accidentale în traficul rutier (diminuarea vitezei de circulație în perioada de reproducere, atenționarea prin indicatoare, realizarea de pasaje speciale de trecere).
- ***Șerpi, tritoni, buhai de baltă oriunde se evidențiază habitate ale acestor specii:***
 - Cariere de piatră: Interzicerea distrugerii cuiburilor din carierele părăsite
 - Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
 - Alte activități: Interzicerea distrugerii cuiburilor și a ouălor. Interzicerea capturării. Măsuri speciale pentru prevenirea uciderilor accidentale în traficul rutier (diminuarea vitezei de circulație în perioada de reproducere, atenționarea prin indicatoare, realizarea de pasaje speciale de trecere).

- **Pești (zone acvatice)**
 - Pescuit: Pescuitul se va face în conformitate cu reglementările legale în vigoare
 - Turism: Interzicerea turismului intensiv, de masă
- **Nevertebrate (insecte și fluturi) oriunde apar, în special în pajiști stepice**
 - Agricultură: Interzicerea utilizării pesticidelor

Observatii: *Se vor lua măsuri de conservare a habitatelor specifice*

9.5. Măsuri pentru protecția peisajului

- Consiliul local va răspunde pentru adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, optimizarea densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă
- Se vor realiza perdele verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcțional
- Se vor întreține corespunzător parcurile existente
- se va impune amenajarea de spații verzi în interiorul zonelor construite
- suprafețele de spațiu verde prevăzute prin PUG 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
- se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației
- se vor respecta Normele de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinul nr. 536/1997 cu modificările ulterioare.

9.6. Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Majoritatea riscurilor naturale care se manifestă pe teritoriul comunei Somova se manifestă localizat. Pentru cele care se manifestă generalizat, pe întregul teritoriu administrativ al comunei, nu sunt necesare măsuri specifice de protecție (respectarea regulamentelor, normativelor și standardelor de proiectare sunt suficiente).

În ceea ce privește seismicitatea, în proiectarea construcțiilor se vor respecta prevederile Normativului P100/2006.

Diminuarea riscului privind acțiunea vânturilor puternice este posibilă dacă se trece la depozitarea controlată și ecologică a gunoaielor menajere și a depozitelor fine de steril de la fosta exploatare minieră Somova, pentru a nu mai fi antrenate spre zonele construite și dacă se iau măsuri de izolare termică a locuințelor.

Inundațiile prin văi torențiale se manifestă localizat, atât în intravilanul localităților, cât și în extravilan. Soluția tehnică eficientă pentru combaterea riscului natural generat de inundațiile

prin văile torențiale o constituie lucrările de regularizare și amenajare a traseelor apelor pluviale, însoțite de plantări forestiere adecvate. Proiectele privind aceste măsuri tehnice se vor întocmi pe baza unor studii topografice și geotehnice ulterioare întocmite de specialiști atestați.

Inundațiile prin apele Dunării constituie un factor de risc natural periodic care asigură dezvoltarea naturală a pisciculturii locale, dar are consecințe directe asupra neconstruibilității de locuințe pe suprafața luncii existente. Sunt vizate de acest risc natural zonele joase de faleză, în special în satele Somova (zona bazei sportive) și Parcheș (extremitatea vestică).

Alunecările de teren se pot declanșa în masa depozitelor loessoide, stratificate, cu granulozitate fină sau foarte fină, când umiditatea naturală a acestora crește în perioadele bogate în precipitații iar consistența scade (ele devenind plastic moi sau chiar curgătoare). Pentru prevenirea acestora se impune controlul curgerii apelor pluviale prin canalizări și plantații.

Scufundările de teren și căderile de stânci nu reprezintă riscuri importante pentru teritoriul comunei Somova.

Eroziunea malurilor apelor se manifestă în special în lungul văilor torențiale și la limita dintre zona umedă și cea continentală. Consecința directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este apariția zonelor de teren instabile și nesigure, a caror soluție de remediere este proiectarea și executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare și apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.

Eroziunea solului reprezintă un risc natural care acționează în 50-75% din cursul unui an, generând atât evoluția ravenelor active cât și, uneori, activarea ravenelor stabilizate, cu consecințe periculoase asupra stabilității taluzurilor torențiale. Se recomandă efectuarea de studii geotehnice detaliate privind eroziunea solurilor, pe baza cărora să se întocmească proiecte tehnice pentru lucrări de combatere a degradării terenurilor din sectoarele învecinate ravenelor.

9.7. Măsuri obligatorii pe durata execuției:

- luarea unor măsuri pentru evitarea pierderii de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces
- interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor
- montarea de panouri de avertizare pe drumurile de acces

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

Propunerea si analiza variantelor de amenajare

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 indeplinirea obiectivelor de mediu.

A. Varianta zero – Pastrarea situatiei existente

Aceasta varianta nu este de natura sa satisfaca pe nimeni indiferent pe ce pozitie s-ar situa. In cazul acestei variante procesul de scadere a populatiei va continua, iar lipsa unor utilitati va determina o inrautatare a factorilor de mediu. Mentinerea situatiei existente ar insemna mentinerea tuturor disfunctionalitatilor mentionate cu influente nocive de natura sociala, economica, al sanatatii populatiei si asupra mediului.

Actualizarea Planului de Urbanism General are menirea de a stabili liniile generale de dezvoltare a comunei, printr-o politica coerenta care sa fie aplicabila tuturor celorlalte planuri si programme ce vor fi implementate in viitor. Acest plan defineste doar directii urmand ca fiecare investitie viitoare sa fie in concordanta cu aceasta linie directoare urmand a fi implementat, functie de posibilitate, dupa o analiza temeinica a impactului asupra mediului.

B. Alternative de amplasament

Extinderea PUG-ului s-a planificat in functie de situatia existenta si nu s-au considerat variante alternative privind zonificarea pe functiuni.

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 in 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 apa

In prezent localitatile comunei Somova dispun de sistem centralizat de alimentare cu apa potabila, dar care nu asigura necesarul de apa pentru toate gospodariile comunei. In aceasta situatie se prevede extinderea retelelor existente.

D. Alternative pentru evacuarea si epurarea apelor uzate menajere

In prezent localitatile comunei Somova nu dispun de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate. Exista un studiu de fezabilitate pentru o statie de epurare cu capacitatea de 600 mc/zi, dimensionata pentru preluarea apelor uzate menajere de la gospodariile din satul Somova. Pentru evacuarea apelor menajere se propun trei variante:

a) Realizarea unui sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate

Avantaje:

- reducerea impactului asupra mediului
- sporirea confortului populatiei
- existenta unui emisar natural ce va constitui receptorul apelor epurate.

Dezavantaje:

- asigurarea unui teren pentru statia de epurare si zona de protectie sanitara conform legislatiei in vigoare.

b) Racordarea la un sistem de canalizare existent intr-o comuna invecinata (in cazul in care exista sau se dezvolta precedent unei investitii in comuna Somova)

Avantaje:

- reducerea impactului asupra mediului
- sporirea confortului populatiei
- existenta unei statii de epurare
- reducerea costurilor de investitie

Dezavantaje:

- necesitatea unor statii de pompare
- necesitatea capacitatii statiei de epurare astfel incat sa poata prelua un surplus de apa uzata
- posibilitatea unei conducte de evacuare cu o lungime mare
- posibilitatea executarii conductei de evacuare pe teren public

c) Realizarea a 3 sisteme centralizate de colectare si epurare a apelor uzate (cate un sistem pentru fiecare sat)

Avantaje:

- reducerea impactului asupra mediului
- sporirea confortului populatiei
- realizarea independenta a obiectivelor
- neafectarea celorlalte sisteme in cazul unor probleme tehnice sau de alta natura la una dintre statiile de epurare
- investitie etapizata
- existenta unui emisar natural ce va constitui receptorul apelor epurate.

