



# RAPORT DE MEDIU

STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE  
DURABILĂ A DELTEI DUNĂRII (2030)

WORLD BANK GROUP

# RAPORT DE MEDIU

## STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE DURABILĂ A DELTEI DUNĂRII (2030)

### Colectiv de elaborare (CE):

PhD. Eng. **Tatiana Dimache (TD)**

Dr. Ecolog **Marcel Țibîrnac (MȚ)**

MSc. **Magdalena Burlacu (MB)**

Inginer **Alexandra Doba (AD)**

Inginer **Loredana Sârbu (LS)**

Dr. Ecolog **Marius Nistorescu (MN)**

MSc. Ecolog **Iulia Popa (IP)**

MSc. Geograf **Liviu Bufnilă (LB)**

Descrierea documentului și revizii						
Rev Nr.	Detalii	Data	Autor	Verificat		Aprobat
				Text	Calcul	
00	Draft intern	Mai 2015	CE	AD	AD	-
01	Raport de mediu	Iunie 2015	CE	AD	AD	MN
02	Includere comentarii peer review	Iulie 2015	CE	AD	AD	MN
03	Raport de mediu revizuit	August 2015	CE	AD	AD	MN
04	Raport de mediu revizuit pe baza listei de proiecte ITI – octombrie 2015	Octombrie 2015	CE	AD	AD	MN
05	Raport de mediu revizuit pe baza comentariilor/observațiilor primite în urma celui de-al patrulea Grup de Lucru – Decembrie 2015	Decembrie 2015	CE	AD	AD	MN
06	Raport de mediu revizuit ca urmare a consultărilor publice, desfășurate după dezbateră publică din 30 martie 2016	August 2016	CE	AD	AD	MN
Referință document:		Raport de mediu_SIDDDD_rev06				

Lista de difuzare				
Rev	Destinatar	Nr. copie	Format	Confidențialitate
06	World Bank Group	1	Electronic	-
	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor			
	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice			
	Membrii Grupului de lucru SEA			
	EPC Consultanță de mediu SRL			

Verificat:

Aprobat:

Ing. **Alexandra DOBA (AD)**  
Director Tehnic

Dr. Ecol. **Marius NISTORESCU (MN)**  
Director General



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

### S.C. EPC Consultanță de Mediu

cu sediul în: București, Sos. N. Titulescu, nr. 16, bl. 22 ap. 25, sector 1

Telefon/fax: 021 3355195, e-mail: office@epcmediu.ro

Cod fiscal RO 13280921 înregistrată în Registrul Comerțului la J40/7554/2000

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 209* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **05.03.2015**

Reînnoit cu data de : **14.04.2015**

Valabil până la data de : **14.04.2020**

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT



## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și a Raportului întocmit conform prevederilor art.8 alin. (7) din Ordinul MM nr. 1026/2009 de

### S.C.COMPANIA DE CONSULTANȚĂ TEHNICĂ S.R.L

cu sediul în: București, Str. Știr. Vlădcașă, nr. 13, Bl. C.32, Scara A, Ap. 41, sector 6  
 Telefon: 021.326.26.47, Fax: 021.320.83.31 Email: [ecofield.roles@gmail.com](mailto:ecofield.roles@gmail.com)  
 Cod fiscal nr. 22852461, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. 140/22647/2007

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 141 penam*

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
REM	<input type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Emis la data de : 14.04.2011

Valabil până la data de : 14.04.2016

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Marin ANTON

## CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	14
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE SIDDDDD (2030) ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE .....	15
2.1. Introducere .....	15
2.2. Contextul actual .....	16
2.3. Structura SIDDDDD (2030).....	17
2.4. Scurtă prezentare a zonei de implementare a SIDDDDD (Regiunea Delta Dunării) .....	20
2.4.1. Scurtă prezentare a obiectivelor SIDDDDD .....	22
2.5. Relația cu alte planuri și programe relevante .....	23
3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII SIDDDDD.....	27
3.1. Starea actuală a mediului.....	27
3.1.1. Aspecte generale .....	27
3.1.2. Biodiversitate.....	29
3.1.3. Populația și sănătatea umană.....	48
3.1.3.1. Populația și structura demografică.....	48
3.1.3.2. Așezările urbane și rurale din zona de studiu.....	51
3.1.3.3. Minorități.....	51
3.1.3.4. Mișcarea naturală a populației.....	52
3.1.3.5. Mișcarea migratorie a populației.....	53
3.1.3.6. Nivelul de trai.....	56
3.1.3.7. Abandonul școlar.....	58
3.1.3.8. Factorii care constituie risc pentru sănătatea umană.....	58
3.1.3.9. Infrastructura existentă.....	61
3.1.4. Sol și utilizarea terenului.....	62
3.1.4.1. Categoriile de soluri în zona studiată.....	62
3.1.4.2. Procese care afectează starea solurilor (mineralizarea solului, salinizarea, deflația, eroziunea solului).....	63
3.1.4.3. Eroziunea costieră.....	64
3.1.4.4. Situri contaminate.....	65
3.1.5. Apă.....	67

3.1.5.1.	Starea de calitate a corpurilor de apă .....	67
3.1.5.1.1.	Apa de suprafață.....	67
3.1.5.1.2.	Apa subterană .....	71
3.1.5.1.3.	Presiuni asupra corpurilor de apă.....	72
3.1.5.1.4.	Calitatea apei potabile .....	75
3.1.5.1.5.	Apele uzate, sistemul de canalizare și de epurarea a acestora .....	77
3.1.6.	Aer .....	79
3.1.6.1.	Principalele surse de emisii ale poluanților atmosferici .....	79
3.1.6.2.	Calitatea aerului în zona studiată.....	79
3.1.7.	Schimbări climatice.....	83
3.1.7.1.	Emisii de gaze cu efect de seră și măsuri pentru reducerea acestora.....	83
3.1.7.2.	Scenarii privind schimbarea regimului climatic - acțiuni pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice .....	84
3.1.8.	Valori materiale.....	89
3.1.8.1.	Infrastructura urbană și rurală.....	89
3.1.8.2.	Turism.....	90
3.1.8.3.	Pescuitul și acvacultura.....	92
3.1.8.4.	Agricultura și dezvoltarea rurală.....	93
3.1.8.5.	Îmbunătățirea economiei prin promovarea valorilor zonei .....	95
3.1.9.	Moștenirea culturală.....	95
3.1.9.1.	Patrimoniul cultural al zonei studiate .....	95
3.1.9.2.	Tradiții.....	97
3.1.9.3.	Acțiuni pentru protejarea patrimoniului cultural .....	98
3.1.10.	Peisaj.....	98
3.1.11.	Eficiență energetică .....	99
3.1.11.1.	Resurse energetice în zona studiată .....	99
3.1.11.2.	Promovarea activităților care contribuie la eficiența energetică .....	100
3.1.11.3.	Consumul de energie electrică .....	101
3.1.11.4.	Alimentare cu energie electrică.....	102
3.1.11.5.	Încălzire sisteme centralizate de energie termică .....	102
3.1.12.	Transport durabil.....	103
3.1.12.1.	Infrastructura actuală de transport.....	103

3.1.12.2.	Perspective de dezvoltare ale activităților de transport.....	105
3.1.13.	Gestionarea deșeurilor .....	106
3.1.13.1.	Situația actuală privind generarea și gestionarea deșeurilor .....	106
3.1.13.2.	Dezvoltarea infrastructurii în ceea ce privește gestionarea deșeurilor.....	108
3.1.14.	Utilizarea eficientă a resurselor naturale .....	110
3.1.14.1.	Exploatarea resurselor naturale neregenerabile.....	110
3.1.14.2.	Exploatarea resurselor regenerabile.....	110
3.1.15.	Managementul riscurilor .....	112
3.1.15.1.	Inundații.....	112
3.1.15.1.1.	Pagube produse de inundații .....	112
3.1.15.2.	Limite de inundabilitate a zonelor afectate.....	114
3.1.15.3.	Infrastructura de intervenție ISU .....	115
3.1.16.	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu.....	115
3.2.	Evoluția stării mediului în situația neimplementării SIDDDDD (2030) .....	116
4.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA SIDDDDD (2030) .....	119
5.	PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU SIDDDDD (2030) .....	120
6.	OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU SIDDDDD (2030) .....	126
7.	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	128
7.1.	Metodologia de evaluare a SIDDDDD (2030).....	128
7.2.	Efectele asupra mediului generate de implementarea SIDDDDD .....	133
7.2.1.	Analiză privind obiectivele SIDDDDD .....	133
7.2.2.	Evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale SIDDDDD și obiectivele relevante de mediu.....	134
7.2.3.	Evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale ale SIDDDDD .....	141
7.2.4.	Concluziile Studiului De Evaluare Adecvată.....	144
7.2.5.	Evaluarea tipurilor de intervenții/ proiecte propuse pentru implementarea SIDDDDD .....	147
8.	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....	186
9.	MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET ORICE POSIBIL EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII SIDDDDD (2030).....	189