Dezavantaje:

- asigurarea unui teren pentru statia de epurare si zona de protectie sanitara conform legislatiei in vigoare
- valoarea investitiei ridicata fata de varianta 1.

E. Alternative pentru colectarea si eliminarea deseurilor

Comuna Somova este membră în „Asociatia de Dezvoltare Interjudeteana a Infrastructurii de Deseuri Menajere” Tulcea, organism ce are ca obiectiv general monitorizarea, supervizarea si implementarea „Sistemului de Management Integrat al Deseurilor în judetul Tulcea”, proiect finantat din fonduri europene nerambursabile, prin POS Mediu.

Pentru eliminarea deseurilor a fost incheiat un contract de prestari servicii cu S.C. Salubris S.A. prin care sunt preluate deseurile rezultate in gospodarii. Pe viitor se iau in calcul mai multe variante privind colectarea si eliminarea deseurilor:

a) Reinnoirea periodica a contractelor de prestari servicii privind colectarea si preluarea deseurilor cu firma autorizata

Avantaje:

- asigurarea preluarii periodice a deseurilor
- investitie financiara pe termen lung dar cu valoare fragmentata mai mica
- un impact nesemnificativ asupra mediului pe teritoriul comunei prin predarea deseurilor.

Dezavantaje:

- incetarea contractului la un moment dat la cererea prestatorului din diverse motive
- ridicarea tarifului de prestare a serviciului
- riscul acumularii de deseuri fara posibilitate de stocare temporara/definitiva in cazul pierderii autorizatiei de functionare a societatii prestatoare
- riscul acumularii de deseuri prin neridicarea la timp a acestuia.

b) Amenajarea unei rampe de deseuri cu depozitare definitiva

Avantaje:

- asigurarea preluarii deseurilor pe un termen lung (pana la limita capacitatii proiectate)
- asigurarea preluarii continue a deseurilor rezultate in gospodarii
- asigurarea unei depozitari in conditiile impuse de lege
- un impact redus asupra mediului prin depozitarea controlata a deseurilor.

Dezavantaje:

- cost ridicat de amenajare a rampei
- asigurarea unui teren proprietate publica, liber de construit, la o distanta minima impusa de legislatia in vigoare.

c) Amenajarea unei rampe de transfer deseuri cu selectare

Avantaje:

- cost redus de amenajare comparativ cu o rampa de depozitare definitiva
- selectarea deseurilor in vederea posibilitatii valorificarii prin reciclare
- depozitarea temporara a deseurilor menajere

Dezavantaje:

- incheierea unui contract cu o societate in vederea preluarii definitive a deseurilor
- capacitate redusa de depozitare
- perioada scurta de depozitare
- asigurarea unui teren proprietate publica, liber de construit, la o distanta minima impusa de legislatia in vigoare.

F. Alternative de proiectare si alternative privind metoda de execuție

La momentul respectiv se va solicita Certificatul de Urbanism si toate avizele/acordurile necesare, aferente fiecarui obiectiv pentru a se putea obtine Autorizatia de Construire.

Se vor realiza proiecte pentru fiecare obiectiv de către persoane sau firme autorizate care vor prezenta cele mai bune alternative privind materialele utilizate și tehnologiile folosite.

Se vor folosi materiale de calitate și tehnologii moderne pentru constuirea fiecărui obiectiv.

Motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

Identificarea si evaluarea optiunilor s-a facut pe baza principalelor criterii: costurile de investitie si de exploatare, riscuri de mediu, riscuri legate de sanatate, riscuri de implementare, concordanta cu standardele UE si nationale.

Din punct de vedere tehnic optiunile analizate au luat in considerare urmatoarele: amplasarea obiectivelor; solutii centralizate/descentralizate; optiuni tehnologice (considerand costurile de investitii, operare si intretinere); compararea celor mai importante optiuni pe baza costurilor; includerea in compararea costurilor a optiunilor semnificative de costuri si beneficii economice, in mod deosebit pentru externalizari de mediu pentru a justifica cel putin solutiile de cost; optiuni institutionale pentru diferite “optiuni tehnice”.

Pentru evaluarea alternativelor din punct de vedere al protectiei mediului s-a facut o ierarhizare a lucrarilor propuse functie de marimea impactului si a fost aleasa alternativa cu cel mai mic impact negativ asupra mediului.

In urma analizei din punct de vedere tehnico-economic si al impactului asupra mediului, au fost propuse urmatoarele optiuni:

- Extinderea PUG-ului s-a planificat in functie de situatia existenta si nu s-au considerat variante alternative privind zonificarea pe functiuni.
- Exista sistem centralizat de alimentare cu apa potabila, dar care nu asigura necesarul de apa pentru toate gospodariile comunei. In aceasta situatie s-a prevazut extinderea sistemului.
- Comuna Somova nu dispune de sistem de canalizare. Solutia aleasa prezinta realizarea a trei sisteme centralizate de canalizare aferente fiecarui sat.
- In prezent deseurile menajere sunt colectate de catre o firma specializata din Tulcea, SC Salubris SA care le transporta la un punct autorizat din judetul Tulcea. Colectarea se face in pubele individuale, sapananal de la fiecare gospodarie.

Variantele alese au in vedere situatia actuala si sunt de natura sa determine Reglementarile necesare pentru o dezvoltare viitoare. Trebuie subliniat ca planul se refera la un teritoriu bine definit, apartinand administrativ Cosiliului Local al comunei Somova, astfel ca proiectul nu poate fi „stramutat”.

Prin PUG s-au prevazut destinatiile fiecărei zone, au fost protejate site-urile de importanta istorica/arheologica si au fost eliminate din teritoriul constructibil zonele care sunt afectate de riscuri naturale.

Planul este elaborat pentru sectorul de urbanism și transpune la nivelul unității teritoriale administrative a comunei Somova, strategiile, politicile si programele de dezvoltare durabilă in profil spațial.

Planul urbanistic general cuprinde:

- reglementări pe termen scurt, la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale, cu privire la:
 - stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității;
 - stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
 - zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
 - delimitarea zonelor afectate de servituti publice;
 - modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;
 - stabilirea zonelor protejate și de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate;
 - precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.
 - zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone.
- prevederi pe termen mediu și lung cu privire la:
 - evoluția în perspectivă a comunei;
 - direcțiile de dezvoltare funcțională în municipiu.

Direcțiile de dezvoltare a comunei propun creșterea calității vieții rurale, protejarea și punerea în valoare a patrimoniului natural și a celui construit printr-un management integrat și protecție față de riscurile naturale.