9.1. Considerații generale .....	189
9.2. Măsurile pentru adresarea potențialelor efecte semnificative.....	189
10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE.....	194
11. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII SIDDDDD (2030).....	196
12. REZUMAT NONTEHNIC.....	199
13. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ .....	216
14. ANEXE.....	217
14.1. Relația cu alte planuri, programe și strategii relevante .....	217

## INDEX TABELE

Tabelul nr. 2-1 Lista unităților administrativ-teritoriale vizate de Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării.....	20
Tabelul nr. 2-2 Lista siturilor Natura 2000 aflate în zona de studiu .....	22
Tabelul nr. 3-1 Aspecte de mediu analizate .....	27
Tabelul nr. 3-2 Plante superioare periclitare sau vulnerabile din Rezervația Biosferei Delta Dunării	40
Tabelul nr. 3-3 Specii periclitare (EN) și critic periclitare (CR) din Regiunea Deltei Dunării conform clasificării IUCN.....	42
Tabelul nr. 3-4 Starea de conservare a habitatelor naturale de interes comunitar din PNMM și ROSCI0123 Munții Măcinului.....	47
Tabelul nr. 3-5 Starea de conservare a speciilor de păsări din aria PNMM și ROSPA0073 Măcin-Niculițel.....	48
Tabelul nr. 3-6 Rata abandonului (%) în învățământul preuniversitar, date INS.....	58
Tabelul nr. 3-7 Evoluția stării mediului în situația neimplementării SIDDDDD (2030).....	117
Tabelul nr. 5-1 Probleme de mediu relevante pentru SIDDDDD (2030) .....	121
Tabelul nr. 6-1 Obiectivele de mediu relevante pentru evaluarea SIDDDDD .....	126
Tabelul nr. 7-1 Matrice pentru aprecierea semnificației efectelor potențiale ale implementării SIDDDDD.....	130
Tabelul nr. 7-2 Matricea de evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale SIDDDDD și obiectivele relevante de mediu .....	136
Tabelul nr. 7-3 Matricea de evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale ale SIDDDDD ...	143
Tabelul nr. 7-4 Matricea de evaluare a efectelor potențiale asupra mediului generate de implementarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse pentru regiunea Delta Dunării .....	153



Tabelul nr. 7-5 Tipuri de intervenții/ proiecte SIDDDD care contribuie la reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă, respectiv la adaptarea la schimbările climatice .....	172
Tabelul nr. 8-1 Tipuri de intervenții/ proiecte propuse în SIDDDD cuprinse și în alte planuri și strategii, supuse deja evaluării strategice de mediu în context transfrontieră .....	186
Tabelul nr. 9-1 Măsurile pentru adresarea potențialelor efecte semnificative generate de implementarea tipurilor de intervenții/ proiecte ale SIDDDD.....	190
Tabelul nr. 11-1 Indicatori propuși pentru monitorizarea efectelor implementării SIDDDD (2030) .....	197

## INDEX FIGURI

Figura nr. 2-1 Structura SIDDDD.....	19
Figura nr. 2-2 Unități administrativ-teritoriale vizate de Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării .....	21
Figura nr. 3-1 Localizarea zonei de studiu, Regiunea Delta Dunării, în raport cu regiunile biogeografice.....	30
Figura nr. 3-2 Localizarea ariilor naturale protejate de interes național în raport cu zona studiată ....	33
Figura nr. 3-3 Localizarea siturilor de importanță comunitară (SCI-uri) în raport cu zona studiată...	34
Figura nr. 3-4 Localizarea ariilor de protecție specială avifaunistică (SPA-uri) în raport cu zona studiată .....	35
Figura nr. 3-5 Zonele de protecție integrală din interiorul Rezervației Biosferei Delta Dunării .....	36
Figura nr. 3-6 Zonarea Parcului Național Munții Măcinului (sursa: <a href="http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434">http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434</a> ) .....	37
Figura nr. 3-7 Localizarea coloniilor de păsări din zona RBDD (sursă date: portal ARBDD) .....	39
Figura nr. 3-8 Distribuția numerică a habitatelor și speciilor de interes comunitar din Regiunea Delta Dunării ( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal</a> ).....	44
Figura nr. 3-9 Distribuția numerică a speciilor de interes comunitar din Regiunea Delta Dunării( <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal">http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal</a> și <a href="http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_12/reference_portal">/Article_12/reference_portal</a> ).....	45
Figura nr. 3-10 Populația după domiciliu în zona studiată în perioada 1998 – 2015 .....	49
Figura nr. 3-11 Densitatea populației în zona de studiu, prelucrare date INS .....	50
Figura nr. 3-12 Structura populației pe grupe de vârstă în zona studiată, prelucrare date INS .....	50
Figura nr. 3-13 Procentul ocupat de populația română și alte etnii în zona studiată .....	51
Figura nr. 3-14 Populația stabilă după etnie în zona studiată .....	52
Figura nr. 3-15 Mișcarea naturală a populației în zona de studiu .....	53
Figura nr. 3-16 Migrația populației (inclusiv migrația externă) în zona studiată .....	54
Figura nr. 3-17 Rata de emigrație în zona de studiu, prelucrare date INS .....	55

Figura nr. 3-18 Rata de imigrație în zona de studiu, prelucrare date INS.....	55
Figura nr. 3-19 Sold migratoriu în zona de studiu, prelucrare date INS .....	56
Figura nr. 3-20 Rata sărăciei relative la nivelul regiunilor de dezvoltare, prelucrare date INS.....	57
Figura nr. 3-21 Rata riscului de sărăcie sau excluziune socială (AROPE) la nivelul regiunilor de dezvoltare, prelucrare date INS.....	57
Figura nr. 3-22 Decese datorate bolilor infecțioase și parazitare.....	59
Figura nr. 3-23 Clase de soluri în zona de studiu, Sursa Harta Solurilor 1:200.000.....	63
Figura nr. 3-24 Surse industriale de poluare în zona de studiu.....	66
Figura nr. 3-25 Operatori economici a căror activitate intră sub incidența prevederilor HG 804/2007 .....	67
Figura nr. 3-26 Starea ecologică a corpurilor de apă în zona de studiu, Sursa Planul de management al BH Dobrogea Litoral.....	69
Figura nr. 3-27 Corpuri de apă subterană intersectate.....	71
Figura nr. 3-28 Evoluția concentrației de PM10 în Tulcea în perioada 2009 – 2010.....	80
Figura nr. 3-29 Evoluția concentrației de PM10 în Constanța în perioada 2009 – 2013.....	81
Figura nr. 3-30 Imisii de PM10 în zona de studiu (Sursa: EEA).....	81
Figura nr. 3-31 Evoluția emisiilor de SO2 în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013 .....	82
Figura nr. 3-32 Evoluția emisiilor de NOx în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013 .....	82
Figura nr. 3-33 Evoluția emisiilor de NH3 în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013 .....	83
Figura nr. 3-34 Evoluția emisiilor de CO2 în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013.....	84
Figura nr. 3-35 Evoluția suprafeței locuibile în zona studiată în perioada 2009 – 2013 (Sursa:INS)..	89
Figura nr. 3-36 Evoluția suprafeței locuibile în zona de studiu.....	90
Figura nr. 3-37 Sosiri ale turiștilor în structuri de primire turistică în zona studiată .....	91
Figura nr. 3-38 Număr unități de primire turistică în zona de studiu.....	92
Figura nr. 3-39 Utilizarea terenurilor în zona de studiu, Sursa CLC.....	94
Figura nr. 3-40 Monumente istorice în zona de studiu.....	96
Figura nr. 3-41 Repartiția tumulilor funerari în zona de studiu.....	97
Figura nr. 3-42 Tipuri de peisaj în zona de studiu.....	99
Figura nr. 3-43 Evoluția consumului de energie electrică în județul Tulcea.....	101
Figura nr. 3-44 Rețeaua de transport în zona de studiu.....	104
Figura nr. 3-45 Evoluția cantității de deșeuri municipale generate în Tulcea și Constanța, în perioada 2009 – 2013.....	106
Figura nr. 3-46 Evoluția cantității de deșeuri municipale colectate în Tulcea și Constanța, în perioada 2009 – 2013.....	107