Astfel, se pune accent pe dezvoltarea infrastructurală, creșterea eficienței energetice, la dezvoltarea economică generală – având în vedere resursele existente – la dezvoltarea activităților legate de turism. Aceste obiective sunt susținute de o reglementare mai bine conturată a dezvoltării urbanistice, acordând o atenție specială zonelor defavorizate.

În faza de elaborare a studiilor de fezabilitate pentru toate investițiile ce urmează a fi realizate, vor fi luate în considerare toate măsurile necesare cu privire la protecția mediului în perioadele de execuție și exploatare.

Deseurile rezultate din procesul de epurare (nisip, pietris, deseuri solide din apă și mai ales nămolul rezultat din epurare), ridică serioase probleme de mediu. Pentru eliminarea controlată, aceste deseuri necesită la rândul lor o tratare, o monitorizare și spații de depozitare și/sau resurse pentru transport și/sau valorificare.

11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Programul de monitorizare a implementării PUG comuna Somova, județul Tulcea revizuit are ca scop:

- urmărirea implementării PUG-lui actualizat, a modului în care obiectivele specifice ale PUG-lui sunt îndeplinite
- validarea concluziilor evaluării, adică de a urmări dacă corespunde natura, probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului cu predicțiile prezentate în Raport (valabilitatea previziunilor privind impactul)
- de a verifica dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și întărirea efectelor pozitive, specificate în Raport, eficacitatea măsurilor de compensare
- identificarea necesității modificării PUG în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor

Programul de monitorizare a implementării PUG actualizat cuprinde:

- evaluarea sistemului de monitorizare propus de PUG,
- recomandarea privind integrarea monitorizării indicatorilor de mediu relevanți în programul de monitorizare a PUG
- propunere de măsuri de monitorizare suplimentare privind efectele asupra mediului.

Deci, monitorizarea trebuie să urmărească atât rezultatele PUG 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.

Conform art. 27 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.

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 opera 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, pentruținerea sub observație și control a noilor surse de poluare aparute, în vederea intervenției rapide dacă situația impune.

Program de monitorizare a efectelor asupra mediului relevant pentru PUG– Comuna Somova, jud. Tulcea	
Aspect de mediu	Indicatori monitorizati
Flora si fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de respectare a propunerilor privind spatiile publice plantate, realizarea de noi parcuri ▪ Modul de respectarea a prevederilor legale cu privire la respectarea zonei de protectie a zonelor impadurite ▪ Masuri incluse in planul de management al deseurilor în legatura cu prevenirea eliminarii necontrolate a deseurilor ▪ Programe educationale adresate locuitorilor, cu privire la protejarea ecosistemelor si a spatiilor plantate
Apa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de implementare a proiectelor privind sistemul de canalizare ▪ Indicatori de calitate a apei potabile ▪ Indicatori de calitate a apelor evacuate de la statia de epurare ▪ Modul de realizare a conductelor de alimentare cu apa, retelelor de canalizare si statiilor de epurare ▪ Modul de realizare a canalizarii pluviale si preepurare a apei pluviale inainte de evacuare in emisar ▪ Modul de respectare a zonelor de protectie sanitara la cursurile de apa de pe suprafata teritoriului administrativ al comunei Somova
Solul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de realizare a prevederilor programului de management al deseurilor ▪ Modul de implementare a sistemului de colectare selectiva a tuturor categoriilor de deseuri de la populatie si realizarea infrastructurii necesare colectarea selectiva a deseurilor ▪ Modul de eliminare al deseurilor ▪ Masuri incluse în planul de management al deseurilor în legatura cu educarea cetatenilor pentru reducerea cantitatilor de deseuri.
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de respectarea a programului de intretinere periodica a carosabilului si a cailor pietonale in vederea

	<p>diminuarii emisiilor de pulberi in suspensie care sunt generate de trafic</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de respectare a programului de reabilitari de drumuri si modernizarea retelei rutiere prin asfaltare sau pietruire ▪ Modul de respectare a utilizarii tehnologiilor moderne, nepoluante ▪ Concentratii de poluanti în aerul ambiental în raport cu valorile limita pentru protectia populatiei, vegetatiei, ecosistemelor.
Zgomotul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elemente privind amplasarea si amenajarea cailor de circulatie perimetrare si interioare in raport cu necesitatile privind protejarea receptorilor sensibili (populatie, constructii) la zgomot si vibratii ▪ Modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale zonelor de locuinte fata de sursele de zgomot si vibratii ▪ Niveluri de zgomot în raport cu valorile limita.
Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de respectarea a prevederilor legislative cu privire la asigurarea suprafetei de spatiu verde pe locuitor ▪ Modul de respectare a procentului de spatiu verde propus, amenajarea si intretinerea corespunzatoare a acestuia, precum realizarea perdelelor verzi de protectie pentru zonele incompatibile functional si cimitire. ▪ Modul de asigurare a facilitatilor de agrement si educationale dezvoltate la nivelul comunei ▪ Modul de realizare a cailor de comunicatii si transport ▪ Modul de extindere a zonelor de intravilan cu realizarea infrastructurii necesare ▪ Monitorizarea optimizarii densitatii de locuire, concomitent cu mentinerea si dezvoltarea spatiilor verzi, a amenajarilor peisagistice cu functie ecologica, estetica si recreativa.
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul de distribuire a spatiilor plantate fata de functiunile locuinte, mixte si industriale.

 **Recomandari cadru pentru componenta de mediu apa**

Gospodarirea durabila a resurselor de apa

Conceptia de gospodarire integrata a apelor imbina aspectele de utilizare a acestora cu cele de protectie a ecosistemelor naturale. Astfel, se au in vedere urmatoarele obiective:

a) Asigurarea alimentarii continue cu apa a folosintelor si in special a populatiei prin:

- utilizarea surselor de apa existente
- utilizarea rationala prin economisirea apei si reducerea pierderilor din sistemele de transport, retelele de distributie a apei, procese tehnologice si minimalizarea consumurilor specifice.

b) Imbunatatirea calitatii resurselor de apa la evacuare:

- realizarea unei retele de canalizare;
- realizarea statiilor de epurare;
- identificarea si implementarea unor mijloace de prevenire, limitare si diminuare a efectelor poluarii accidentale;

c) Reconstructia ecologica a apelor de suprafata:

- imbunatatirea si realizarea de habitate corespunzatoare conservarii biodiversitatii naturale;
- asigurarea lucrarilor de regularizate, atunci cand este cazul, in scopul protectiei ecosistemelor acvatice;

d) Reducerea riscului producerii de inundatii:

- acoperiri cu vegetatie, amenajare torenti;
- atenuarea undelor de viitura prin: acumulari cu folosinte complexe, acumulari nepermanente, poldere, zone de inundare dirijata, zone umede;
- conservarea cursurilor naturale si reducerea lucrarilor de ingradire a pierderilor naturale ale cursurilor de suprafata;
- imbunatatirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasarii constructiilor in zonele inundabile si evacuarea celor existente;
- lucrari locale de aparare impotriva inundatiilor;
- imbunatatirea prognozelor inundatiilor si a monitorizarii acestora;
- imbunatatirea planurilor de actiune si interventie in caz de calamitati naturale;
- evaluarea si modelarea locala a impactului schimbarilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafata.

 **Recomandari cadru pentru componenta de mediu aer:**


Evaluarea impactului activitatilor antropice asupra atmosferei trebuie facuta in conditiile realizarii urmatoarelor:

- crearea unei baze de date, atasata sistemului informational de mediu;
- reducerea sub normele de emisie a evacuarilor de poluanti in atmosfera, pe baza principiului “poluatorul plateste”;

- stabilizarea concentratiilor emisiilor de gaze cu efect de sera la nivelul care sa permita prevenirea interferentelor antropice periculoase cu sistemul climatic.

 **Recomandari cadru pentru componenta de mediu sol si gestiunea deseurilor**

- aplicarea planului regional si judetean de gestionare a deseurilor;
- crearea unui sistem de colectare selectiva a deseurilor;
- implementarea unor instrumente economice locale a caror aplicare sa stimuleze activitatea de reciclare si reutilizare a deseurilor;
- reconstrucia ecologica a zonelor care au fost afectate de depozitarea deseurilor;
- amenajarea unui spatiu frigorific pentru depozitarea deseurilor de origine animala.

 **Delimitarea orientativa a zonelor protejate si restrictiile generale pentru conservarea patrimoniului natural si construit**

Zonele protejate naturale (Rezervația Biosferei Delta Dunării și siturile Natura 2000) se găsesc în extravilan. Lucrările de construire în aceste zone trebuie să fie acompaniate de un studiu de impact de mediu avizat de autoritățile competente de mediu. Vor fi respectate prevederile planurilor de management ale zonelor naturale protejate.

Zonele protejate generate de patrimoniul cultural, stabilite prin prezentul PUG:

- Siturile arheologice înscrise în Lista Monumentelor Istorice împreună cu zonele lor de protecție, identificate în teren prin coordonate GPS. Autorizarea construirii în aceste zone trebuie să fie precedată de avizarea lucrărilor de Ministerul Culturii și Cultelor, prin Direcția pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural Național a Județului Tulcea și trebuie să fie precedate de obținerea Certificatului de descărcare de sarcină arheologică.
- Monumentele istorice, altele decât siturile arheologice, împreună cu zonele lor de protecție. Aceste zone se vor institui odată cu clasare în L.M.I. a unor imobile (prezenta documentație propune clasarea a trei biserici – câte una în fiecare sat). Lucrările de construire în aceste zone, după stabilire, necesită aviz al DCCPCN – Județul Tulcea.
- Zone de protecție ale unor obiective edilitare sau de gospodărie comunală – sunt stabilite și reglementate conform prevederilor OMS nr. 536/1997.

Sunt instituite interdicții temporare de construire în zonele unde este necesară elaborarea unor documentații de urbanism suplimentare de tip PUZ/PUD (ex. în lungul DN22 sau în zonele unde sunt necesare studii privind apărarea împotriva riscurilor naturale).

Sunt instituite interdicții definitive de construire în zonele de protecție a obiectivelor edilitare instituite conform OMS nr. 536/1197.

Asigurarea protecției bunurilor de patrimoniu cultural imobil presupune reglementarea activităților umane pentru asigurarea unui echilibru între elementele existente și cele adăugate. În acest sens la nivel național s-au avut în vedere următoarele acțiuni:

- adoptarea unor politici de amenajare a teritoriului care, fără a afecta integritatea bunurilor de patrimoniu cultural imobil, să le integreze în viața comunității umane;
- crearea unui cadru legal de aplicare a celor mai eficiente măsuri tehnico-administrative pentru identificarea, protejarea, conservarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural imobil;
- elaborarea de studii care să contribuie prin măsuri operaționale la creșterea capacității

statului de a se opune pericolelor care amenință integritatea patrimoniului cultural (Studii de delimitare a zonelor de protecție aferente monumentelor, P.U.Z. zonă protejată etc.);

- înființarea la nivel național și județean a unor organisme pentru protecția, conservarea și punerea în valoare a bunurilor de patrimoniu cultural, precum și a unor centre de formare a cadrelor specializate în acest domeniu.

Activitatea de amenajare a teritoriului reprezintă principalul cadru, instrument și mecanism de aplicare și respectare în teritoriu a prevederilor de protecție specifică a patrimoniului cultural național. În acest sens există cadrul legal adecvat pentru stabilirea zonelor de protecție aferente monumentelor istorice, precum și a zonelor protejate ale acestora în cadrul documentațiilor de urbanism.

Acte normative privind protejarea patrimoniului cultural construit:

- Legea nr. 5/2000 – privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a – Zone protejate, M.Of. 152/12.04.2000
- Legea nr. 182/2000 – privind protejarea patrimoniului cultural național mobil, M.Of. 530/27.10.2000
- Legea nr. 422/2001 – privind protejarea monumentelor istorice, M.Of. 407/24.07.2001
- Legea nr. 350/2001 – privind amenajarea teritoriului și urbanismul, M.Of. 372/10.07.2001
- Legea nr. 453/2001 – pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor,
- M.Of. 431/01.08.2001
- Ordonanța nr. 43/2000 – privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, M.Of. 45/31.01.2000
- Ordonanța nr. 47/2000 – privind stabilirea unor măsuri de protecție a monumentelor istorice care fac parte din Lista patrimoniului mondial, M.Of. 45/31.12.2000
- Ordonanța de urgență nr. 228/2000 – privind protejarea monumentelor istorice,
- M.Of. 616/30.11.2000
- Hotărârea nr. 730/2000 – privind stabilirea criteriilor și condițiilor de finanțare din sumele alocate de la bugetul de stat a unor lucrări la monumentele istorice aflate în proprietatea sau în folosința altor persoane fizice sau a unor persoane juridice, altele decât instituțiile publice,
- M.Of. 422/01.09.2000
- Ordin al Ministrului Culturii nr. 2013/2000 – privind aprobarea criteriilor pentru clasarea bunurilor culturale imobile în Lista monumentelor istorice, M.Of. 161/18.04.2000
- Ordin al Ministrului Culturii nr. 2092/2000 – pentru aprobarea organizării Comisiei Naționale a Monumentelor Istocice, nepublicat.

✚ 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 jurul oricărei construcții sau amenajări care, conform prevederilor O.M.S. nr. 536/1997, reprezintă un risc pentru sănătatea populației, se instituie o zonă de protecție sanitară cu următoarele raze:

- Ferme de cabaline - 100m
- Ferme și îngrășătorii de taurine, până la 500 de capete - 200m
- Ferme și îngrășătorii de taurine, peste 500 de capete - 500m
- Ferme de păsări, până la 5.000 de capete - 500m
- Ferme de ovine - 100m
- Ferme de porci, până la 2.000 de capete - 500m
- Stații de epurare a apelor uzate orășenești - 300m
- Cimitire - 50m.

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 proiect 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 Somova. Titularul planului este Consiliul Local al comunei Somova. Scopul PUG îl reprezintă dezvoltarea comunei corelată cu potențialul zonei, necesitățile populației și programe regionale și naționale.