Figura nr. 3-47 Proiecte aflate în diferite faze ce au ca scop valorificarea resurselor regenerabile în zona de studiu .....	111
Figura nr. 3-48 Limite de inundabilitate în zona de studiu .....	114
Figura nr. 7-1 Schema de identificare a tipurilor de intervenții/ proiectelor SIDDDD în funcție de localizarea acestora și posibilitatea de delimitare a zonei de impact .....	129
Figura nr. 7-2 Clasele de sensibilitate ale zonei de implementare a SIDDDD (pentru biodiversitate și peisaj).....	132
Figura nr. 7-3 Legături directe ale obiectivelor SIDDDD cu obiectivele SEA (obiectivele relevante de mediu) .....	135
Figura nr. 7-4 Evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale SIDDDD și obiectivele relevante de mediu .....	135
Figura nr. 7-5 Legături directe între obiectivele SIDDDD .....	141
Figura nr. 7-6 Evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale ale SIDDDD .....	142
Figura nr. 7-7 Ponderea notelor de evaluare acordate pentru fiecare aspect de mediu .....	150
Figura nr. 7-8 Totalul notelor de evaluare acordate pentru fiecare obiectiv relevant de mediu .....	151
Figura nr. 7-9 Analiza efectelor pentru fiecare obiectiv relevant de mediu .....	152
Figura nr. 7-10 Ierarhia propusă pentru prioritizarea intervențiilor/ proiectelor SIDDDD .....	168
Figura nr. 7-11 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I.6 “Refacerea sistemelor ecologice și a habitatului natural în cadrul rețelei Natura 2000, inclusiv în lacurile din complexele lacustre naturale, afectate de procese de aluvionare cauzată de intervenții antropice, prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică, pentru speciile care fac obiectul preocupărilor legate de conservare, împreună cu dezvoltarea unui sistem de monitorizare integrat care să acopere întreaga zonă DD (inclusiv zonele transfrontaliere), susținerea luării deciziilor pe bază de dovezi și participarea comunității” (sectorul Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării.....	174
Figura nr. 7-12 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I.10 “ Reîmpădurirea suprafețelor în care vegetația forestieră naturală a dispărut sau s-a degradat” (sectorul Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	175
Figura nr. 7-13 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I.12 “ Înființarea Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu-Mare DANUBIUS-RI” (sectorul Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	176
Figura nr. 7-14 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse (I.23 și I.24 din cadrul sectorului Managementul Riscului de Dezastre - MRD), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	177
Figura nr. 7-15 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I. 34 „Implementarea unui program extins pentru înfrumusețarea așezărilor și revitalizarea centrelor urbane” (propus în cadrul sectorului Turism), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării.....	178

Figura nr. 7-16 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor I.40 “Reducerea sedimentării în lacurile mari” și I.41 „Dragarea lacurilor mari pentru a reface adâncimea apei” (sectorul Pescuit și Acvacultură), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	179
Figura nr. 7-17 Localizarea parțială a tipului de intervenție/ proiectului I.53 “ Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.)” (sectorul ADR), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării.....	180
Figura nr. 7-18 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Transport, în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	181
Figura nr. 7-19 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Transport, luând în considerare clasele de sensibilitate ale zonei de studiu .....	182
Figura nr. 7-20 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei (AAC și MIA), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	183
Figura nr. 7-21 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Managementul Deșeurilor (MD), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării ....	184
Figura nr. 7-22 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Sănătate, în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării .....	185

**ABREVIERI ȘI ACRONIME**

AAC	Alimentare cu apă și sisteme de canalizare
ADI - ITI	Asociația pentru Dezvoltare Intercomunitară - Investiția Teritorială Integrată
ADR	Agricultură și dezvoltare rurală
ARBDD	Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării
CCAT	Compania de Consultanță și Asistență Tehnică
DD	Delta Dunării
EA	Evaluare adecvată
EPC	EPC Consultanță de mediu
GES	Gaze cu efect de seră
GL	Grup de lucru
HG nr. 1076/ 2004	Hotărârea de guvern nr. 1076/ 2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
INCDDD	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Delta Dunării
ISU	Inspectorat pentru Situații de Urgență
ITI	Investiții Teritoriale Integrate
MDRAP	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
MD	<a href="#">Managementul deșeurilor</a>
MIA	Managementul integrat al apei
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
MPGT	Master Planul General de Transport al României
MRD	Managementul riscurilor în caz de dezastre
OR	Obiectiv relevant de mediu (obiectiv SEA)
OS	Obiectiv sectorial al SIDDDD
POIM	Programul Operațional Infrastructură Mare
RBDD	Rezervația Biosferei Delta Dunării
SC	Schimbări climatice
SCI	Sit de importanță comunitară (componentă a rețelei Natura 2000)
SEA	Evaluare strategică de mediu
SIDDDD	Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării
SPA	Arie de protecție specială avifaunistică (componentă a rețelei Natura 2000)
TIC	Tehnologia informațiilor și comunicațiilor
UAT	Unitate administrativ teritorială

# 1. INTRODUCERE

Raportul de față reprezintă Raportul de mediu pentru Evaluarea Strategică de Mediu a Strategiei Integrate de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (2030), denumită prescurtat SIDDDD. Lucrarea a fost elaborată de EPC Consultanță de Mediu SRL și Compania de Consultanță și Asistență Tehnică SRL, societăți înscrise în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, conform Ordinului MM nr. 1026/2009, pentru elaborarea de rapoarte de mediu, rapoarte privind impactul asupra mediului, bilanțuri de mediu, rapoarte de amplasament, studii de evaluare adecvată și rapoarte de securitate.

Raportul de mediu a fost realizat în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

La elaborarea Raportului de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului, ghiduri și manual, dintre care amintim:

- ⚙ Hotărârea nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- ⚙ „Manual privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- ⚙ „Ghidul generic privind Evaluare de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
- ⚙ Ordinul nr. 995/2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- ⚙ Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- ⚙ Legea nr. 107/1996 a apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- ⚙ Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- ⚙ Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- ⚙ Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- ⚙ Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice;
- ⚙ Legea nr. 22/2001 de ratificare a Convenției privind evaluarea impactului de mediu în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 (M.Of., Partea I nr. 105 din 01/03/2001).

## 2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE SIDDDD (2030) ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

### 2.1. INTRODUCERE

Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (SIDDDD) supusă evaluării și aprobării este promovată de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (MDRAP), în calitate de titular al strategiei.

SIDDDD a fost dezvoltată în baza unei analize tehnice sistematice și a unui proces participativ de către World Bank Group, care a fost numită în anul 2013 de către Guvernul României, prin intermediul MDRAP, pentru furnizarea serviciilor de consultață în vederea elaborării unei strategii pentru Delta Dunării și zonele limitrofe ale acesteia (regiunea Delta Dunării<sup>1</sup>), cu orizont 2030, precum și pentru identificarea planurilor de acțiune pentru implementarea unei astfel de strategii.

Elaborarea Strategiei pentru regiunea Deltei Dunării a început cu realizarea unui **Raport de diagnostic**, care a analizat situația, oportunitățile și constrângerile actuale. Raportul a relevat dubla provocare de a proteja atât mijloacele de trai cât și mediul înconjurător în Delta Dunării, și a inclus rezultatele consultărilor publice inițiale, care s-au desfășurat în perioada septembrie - decembrie 2013, cu privire la problemele și preocupările comunităților locale. Evaluarea a fost completată de constatările rezultate în urma consultărilor participative cu locuitorii din zonă și cu părțile interesate cu privire la „preferințele” lor legate de modul în care ar arăta viitorul în Delta Dunării.

Ulterior, în urma unor consultări extinse și a unui proces de diagnosticare a rezultat **Viziunea de dezvoltare a Deltei Dunării**.

Toate acestea au oferit motivația pentru a identifica nevoile de investiții fizice, reformele politice și legislative, nevoile legate de dezvoltarea instituțională și asistență tehnică, concretizate într-un **Raport de evaluare a nevoilor**. Raportul de evaluare a nevoilor identifică măsuri și intervenții pentru atingerea obiectivelor Strategiei. Strategia identifică proiecte-cheie în cadrul fiecărui sector pe baza unor criterii ce țin de impactul preconizat pentru îndeplinirea obiectivelor strategice, nivelul de pregătire și viabilitatea financiară și administrativă, și le conectează pe cele mai multe dintre acestea

---

<sup>1</sup> **Delta Dunării (DD)** este zona la care se face referire ca: **Rezervația Biosferei Deltei Dunării (RBDD)**. Aceasta acoperă: (i) **centrul Deltei** (zona cuprinsă între brațele Sf. Gheorghe și Chilia ale fluviului Dunărea); (ii) **complexul lagunar Razim-Sinoe – Babadag**, cu zonele limitrofe; și (iii) **zona de-a lungul fluviului Dunărea**, la vest de orașul Tulcea, spre Galați. **Zona de studiu** - denumită Regiunea Deltei Dunării - acoperă **RBDD** și **zonele sale limitrofe**; zona de studiu cuprinde municipiul Tulcea, patru orașe (Babadag, Isaccea, Măcin și Sulina) și treizeci și trei de comune. Patru comune (Corbu, Istria, Mihai Viteazu și Săcele) fac parte din unitatea administrativ-teritorială a județului Constanța, fiind limitrofe complexului lagunar Razim-Sinoe.

cu resursele financiare alocate prin intermediul fondurilor UE 2014-2020 – instrumentul ITI (Investiții Teritoriale Integrate).

Versiunea SIDDDD supusă reviziei 05 reprezintă versiunea din octombrie 2015, respectiv un document integrator care conține propunerea ITI pentru Delta Dunării (perioada de programare pentru intervalul 2014-2020) și Planul de acțiune (ce include proiectele prioritare de implementare a Strategiei), comparativ cu versiunile anterioare ale Strategiei în care cele trei documente erau de sine stătătoare. Principala diferență dintre această versiune și versiunea din 27 februarie 2015 constă în revizuirea obiectivelor sectoriale, prin reformularea acestora, eliminarea obiectivului O.S.16 care era identic cu O.S.26 și introducerea a două obiective sectoriale noi, unul în domeniul schimbărilor climatice (O.S.11) și celălalt în domeniul gestionării **deșeurilor** (O.S.40). Referitor la tipurile de intervenții/ proiecte din propunerea ITI acestea au fost reformulate fără a se modifica sensul acestora. Ulterior, acestea au fost completate/ detaliate prin fișele proiectelor propuse pentru a beneficia de finanțare prin ITI, octombrie 2015.

Versiunea SIDDDD supusă reviziei 06 reprezintă versiunea Strategiei din august 2016, respectiv o versiune care cuprinde comentariile/ observațiile dezbătute în cadrul consultărilor publice care au avut loc după momentul dezbaterii publice (30 martie 2016), atât la Tulcea cât și în București. Diferențele dintre cele două versiuni constau în modificări subtile la nivel de reformulare a unor obiective sectoriale, eliminarea a cinci tipuri de intervenții (pentru care formularea era extrem de vagă și s-a considerat că erau deja integrate în cadrul altor intervenții existente; ex.: „I.128 Alte intervenții pentru protecția socială”), includerea a două tipuri de intervenții noi (în cadrul sectoarelor Agricultură și Dezvoltarea Rurală și Transport), precum și agreerea anumitor exprimări/ sintagme/ termeni din cadrul sectorului Pescuitul și acvacultura (și nu numai), împreună cu factorii locali direct interesați.

## 2.2. CONTEXTUL ACTUAL

**Viziunea pentru regiunea Delta Dunării (2030)** a fost definită în urma consultărilor cu toate părțile interesate și a derivat din următoarele viziuni definite pentru cele două sub-zone ale regiunii Deltei Dunării (Rezervația Biosferei Delta Dunării și zonele limitrofe ale acesteia), ca urmare a caracteristicilor diferite ale acestora:

- ⚙️ *Viziunea pentru Delta Dunării (zona Biosferei Delta Dunării):* o „Deltă vie” (o zonă în care oamenii trăiesc și muncesc), cu echilibru între mediu și comunitate; cu o economie locală durabilă și sănătoasă – bazată, în principal, pe natură și turism cultural; cu un proces de planificare bazată pe incluziune (localnici, autorități, mediu de afaceri);
- ⚙️ *Viziunea pentru zona limitrofă:* o agricultură și un mediu de afaceri vibrante, cu rețea de centre urbane de furnizare de servicii și cu un sector turistic integrat în atracțiile zonei și ale Deltei;

astfel: „O zonă atractivă - cu biodiversitate valoroasă și mediu de afaceri dinamic, cu activități economice la nivel mic/ mediu atât în domeniile tradiționale cât și în cele moderne – unde oamenii trăiesc în armonie cu natura, integrând activități economice în sectoarele turism, agricultură și pescuit, cu sprijin adecvat asigurat de către centrele urbane furnizoare de servicii”.

Din această viziune au rezultat cele două **obiective strategice** ale SIDDDD:



- ⊗ Păstrarea valorilor naturale unice printr-un management de mediu ghidat de știință și prin consolidarea comunităților locale în rolul acestora de protectori proactivi ai acestui patrimoniu mondial unic;
- ⊗ Dezvoltarea unei economii locale verzi, incluzive, pe baza consumului și protecției durabile, eficientă din punct de vedere al resurselor, valorificând avantajele comparative ale zonei și beneficiind de sprijinul unor servicii publice îmbunătățite.

## 2.3. STRUCTURA SIDDDD (2030)

Strategia este structurată pe cinci piloni care se consolidează reciproc și sunt strâns interconectați și derivă din cele două obiective menționate anterior (protecția mediului și dezvoltarea economică). Analizele sectoriale rezultate din evaluările anterioare ale nevoilor au fost grupate sub forma celor cinci piloni<sup>2</sup>:

- ⊗ Pilonul I: Protejarea mediului și a resurselor naturale;
- ⊗ Pilonul II: Îmbunătățirea economiei;
- ⊗ Pilonul III: Îmbunătățirea conectivității;
- ⊗ Pilonul IV: Asigurarea serviciilor publice;
- ⊗ Pilonul V: Promovarea eficienței, accesibilității și sustenabilității (inclusiv capacitatea administrativă a autorităților locale și asistență tehnică în implementarea programului).

În cadrul fiecărui pilon sunt enumerate **tipurile de intervenții/ proiecte** ce aparțin unor **obiective sectoriale**, definite pentru fiecare sector în parte în funcție de pilonul de dezvoltare.

**Pilonul I:** Protejarea mediului și a resurselor naturale vizează următoarele domenii:

- ⊗ Biodiversitatea și managementul ecosistemelor cu 4 obiective sectoriale și 14 tipuri de intervenții/ proiecte;
- ⊗ Eficiența energetică cu 3 obiective sectoriale și 4 tipuri de intervenții/ proiecte;
- ⊗ Schimbări climatice cu 4 obiective sectoriale și 3 tipuri de intervenții/ proiecte;
- ⊗ Managementul riscurilor în caz de dezastre cu 3 obiective sectoriale și 4 tipuri de intervenții/ proiecte;
- ⊗ Situațiile de urgență cauzate de poluare cu 2 obiective sectoriale și 4 tipuri de intervenții/ proiecte.

**Pilonul II:** Îmbunătățirea economiei:

- ⊗ Turismul cu 3 obiective sectoriale și 10 tipuri de intervenții/ proiecte;
- ⊗ Pescuitul și acvacultura cu 3 obiective sectoriale și 12 tipuri de intervenții/ proiecte;

<sup>2</sup>Un al cincilea pilon „Promovarea eficienței, accesibilității și dezvoltare durabilă” este transversal, și a fost adoptat ca unul dintre principiile directoare pentru dezvoltarea strategiei.

- ⚙️ Agricultură și dezvoltarea rurală (ADR) cu 5 obiective sectoriale și 27 tipuri de intervenții/proiecte.