Obiectivele de utilitate publică stabilite prin Prezentul PUG:

- Introducerea în intravilan a unei suprafețe de cca 80 ha, suprafețe ce nu se suprapun ariilor protejate
- Dezvoltarea activităților turistice
- Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă
- Echiparea tehnico-edilitară:
 - Realizare sistem de canalizare
 - Extinderea și reabilitarea sistemului de alimentare cu apă
 - Modernizare și extindere rețele electricitate, telefon
- Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe
- Amenajare traseu nou DC47 Somova – Frecăței - sat Somova
- Amenajare traseu nou DJ229D Parcheș – DN22 – sat Parcheș
- Amenajare traseu nou DC46 DN22 – Parcheș – sat Parcheș

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 căilor de comunicație
- stabilirea și delimitarea zonelor construibile
- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale

- stabilirea si delimitarea zonelor cu interdictie temporara si definitiva de construire
- stabilirea si delimitarea zonelor protejate
- modernizarea si dezvoltarea echiparii edilitare
- videntierea detinatorilor terenurilor si a modului de circulatie juridica a terenurilor
- delimitarea suprafetelor pe care se preconizeaza realizarea obiectivelor de utilitate publica
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor si conditiilor de conformare si realizare a constructiilor

Raportul de mediu a urmărit să evalueze impactul pe care îl va avea implementarea fiecărui obiectiv din PUG asupra mediului și de a stabili măsuri de contracarare a oricărui posibil efect negativ. Pentru factorii de decizie din administrația publică a comunei Somova, 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 greseli în ceea ce privește realizarea unor proiecte evitându-se astfel cheltuielile suplimentare necesare remedierilor.

Obiectivele prevăzute în PUG 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 Somova.

Evaluarea a presupus mai multe etape în care s-a parcurs:

- analiza stării actuale a mediului în urma căreia s-au stabilit obiectivele de mediu relevante; evaluarea a presupus analiza modului în care PUG contribuie la atingerea obiectivelor
- s-au analizat variantele posibile, inclusiv varianta ”0” și s-a concluzionat că varianta definitivă va avea un efect general pozitiv, mai bună atât pentru mediu cât 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 PUG care își propun să producă efecte pozitive asupra mediului. Monitorizarea implementării PUG va indica dacă sunt necesare măsuri suplimentare.

Scopul final este ca implementarea planului și a legislației naționale să producă efecte pozitive la nivelul comunei Somova.

În concluzie, apreciem că implementarea PUG pentru comuna Somova va avea un efect pozitiv asupra mediului, va duce la dezvoltarea durabilă a localității pe termen mediu și lung.

13. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- Legislația de mediu în vigoare
- Delta Dunării, Rezervație a biosferei – Petre Găstescu, Romulus Stiuca
- Enciclopedia Geografică a României – Dan Ghinea
- Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA - Elena Giurea, Alexandru Nicoara, Florentina Florescu, Carmen Sandu
- PUG comuna Somova (2000) – S.C. SARDAN impex S.R.L. Tulcea
- Studiu de biodiversitate „Actualizare PUG comuna Somova” – biolog Gabriel Banica
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu județul Tulcea
- 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)
- Planuri urbanistice zonale (PUZ) și Planuri urbanistice de detaliu (PUD) aprobate de CL com. Somova
- Strategia de dezvoltare locală a com. Somova în perioada 2008-2028 (2008) – S.C. Consultanță și Management Internațional S.R.L.
- Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2008) – 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)
- Raport privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării în 2008-ARBDD
- <http://www.mmediu.ro>
- <http://www.ddbra.ro/>
- www.cjtulcea.ro
- www.tulcea.djc.ro
- www.natura2000.ro

14. ANEXE

- Plansa 3.1. Incadrare in teritoriu comuna Somova
- Plansa 3. Teritoriul intravilan existent/propus comuna Somova
- Plansa 3.2.1. Situatia existenta – disfunctionalitati localitatea Parches
- Plansa 3.2.2. Situatia existenta – disfunctionalitati localitatea Somova
- Plansa 3.2.3. Situatia existenta – disfunctionalitati localitatea Mineri
- Plansa 3.3.1. Reglementari urbanistice – zonificare localitatea Parches
- Plansa 3.3.2. Reglementari urbanistice – zonificare localitatea Somova
- Plansa 3.3.3. Reglementari urbanistice – zonificare localitatea Mineri
- Plansa 1.2.1. Introducerea in PUG a documentatiilor aprobate comuna Somova

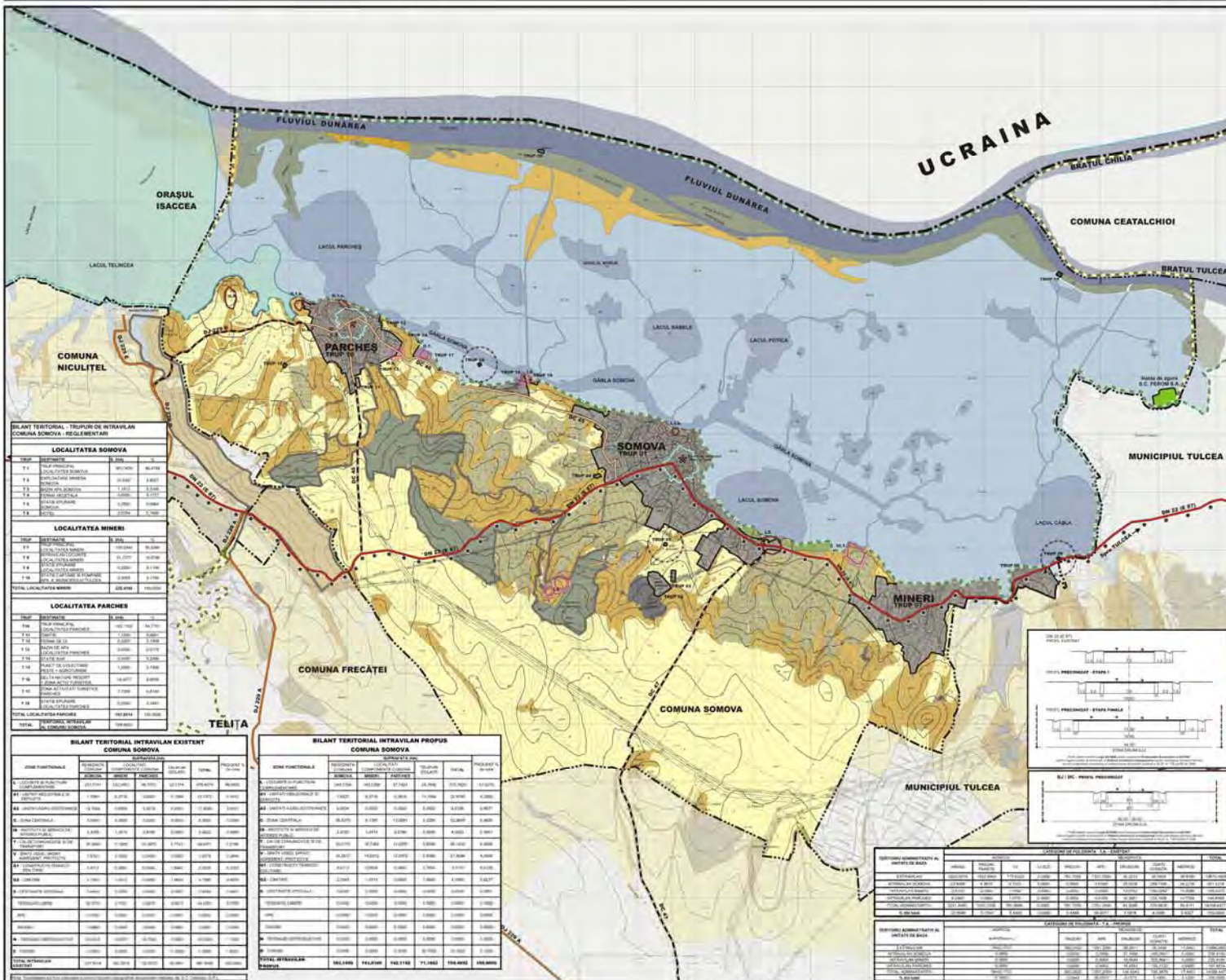
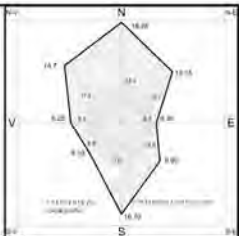
PUG PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

COMUNA SOMOVA, JUDEȚUL TULCEA

FAZA 3 - ACTUALIZAREA P.U.G. SI A REGULAMENTULUI DE URBANISM

3.1. INCADRARE IN TERITORIU

sc. 1:25.000 - planșa 3.1.