**Pilonul III: Îmbunătățirea conectivității:**

- ⚙️ Transport cu 3 obiective sectoriale și 9 tipuri de intervenții/proiecte;
- ⚙️ Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) cu 3 obiective sectoriale și 10 tipuri de intervenții/proiecte.

**Pilonul IV: Asigurarea serviciilor publice:**

- ⚙️ Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei cu 3 obiective sectoriale și 2 tipuri de intervenții/proiecte;
- ⚙️ Managementul **deșeurilor** cu 4 obiective sectoriale și 6 tipuri de intervenții/proiecte;
- ⚙️ Sănătatea cu 3 obiective sectoriale și 11 tipuri de intervenții/proiecte;
- ⚙️ Educația cu 3 obiective sectoriale și 6 tipuri de intervenții/proiecte;
- ⚙️ Incluziunea și protecția socială cu 3 obiective sectoriale și 7 tipuri de intervenții/proiecte.

**Pilonul V: Promovarea eficienței, accesibilității și sustenabilității:**

- ⚙️ Capacitatea administrativă și managementul de program cu 3 obiective sectoriale și 7 tipuri prioritare de intervenții/proiecte;

Evaluarea de mediu este realizată la nivelul **Obiectivelor sectoriale** și a **Tipurilor de intervenții/proiectelor**.

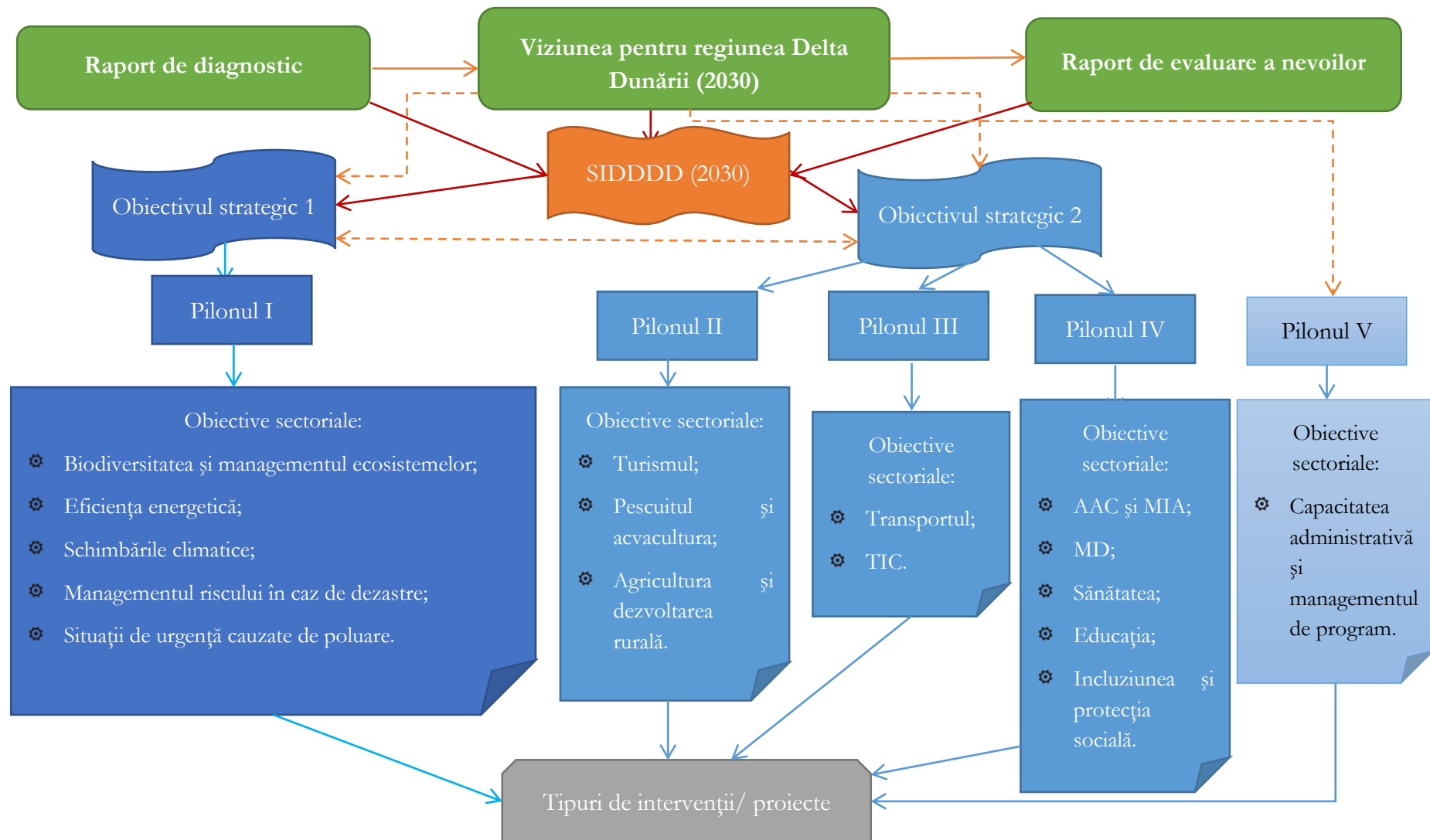


Figura nr. 2-1 Structura SIDDDD

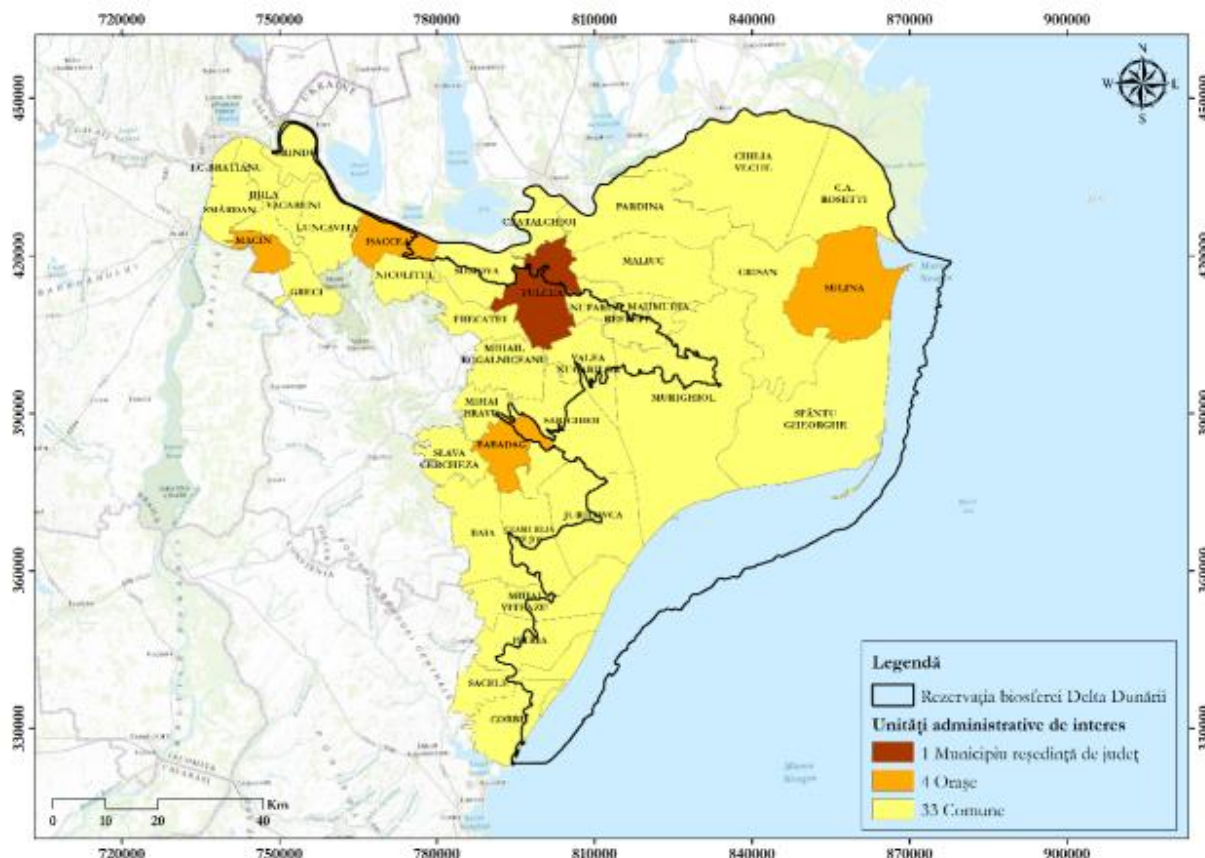
## 2.4. SCURTĂ PREZENTARE A ZONEI DE IMPLEMENTARE A SIDDDD (REGIUNEA DELTA DUNĂRII)

Zona de implementare a SIDDDD ocupă o suprafață de aproximativ 730461 hectare și cuprinde Rezervația Biosferei Delta Dunării și zonele sale învecinate. Din punct de vedere administrativ-teritorial aceasta include un municipiu reședință de județ (Tulcea), 4 orașe (Babadag, Isaccea, Măcin și Sulina) și 33 de comune (Figura nr. 2-2). Dintre acestea din urmă, 4 comune (Corbu, Istria, Mihai Viteazu și Săcele) fac parte din județul Constanța și dețin suprafețe din cadrul complexului lagunar Razim-Sinoe. Lista unităților administrativ-teritoriale vizate de Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării este prezentată în Tabelul nr. 2-1.