BILANT TERITORIAL - TERZIURI DE INTRAVILAN
COMUNA SOMOVA - REGULAMENTAR

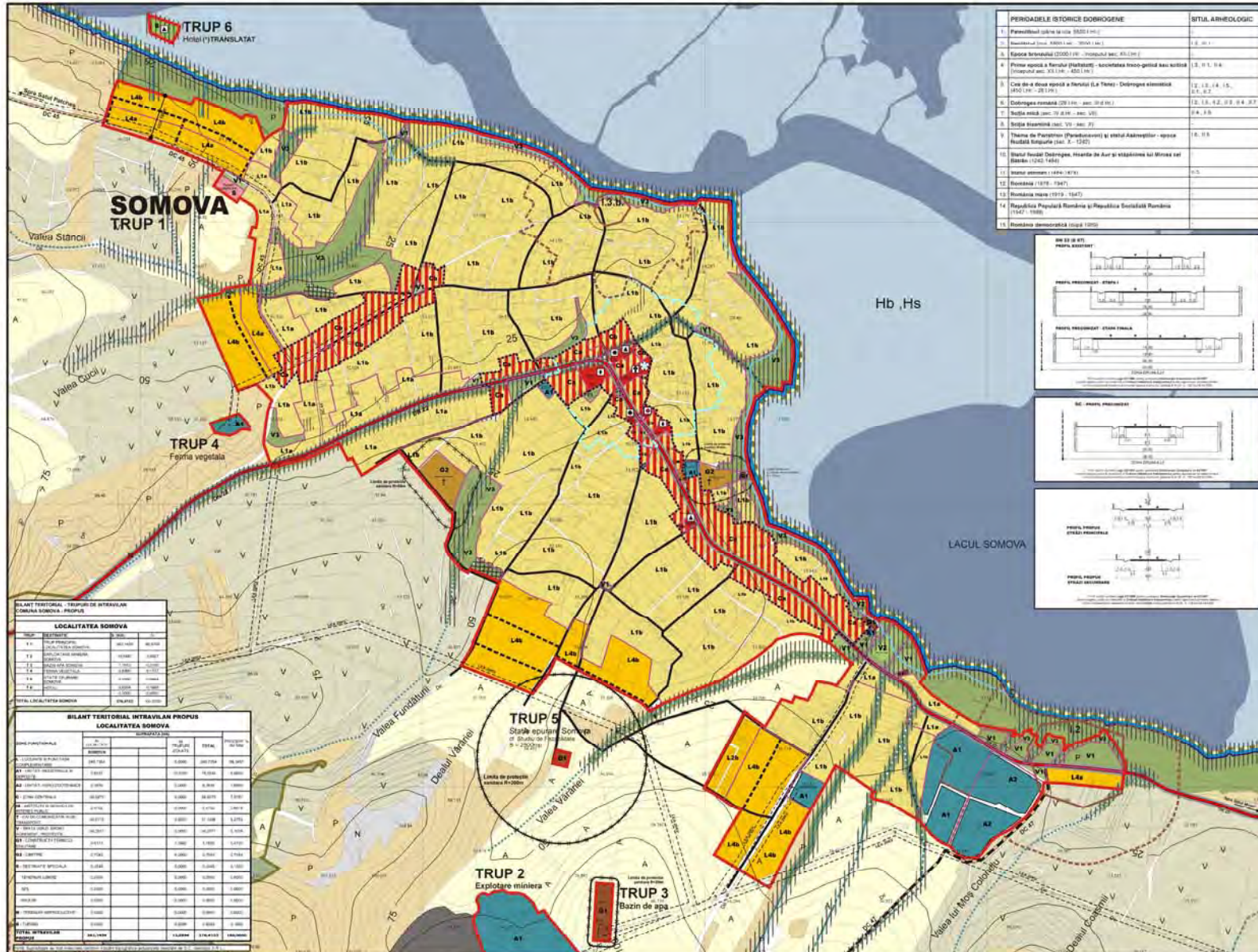
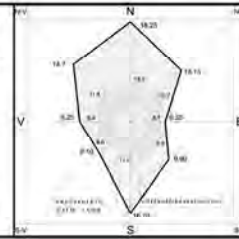
LOCALITATEA SOMOVA