**Tabelul nr. 2-1 Lista unităților administrativ-teritoriale vizate de Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării**

Nr. Crt.	UAT	Tip	Județ
1	BABADAG	Oraș	TULCEA
2	BAIA	Comună	TULCEA
3	BEȘTEPE	Comună	TULCEA
4	C.A. ROSETTI	Comună	TULCEA
5	CEAMURLIA DE JOS	Comună	TULCEA
6	CEATALCHIOI	Comună	TULCEA
7	CHILIA VECHIE	Comună	TULCEA
8	CORBU	Comună	CONSTANȚA
9	CRIȘAN	Comună	TULCEA
10	FRECĂȚEI	Comună	TULCEA
11	GRECI	Comună	TULCEA
12	GRINDU	Comună	TULCEA
13	I.C.BRĂȚIANU	Comună	TULCEA
14	ISACCEA	Oraș	TULCEA
15	ISTRIA	Comună	CONSTANȚA
16	JIJILA	Comună	TULCEA
17	JURILOVCA	Comună	TULCEA
18	LUNCAVIȚA	Comună	TULCEA
19	MĂCIN	Oraș	TULCEA
20	MAHMUDIA	Comună	TULCEA
21	MALIUC	Comună	TULCEA
22	MIHAI BRAVU	Comună	TULCEA
23	MIHAI VITEAZU	Comună	CONSTANȚA
24	MIHAIL KOGĂLNICEANU	Comună	TULCEA
25	MURIGHIOL	Comună	TULCEA
26	NICULIȚEL	Comună	TULCEA
27	NUFĂRU	Comună	TULCEA
28	PARDINA	Comună	TULCEA
29	SĂCELE	Comună	CONSTANȚA
30	SARICHIOI	Comună	TULCEA
31	SFÂNTU GHEORGHE	Comună	TULCEA
32	SLAVA CERCHEZĂ	Comună	TULCEA

Nr. Crt.	UAT	Tip	Județ
33	SMÂRDAN	Comună	TULCEA
34	SOMOVA	Comună	TULCEA
35	SULINA	Oraș	TULCEA
36	TULCEA	Municipiu reședință de județ	TULCEA
37	VĂCĂRENI	Comună	TULCEA
38	VALEA NUCARILOR	Comună	TULCEA



**Figura nr. 2-2 Unități administrativ-teritoriale vizate de Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării**

În zona de studiu sunt localizate opt situri de importanță comunitară: ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSCI0060 Dealurile Agighiolului, ROSCI0065 Delta Dunării, ROSCI0066 Delta Dunării - zona marină, ROSCI0067 Deniz Tepe, ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului, ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, iar în vecinătatea zonei de studiu (la mai puțin de 1000 m) se află situl de importanță comunitară ROSCI0215 Recifii Jurasici Cheia (Figura nr. 3-3, capitolul 3).

În ceea ce privește ariile de protecție specială avifaunistică, în zona de studiu sunt localizate 12 SPA-uri (Figura nr. 3-4, capitolul 3): ROSPA0009 Beștepe – Mahmudia, ROSPA0019 Cheile Dobrogei, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie, ROSPA0032 Deniz Tepe, ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin, ROSPA0052 Lacul Beibugeac, ROSPA0060 Lacul Tașaul – Corbu, ROSPA0073 Măcin – Niculițel, ROSPA0076 Marea Neagra, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepă Casimcea și ROSPA0121 Lacul Brateș.

Lista siturilor Natura 2000 localizate în zona de studiu (total sau parțial), precum și suprafețele acestora intersectate de zona de studiu sunt prezentate în Tabelul nr. 2-2.

**Tabelul nr. 2-2 Lista siturilor Natura 2000 aflate în zona de studiu**

Cod sit	Denumire sit Natura 2000	Suprafață sit (ha)	Suprafață sit în zona de studiu (ha)	% din sit aflat în zona de studiu
ROSCI0012	Brațul Măcin	10235,433	651,557	6,37
ROSCI0060	Dealurile Agighiolului	1433,287	1433,287	100,00
ROSCI0065	Delta Dunării	453076,127	451661,178	99,69
ROSCI0066	Delta Dunării - zona marină	123320,544	2560,772	2,08
ROSCI0067	Deniz Tepe	413,701	413,701	100,00
ROSCI0105	Lunca Joasă a Prutului	5806,456	283,618	4,88
ROSCI0123	Munții Măcinului	16893,877	7315,358	43,30
ROSCI0201	Podișul Nord Dobrogean	84799,223	31445,429	37,08
ROSPA0009	Beștepe - Mahmudia	3662,603	3662,603	100,00
ROSPA0019	Cheile Dobrogei	10932,553	168,883	1,54
ROSPA0031	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie	508688,204	506598,165	99,59
ROSPA0032	Deniz Tepe	1899,766	1899,766	100,00
ROSPA0040	Dunărea Veche - Brațul Măcin	18759,248	604,434	3,22
ROSPA0052	Lacul Beibugeac	470,394	470,394	100,00
ROSPA0060	Lacul Tașaul	2701,108	524,817	19,43
ROSPA0073	Măcin - Niculițel	67361,073	34014,558	50,50
ROSPA0076	Marea Neagră	148846,695	2569,417	1,73
ROSPA0091	Pădurea Babadag	58473,223	27225,050	46,56
ROSPA0100	Stepa Casimcea	22202,407	175,745	0,79
ROSPA0121	Lacul Brateș	15801,043	296,365	1,88

În ceea ce privește ariile naturale protejate de interes național, în zona de studiu sunt localizate Parcul Național Munții Măcinului și 29 de rezervații naturale și științifice (Figura nr. 3-2).

## 2.4.1. SCURTĂ PREZENTARE A OBIECTIVELOR SIDDDD

Așa cum a fost prezentat anterior, SIDDDD cuprinde 2 obiective strategice, ce se adresează protecției mediului și dezvoltării economice, și 52 de obiective sectoriale, ce corespund celor cinci piloni:

- ✓ Pilonul I – Protejarea mediului și a resurselor naturale:
  - 4 obiective pentru Biodiversitate și managementul ecosistemelor (O.S.1 – O.S.4);
  - 3 obiective pentru Eficiența energetică (O.S.5 – O.S.7);
  - 4 obiective pentru Schimbările climatice (O.S.8 – O.S.11);

- 3 obiective pentru Managementul riscului în caz de dezastre (O.S.12 – O.S.14);
- 2 obiective pentru Situații de urgență cauzate de poluare (O.S. 15 – O.S.16);
- ✓ Pilonul II – Îmbunătățirea economiei:
  - 3 obiective pentru Turism (O.S.17 – O.S.19);
  - 3 obiective pentru Pescuit și Acvacultură (O.S.20 – O.S.22);
  - 5 obiective pentru Agricultură și dezvoltare rurală (O.S.23 – O.S.27);
- ✓ Pilonul III – Îmbunătățirea conectivității:
  - 3 obiective pentru Transport (O.S.28 – O.S.30);
  - 3 obiective pentru Tehnologia Informației și Comunicațiilor (O.S.31 – O.S.33);
- ✓ Pilonul IV – Asigurarea serviciilor publice:
  - 3 obiective pentru Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare (AAC) și managementul integrat al apei (MIA)- (O.S.34 – O.S.36);
  - 4 obiective pentru [Managementul deșeurilor](#) (O.S.37 – O.S.40);
  - 3 obiective pentru Sănătate (O.S.41 – O.S.43);
  - 3 obiective pentru Educație (O.S.44 – O.S.46);
  - 3 obiective pentru Incluziunea și protecția socială (O.S.47 – O.S.49);
- ✓ Pilonul V – Promovarea eficienței, accesibilității și sustenabilității:
  - 3 obiective pentru Capacitatea administrativă și managementul de program (O.S.50 – O.S.52).

Textul obiectivelor sectoriale este prezentat în secțiunea 7 a prezentului raport.

## 2.5. RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

Pentru realizarea unei abordări unitare, relația dintre planurile, programele și strategiile propuse trebuie să respecte o structură ierarhică, respectiv o relație de coordonare/ subordonare, în funcție de scara la care se raportează. Astfel, situația ideală este cea în care PPS-urile care abordează aceeași scară (de exemplu scara națională, regională, județeană) prezintă obiective și ținte aflate în deplină concordanță și care să derive din cele stabilite la un nivel superior. Astfel, pentru a se alinia direcției generale în ceea ce privește prioritățile României ce vizează mediul natural și socio-economic, obiectivele SIDDDD trebuie să fie în acord cu cele stabilite prin documentele strategice naționale, ale Regiunii de dezvoltare Sud-Est sau care vizează regiunea Dunării ori zona Dobrogei.

Îmbunătățirea calității mediului este o prioritate națională, care se poate realiza prin îmbunătățirea standardelor de viață ale componentei social-umane, pe baza asigurării serviciilor minime de utilități publice, primând cele ce privesc gestionarea apei și a deșeurilor. Mai mult decât atât, o importanță deosebită o au și conservarea biodiversității, reconstrucția ecologică sau prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale. Astfel, toate documentele strategice care vizează acest aspect trebuie să își stabilească prioritățile, astfel încât să existe o direcție unitară de dezvoltare. În acord cu cele prezentate mai sus, toate obiectivele strategice ale celor 5 piloni de dezvoltare din cadrul SIDDDDD propun, într-o manieră durabilă, îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, prin realizarea unui echilibru între necesitățile privind dezvoltarea economică și a securității populației și conservarea elementelor valoroase de biodiversitate din zona analizată.

În domeniul biodiversității există o strategie națională (Strategia pentru Conservarea Diversității Biologice - SCDB) care operează cu 3 concepte cheie: i) conservarea biodiversității strâns legată de satisfacerea nevoilor economice și sociale ale oamenilor; ii) utilizarea abordării ecosistemice; iii) integrarea biodiversității în toate politicile sectoriale. Există patru direcții principale de acțiune: i) conștientizarea publicului cu privire la înțelegerea importanței biodiversității din punct de vedere socio-economic; ii) realizarea unor strategii de conservare a biodiversității și planuri de acțiune de intensificare a priorităților și stabilire a politicilor adecvate de dezvoltare durabilă; iii) promovarea unor programe de lucru pe teme și programe conexe, precum biodiversitatea în agricultură, diversitatea pădurilor, a apelor interioare și a celor marine, turism durabil etc; iv) cooperare internațională, prin lansarea unor programe de cooperare cu entități specializate în domeniul biodiversității.

Printre prioritățile Planului de Acțiune realizat în cadrul SCDB se numără și: evaluare habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar, realizarea hărților de distribuție a habitatelor naturale, elaborarea și adoptarea planurilor de management pentru ariile naturale protejate, sau crearea și implementarea sistemelor de monitorizare a ariilor naturale protejate. Obiectivele sectoriale din domeniul Biodiversitate, Pilonul I al SIDDDDD sunt în măsură să ajute, astfel, la îndeplinirea priorităților naționale, mai sus menționate.

În domeniul biodiversității, la nivel național a fost realizat și Programul Național de Împădurire, în care a fost stabilită o țintă de creștere a suprafețelor ocupate cu pădure cu 442.000 ha, în perioada 2010 – 2035, în care o atenție deosebită este acordată proceselor de împădurire a terenurilor degradate și înființarea perdelelor forestiere de protecție. SIDDDDD vine în concordanță cu această țintă prin propunerea de împădurire a suprafețelor de-a lungul canalelor din Delta de aproximativ 400 de ha și a polderelor agricole și piscicole, respectiv o suprafață de aproximativ 5.000 ha.

În ceea ce privește componenta de apă, la nivel național, a fost elaborat proiectul „Planului Național de Management aferent porțiunii naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea – Sinteza Proiectelor Planurilor de Management la nivel de Bazine/ Spații Hidrografice”, al cărui termen limită de finalizare este luna decembrie a anului 2015. Acest plan are în vedere îndeplinirea următoarelor obiective de mediu la nivelul întregului bazin hidrografic al fluviului aparținând teritoriului național: i) nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane; ii) atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale. În ceea ce privește componenta de alimentare cu apă și canalizare, în cadrul Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM), Axa Prioritară 3, unul dintre proiectele majore este „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de



apă și apă uzată în județul Tulcea”. În această direcție, SIDDDD prevede intervenții de prevenire a degradării mediului acvatic, de reducere a poluării apelor subterane și de reducere sau eliminare treptată a emisiilor de substanțe prioritare/prioritar periculoase în apele de suprafață.

Domeniul inundațiilor este abordat, la nivel național, prin Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații (SNMRI). Aceasta a fost dezvoltată pe trei domenii: economic, social și de mediu, care vizează următoarele 4 direcții: i) creșterea calității vieții prin reducerea pagubelor produse de inundații; ii) diminuarea impactului măsurilor de management al riscului la inundații asupra sistemelor ecologice; iii) utilizarea adecvată a resurselor pentru realizarea, întreținerea și exploatarea infrastructurilor și a măsurilor de reducere a riscului la inundații; iv) menținerea unor activități economice corespunzătoare (agricole, industriale, comerciale, de locuit și agrement) în zonele inundabile. Pentru îndeplinirea celor 4 direcții ale Strategiei, activitățile de management al inundațiilor, au fost structurate în următoarele planuri/ programe: i) Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (nivel bazinal); ii) Programul Național de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (nivel național); iii) Planuri bazinale/planuri operative de intervenție (nivel județean, local). Pentru zona SIDDDD, Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral, sunt propuse o serie de măsuri de reducere a inundațiilor pentru următoarele localități: Mihail Kogălniceanu, Corbu, Nufăru, Ceatalchioi, Beștepe, Măliuc, Luncăvița, Babadag, Greci. Mai mult decât atât, în cadrul SIDDDD, au fost propuse măsuri suplimentare de protecție împotriva fenomenului de inundații pentru 14 orașe/comune din zona analizată, care să vină în acord cu prevederile SNMRI.

Preocupările României în ceea ce privește componenta de schimbări climatice au fost integrate într-o strategie națională (Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice), care a fost structurată în două părți, în funcție de elementele stabilite a fi prioritare în procesul de combatere a efectelor produse de acest fenomen: i) Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea capacității naturale de absorbție a CO<sub>2</sub> din atmosferă; ii) Adaptarea la efectele schimbărilor climatice. În vederea reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub>, Strategia a urmărit o abordare sectorială, primând măsurile stabilite la nivelul domeniilor de energie, industrie, utilizarea terenurilor, [gestionarea deșeurilor](#), în timp ce acțiunile de adaptare la efectele schimbărilor climatice privesc, cu precădere, susținerea cercetării în acest domeniu, creșterea conștientizării efectelor generate de schimbările climatice, sau monitorizarea procesului de adaptare la efectele schimbărilor climatice. În ceea ce privește intervențiile stabilite în cadrul SIDDDD, pe baza informațiilor puse la dispoziție de actorii implicați, există: i) 6 tipuri de intervenții/ proiecte care contribuie la creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub> (proiecte de modernizare/ dezvoltare a infrastructurii de transport); ii) 6 tipuri de intervenții/ proiecte care contribuie la scăderea concentrațiilor de gaze cu efect de seră (proiecte de eficiență energetică, promovare a surselor de energie regenerabilă, sau de modernizare a unor porturi); iii) 9 tipuri de intervenții/ proiecte ce privesc adaptarea la schimbări climatice (creșterea suprafețelor forestiere, conștientizarea efectelor schimbărilor climatice, îmbunătățirea acvaculturii, etc.). O măsură suplimentară, care să se adreseze tuturor cerințelor în ceea ce privește acest sector, a fost considerată cea de dezvoltare a unui Plan local de acțiune pentru schimbări climatice.