TERZIUR	TERZIUR	TERZIUR	TERZIUR
T.1	T.2	T.3	T.4
T.5	T.6	T.7	T.8
T.9	T.10	T.11	T.12
T.13	T.14	T.15	T.16
T.17	T.18	T.19	T.20
T.21	T.22	T.23	T.24
T.25	T.26	T.27	T.28
T.29	T.30	T.31	T.32
T.33	T.34	T.35	T.36
T.37	T.38	T.39	T.40
T.41	T.42	T.43	T.44
T.45	T.46	T.47	T.48
T.49	T.50	T.51	T.52
T.53	T.54	T.55	T.56
T.57	T.58	T.59	T.60
T.61	T.62	T.63	T.64
T.65	T.66	T.67	T.68
T.69	T.70	T.71	T.72
T.73	T.74	T.75	T.76
T.77	T.78	T.79	T.80
T.81	T.82	T.83	T.84
T.85	T.86	T.87	T.88
T.89	T.90	T.91	T.92
T.93	T.94	T.95	T.96
T.97	T.98	T.99	T.100
T.101	T.102	T.103	T.104
T.105	T.106	T.107	T.108
T.109	T.110	T.111	T.112
T.113	T.114	T.115	T.116
T.117	T.118	T.119	T.120
T.121	T.122	T.123	T.124
T.125	T.126	T.127	T.128
T.129	T.130	T.131	T.132
T.133	T.134	T.135	T.136
T.137	T.138	T.139	T.140
T.141	T.142	T.143	T.144
T.145	T.146	T.147	T.148
T.149	T.150	T.151	T.152
T.153	T.154	T.155	T.156
T.157	T.158	T.159	T.160
T.161	T.162	T.163	T.164
T.165	T.166	T.167	T.168
T.169	T.170	T.171	T.172
T.173	T.174	T.175	T.176
T.177	T.178	T.179	T.180
T.181	T.182	T.183	T.184
T.185	T.186	T.187	T.188
T.189	T.190	T.191	T.192
T.193	T.194	T.195	T.196
T.197	T.198	T.199	T.200
T.201	T.202	T.203	T.204
T.205	T.206	T.207	T.208
T.209	T.210	T.211	T.212
T.213	T.214	T.215	T.216
T.217	T.218	T.219	T.220
T.221	T.222	T.223	T.224
T.225	T.226	T.227	T.228
T.229	T.230	T.231	T.232
T.233	T.234	T.235	T.236
T.237	T.238	T.239	T.240
T.241	T.242	T.243	T.244
T.245	T.246	T.247	T.248
T.249	T.250	T.251	T.252
T.253	T.254	T.255	T.256
T.257	T.258	T.259	T.260
T.261	T.262	T.263	T.264
T.265	T.266	T.267	T.268
T.269	T.270	T.271	T.272
T.273	T.274	T.275	T.276
T.277	T.278	T.279	T.280
T.281	T.282	T.283	T.284
T.285	T.286	T.287	T.288
T.289	T.290	T.291	T.292
T.293	T.294	T.295	T.296
T.297	T.298	T.299	T.300
T.301	T.302	T.303	T.304
T.305	T.306	T.307	T.308
T.309	T.310	T.311	T.312
T.313	T.314	T.315	T.316
T.317	T.318	T.319	T.320
T.321	T.322	T.323	T.324
T.325	T.326	T.327	T.328
T.329	T.330	T.331	T.332
T.333	T.334	T.335	T.336
T.337	T.338	T.339	T.340
T.341	T.342	T.343	T.344
T.345	T.346	T.347	T.348
T.349	T.350	T.351	T.352
T.353	T.354	T.355	T.356
T.357	T.358	T.359	T.360
T.361	T.362	T.363	T.364
T.365	T.366	T.367	T.368
T.369	T.370	T.371	T.372
T.373	T.374	T.375	T.376
T.377	T.378	T.379	T.380
T.381	T.382	T.383	T.384
T.385	T.386	T.387	T.388
T.389	T.390	T.391	T.392
T.393	T.394	T.395	T.396
T.397	T.398	T.399	T.400
T.401	T.402	T.403	T.404
T.405	T.406	T.407	T.408
T.409	T.410	T.411	T.412
T.413	T.414	T.415	T.416
T.417	T.418	T.419	T.420
T.421	T.422	T.423	T.424
T.425	T.426	T.427	T.428
T.429	T.430	T.431	T.432
T.433	T.434	T.435	T.436
T.437	T.438	T.439	T.440
T.441	T.442	T.443	T.444
T.445	T.446	T.447	T.448
T.449	T.450	T.451	T.452
T.453	T.454	T.455	T.456
T.457	T.458	T.459	T.460
T.461	T.462	T.463	T.464
T.465	T.466	T.467	T.468
T.469	T.470	T.471	T.472
T.473	T.474	T.475	T.476
T.477	T.478	T.479	T.480
T.481	T.482	T.483	T.484
T.485	T.486	T.487	T.488
T.489	T.490	T.491	T.492
T.493	T.494	T.495	T.496
T.497	T.498	T.499	T.500
T.501	T.502	T.503	T.504
T.505	T.506	T.507	T.508
T.509	T.510	T.511	T.512
T.513	T.514	T.515	T.516
T.517	T.518	T.519	T.520
T.521	T.522	T.523	T.524
T.525	T.526	T.527	T.528
T.529	T.530	T.531	T.532
T.533	T.534	T.535	T.536
T.537	T.538	T.539	T.540
T.541	T.542	T.543	T.544
T.545	T.546	T.547	T.548
T.549	T.550	T.551	T.552
T.553	T.554	T.555	T.556
T.557	T.558	T.559	T.560
T.561	T.562	T.563	T.564
T.565	T.566	T.567	T.568
T.569	T.570	T.571	T.572
T.573	T.574	T.575	T.576
T.577	T.578	T.579	T.580
T.581	T.582	T.583	T.584
T.585	T.586	T.587	T.588
T.589	T.590	T.591	T.592
T.593	T.594	T.595	T.596
T.597	T.598	T.599	T.600
T.601	T.602	T.603	T.604
T.605	T.606	T.607	T.608
T.609	T.610	T.611	T.612
T.613	T.614	T.615	T.616
T.617	T.618	T.619	T.620
T.621	T.622	T.623	T.624
T.625	T.626	T.627	T.628
T.629	T.630	T.631	T.632
T.633	T.634	T.635	T.636
T.637	T.638	T.639	T.640
T.641	T.642	T.643	T.644
T.645	T.646	T.647	T.648
T.649	T.650	T.651	T.652
T.653	T.654	T.655	T.656
T.657	T.658	T.659	T.660
T.661	T.662	T.663	T.664
T.665	T.666	T.667	T.668
T.669	T.670	T.671	T.672
T.673	T.674	T.675	T.676
T.677	T.678	T.679	T.680
T.681	T.682	T.683	T.684
T.685	T.686	T.687	T.688
T.689	T.690	T.691	T.692
T.693	T.694	T.695	T.696
T.697	T.698	T.699	T.700
T.701	T.702	T.703	T.704
T.705	T.706	T.707	T.708
T.709	T.710	T.711	T.712
T.713	T.714	T.715	T.716
T.717	T.718	T.719	T.720
T.721	T.722	T.723	T.724
T.725	T.726	T.727	T.728
T.729	T.730	T.731	T.732
T.733	T.734	T.735	T.736
T.737	T.738	T.739	T.740
T.741	T.742	T.743	T.744
T.745	T.746	T.747	T.748
T.749	T.750	T.751	T.752
T.753	T.754	T.755	T.756
T.757	T.758	T.759	T.760
T.761	T.762	T.763	T.764
T.765	T.766	T.767	T.768
T.769	T.770	T.771	T.772
T.773	T.774	T.775	T.776
T.777	T.778	T.779	T.780
T.781	T.782	T.783	T.784
T.785	T.786	T.787	T.788
T.789	T.790	T.791	T.792
T.793	T.794	T.795	T.796
T.797	T.798	T.799	T.800
T.801	T.802	T.803	T.804
T.805	T.806	T.807	T.808
T.809	T.810	T.811	T.812
T.813	T.814	T.815	T.816
T.817	T.818	T.819	T.820
T.821	T.822	T.823	T.824
T.825	T.826	T.827	T.828
T.829	T.830	T.831	T.832
T.833	T.834	T.835	T.836
T.837	T.838	T.839	T.840
T.841	T.842	T.843	T.844
T.845	T.846	T.847	T.848
T.849	T.850	T.851	T.852
T.853	T.854	T.855	T.856
T.857	T.858	T.859	T.860
T.861	T.862	T.863	T.864
T.865	T.866	T.867	T.868
T.869	T.870	T.871	T.872
T.873	T.874	T.875	T.876
T.877	T.878	T.879	T.880
T.881	T.882	T.883	T.884
T.885	T.886	T.887	T.888
T.889	T.890	T.891	T.892
T.893	T.894	T.895	T.896
T.897	T.898	T.899	T.900
T.901	T.902	T.903	T.904
T.905	T.906	T.907	T.908
T.909	T.910	T.911	T.912
T.913	T.914	T.915	T.916
T.917	T.918	T.919	T.920
T.921	T.922	T.923	T.924
T.925	T.926	T.927	T.928
T.929	T.930	T.931	T.932
T.933	T.934	T.935	T.936
T.937	T.938	T.939	T.940
T.941	T.942	T.943	T.944
T.945	T.946	T.947	T.948
T.949	T.950	T.951	T.952
T.953	T.954	T.955	T.956
T.957	T.958	T.959	T.960
T.961	T.962	T.963	T.964
T.965	T.966	T.967	T.968
T.969	T.970	T.971	T.972
T.973	T.974	T.975	T.976
T.977	T.978	T.979	T.980
T.981	T.982	T.983	T.984
T.985	T.986	T.987	T.988
T.989	T.990	T.991	T.992
T.993	T.994	T.995	T.996
T.997	T.998	T.999	T.1000
T.1001	T.1002	T.1003	T.1004
T.1005	T.1006	T.1007	T.1008

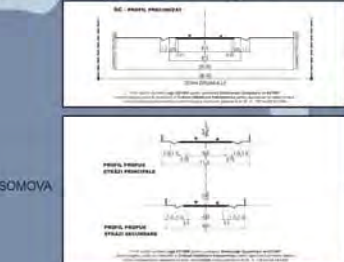
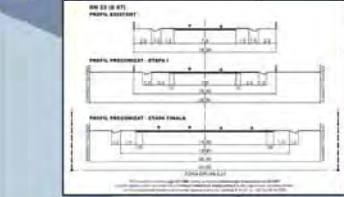
PUG PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM COMUNA SOMOVA, JUDEȚUL TULCEA

FAZA 3 - ACTUALIZAREA P.U.G. ȘI A REGULAMENTULUI DE URBANISM 3.3. REGLEMENTARI URBANISTICE - ZONIFICARE 3.3.2. REGLEMENTARI URBANISTICE - ZONIFICARE - LOCALITATEA SOMOVA

sc. 1:5.000 - planșa 3.3.2.



PERIOADELE STORICE DOBROEGENE	STIL ARHEOLOGIC
1. Perioada de la cca. 5500 î. n. e.	
2. Perioada de la cca. 4000 î. n. e. - 3000 î. n. e.	1.0 2.0 1
3. Epoca bronzului (2000 î. n. e. - începutul sec. III î. n. e.)	
4. Prima epocă a fierului (înaltul): începutul sec. III î. n. e. - începutul sec. I î. n. e.	1.0 1.1 1.4
5. Cel de al doilea epocă a fierului (La Tene): Dezbucare clasică (100 î. n. e. - 20 î. n. e.)	1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7
6. Dezbucare romană (20 î. n. e. - sec. IV î. n. e.)	2.0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5
7. Secula medievală (sec. V - sec. XV)	2.4 2.5
8. Secula renașterii (sec. XV - sec. XVII)	
9. Tronșuri de Perșani (Perșanștii) și stâlpi de lemn - epoca Renașterii timpurii (sec. XVI - XVII)	1.0 1.1
10. Secula clasică (1600 - 1800)	
11. Secula romantismului (1800 - 1850)	0.5
12. Secula modernă (1850 - 1945)	
13. Secula nouă (1918 - 1945)	
14. Republica Populară Română și Republica Socialistă România (1947 - 1989)	
15. România democratică (după 1989)	



LIMITE

----- Limita teritoriului administrativ al comunei Somova
 - - - - - Limita zonei de protecție urbană
 - - - - - Limita zonei de protecție L.E.A.
 - - - - - Limita adăncii funcționării

FOLOSINȚĂ/DESTINAȚIA TERENURILOR

----- Zonă agricolă
 ----- Zonă forestieră
 ----- Zonă pentru construcții
 ----- Zonă pentru activități industriale

TERENURI AFLATE PERMANENT SUB APĂ

----- Drenaj
 ----- Lacuri și bălți naturale

TERENURI PENTRU CLĂDIRI ȘI AMENAJĂRI (SITUATE ÎN INTRAVILAN)

----- Întrebuințări
 ----- Zonă de tip cartier cu funcții mixte
 ----- L1 - Locuințe tradiționale în stil urban spontan
 ----- L2 - Locuințe de suburbie în stil modern
 ----- L3 - Locuințe moderne în stil modern
 ----- L4 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern
 ----- L5 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern
 ----- L6 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern
 ----- L7 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern
 ----- L8 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern
 ----- L9 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern
 ----- L10 - Locuințe în zone rezidențiale în stil modern

INSTIȚII ȘI SERVICII PUBLICE (SITUATE ÎN INTRAVILAN)

----- Serviciu public
 ----- Serviciu public
 ----- Serviciu public
 ----- Serviciu public
 ----- Serviciu public
 ----- Serviciu public
 ----- Serviciu public

ARI NATURALE PROTEJATE

----- Limita ariei de protecție - Rezervația Biosferică "Delta Dunării" - Zonă Umbră de protecție Interregională, SR al Patrimoniului Mondial UNESCO
 ----- Limita ariei de Protecție Specială Administrativă - ROSPA 003 - Delta Dunării și Complexul de Bănci - "România - Arta de Protecție" - Natura 2000
 ----- Limita ariei de protecție - ROSCI 005 Delta Dunării - ROSCI 001 Podul Nord Dobrogean - Arta de protecție "Natura 2000"

RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE

----- INUNDABILITATEA TERITORIULUI PRIN APELE DUNĂRII
 ----- Limita zonei înundabile - asigurare 1% - 14,5 ANI
 ----- Limita zonei înundabile - asigurare 5% - 14,5 ANI
 ----- Terenuri cu necesitate înaltă de studii și acțiuni suplimentare pentru prevenirea inundațiilor naturale
 ----- Terenuri cu eroziune datorată de construcție

CAI DE COMUNICAȚIE

----- Drumuri naționale
 ----- Drumuri județene
 ----- Drumuri comunitare
 ----- Străzi cu funcții speciale
 ----- Drumuri județene
 ----- Drumuri comunitare
 ----- Zonă cu servicii speciale

MONUMENTE ISTORICE

----- SITURI ARHEOLOGICE - MONUMENTE ISTORICE CL. F. L. M. I. 2004-2008
 ----- Alte situri arheologice
 ----- Profundimi de înscrisere în lista monumentelor istorice

ELEMENTE DE RELIEF

----- Reșină activă
 ----- Reșină stabilizată
 ----- Alte cai

ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI SOMOVA

1. ACTUALIZAREA P.U.G. ȘI A R.L.U. - 1.1. REGULAMENTĂRI URBANISTICE - ZONIFICARE
 BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI SOMOVA
 P. 113 REGULAMENTĂRI URBANISTICE - ZONIFICARE - LOCALITATEA SOMOVA
 (DUAR 16.08.2024)

ȘEF PROIECT COMPLEX	ing. Constantin ȘORAN	PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. QUATRO DESIGN S.R.L. Brașov
ȘEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Tudor POPESCU	ARHITECT ȘEF PROIECT	ARH. TUDOR POPESCU
INTOCMIT	ing. Alina ȘERĂDĂRESCU	PROIECTANT GENERAL	S.C. QUATRO DESIGN S.R.L. Brașov
	ing. Alexandra ADA-VOȘTESCU	ȘEF PROIECT GENERAL	ARH. TUDOR POPESCU
COORDONATOR	ing. Ștefan POPESCU-CRIVANU		