Sectorul transporturilor este abordat, la nivel național, prin Master Planul General de Transporturi (MPGT), care a fost dezvoltat pe 4 piloni: i) promovarea transportului durabil; ii) reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din acest sector; iii) îmbunătățirea condițiilor de mediu și siguranță în transporturi pentru protecția sănătății umane; iv) asigurarea măsurilor necesare pentru reducerea

impactului asupra biodiversității. Printre altele, MPGT propune, pentru zona de interes, dezvoltarea unui terminal pentru operarea cerealelor, pentru creșterea accesibilității dintre această zonă și restul țării. Printre măsurile prioritare de eficientizare a transportului, MPGT propune îmbunătățirea serviciilor de transport călători cu feribotul care circulă de la Tulcea la Sulina, răspunzând unor probleme privind siguranța și mobilitatea populației în regiunea Deltei Dunării și gradul redus de accesibilitate pentru valorificarea potențialului turistic. În domeniul transporturilor, SIDDDD, prezintă o serie de intervenții privind modernizarea/ dezvoltarea infrastructurii de transport. Dintre acestea, excluzând cele prezentate anterior, în acord cu proiectele propuse în MPGT, se mai află și modernizarea DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, **inclusiv construirea unui pod peste Dunăre la Brăila** (conform MPGT – perioada de implementare 2030, iar conform SIDDDD – prioritate medie).

Gestionarea deșeurilor reprezintă o prioritate atât la nivel UE, cât și pentru fiecare stat membru în parte. Pentru România, documentul strategic privind gestionarea deșeurilor este reprezentat de Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD), al cărui scop se urmărește a fi îndeplinit prin: i) prevenirea generării deșeurilor și reutilizarea pentru o mai mare eficiență a resurselor; ii) dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă/ reciclare/ valorificare a deșeurilor; iii) reducerea cantităților de deșeurii eliminate prin depozitare. SIDDDD prezintă, în acord cu direcțiile Strategiei, o serie de obiective sectoriale privind creșterea ratei de reciclare și reutilizare a deșeurilor însă identifică și o problemă majoră a zonei Deltei Dunării în ceea ce privește această componentă – deșeurile **care plutesc**. SNGD nu a identificat printre prioritățile sale activități privind gestionarea acestei categorii de deșeurii, însă prin SIDDDD, „Colectarea **deșeurilor care plutesc** din canalele râurilor” reprezintă prioritatea în materie de gestionare a deșeurilor din zona Deltei Dunării.

Relația dintre SIDDDD și documentele strategice care vizează domeniile de interes ale Strategiei este prezentată (inclusiv cu cele prezentate anterior), succint și tabelar, pentru fiecare document în parte, în secțiunea 14.1. Analiza privind relația SIDDDD cu alte planuri și programe relevante a inclus identificarea și analizarea a 55 planuri, programe și strategii cu relevanță certă pentru domeniile stabilite în cadrul Strategiei. Nu excludem posibilitatea de a exista și o serie de alte planuri, programe sau strategii ce pot avea legătură cu SIDDDD însă, în cuprinsul prezentului Raport s-a încercat o analiză a celor mai importante dintre acestea.

Menționăm faptul că, în prezent, este finalizat și se află în curs de aprobare, Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud-Est 2014 – 2020. Obiectivul general al acestui Plan este acela de a promova dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât aceasta să devină o regiune competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane superior calificate, crearea de noi oportunități de ocupare a forței de muncă și creșterea semnificativă a PIB-ului regional până în 2020, până la 90% din media națională (la nivelul anului 2013 aceasta fiind de 631130.1 milioane lei prețuri curente). Prin urmare, cele două obiective strategice ale SIDDDD ce derivă din Viziunea pentru regiunea Delta Dunării (2030), respectiv „Păstrarea valorilor naturale unice printr-un management de mediu ghidat de știință și prin consolidarea comunităților locale în rolul acestora de protectori proactivi ai acestui patrimoniu mondial unic” și „Dezvoltarea unei economii locale verzi, incluzive, pe baza consumului și protecției durabile, eficientă din punct de vedere al resurselor, valorificând avantajele comparative ale zonei și beneficiind de sprijinul unor servicii publice îmbunătățite” se află în deplină concordanță cu prioritățile stabilite prin Planul de Dezvoltare a Regiunii în care se încadrează zona de interes.

# 3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII SIDDDDD

## 3.1. STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI

### 3.1.1. ASPECTE GENERALE

Acest capitol detaliază situația existentă a calității mediului în zona de intervenție a SIDDDDD. Scopul acestui subcapitol îl reprezintă înțelegerea modului în care implementarea SIDDDDD poate avea efecte semnificative asupra zonei în care se aplică.

În ceea ce privește analiza evoluției posibile a aspectelor relevante ale mediului, în cazul neimplementării SIDDDDD, este absolut necesară, reprezentând cadrul de referință pentru evaluarea de mediu a acesteia. Evoluția mediului în cazul neimplementării Strategiei poate reprezenta „alternativa 0”, solicitată în cadrul secțiunii de analiză a alternativelor.

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la zona de studiu disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant. Aspectele, împreună cu subspectele analizate, sunt prezentate în Tabelul nr. 3-1.

**Tabelul nr. 3-1 Aspecte de mediu analizate**

Aspectele de mediu	Subspecte analizate
Biodiversitate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bioregiuni</li> <li>2) Rețeaua de arii naturale protejate</li> <li>3) Habitate și specii de interes conservativ</li> <li>4) Starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar.</li> </ol>
Populația și sănătatea umană	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Populația și structura demografică</li> <li>2) Minorități</li> <li>3) Mișcarea naturală a populației</li> <li>4) Mișcarea migratorie a populației</li> <li>5) Nivelul de trai</li> <li>6) Abandonul școlar</li> <li>7) Factorii care constituie risc pentru sănătatea umană</li> <li>8) Infrastructura de sănătate în zona studiată</li> </ol>
Sol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Categoriile de soluri în zona studiată</li> <li>2) Procese care afectează starea solurilor (mineralizarea solului, salinizarea, deflația, eroziunea solului)</li> <li>3) Eroziunea costieră</li> <li>4) Situri contaminate</li> </ol>

Aspectele de mediu	Subaspecte analizate
Apă	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Starea de calitate a corpurilor de apă</li> <li>2) Presiuni asupra corpurilor de apă</li> <li>3) Calitatea apei potabile</li> <li>4) Apele uzate, sistemul de canalizare și epurarea acestora</li> </ol>
Aer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Principalele surse de emisii ale poluanților atmosferici</li> <li>2) Calitatea aerului în zona studiată</li> </ol>
Schimbările climatice	<ol style="list-style-type: none"> <li>5) Emisii de gaze cu efect de seră și măsuri pentru reducerea acestora</li> <li>6) Scenarii privind schimbarea regimului climatic și acțiuni <b>pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă</b> și adaptarea la schimbările climatice</li> </ol>
Valorile materiale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Infrastructura urbană și rurală</li> <li>2) Turism</li> <li>3) Pescuitul și acvacultura</li> <li>4) Agricultură și dezvoltarea rurală</li> <li>5) Îmbunătățirea economiei prin promovarea valorilor zonei</li> </ol>
Moștenirea culturală	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Patrimoniul cultural al zonei studiate</li> <li>2) Tradiții</li> <li>3) Acțiuni pentru protejarea patrimoniului cultural</li> </ol>
Peisajul	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Caracteristici ale peisajului în zona de intervenție a SIDDDD</li> </ol>
Eficiența energetică	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Resurse energetice în zona studiată</li> <li>2) Promovarea activităților care contribuie la eficiență energetică</li> <li>3) Consumul de energie electrică</li> <li>4) Alimentare cu energie electrică</li> <li>5) Încălzire sisteme centralizate de energie termică</li> </ol>
Transport durabil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Infrastructura actuală de transport – transportul naval, aerian</li> <li>2) Perspective de dezvoltare ale activităților de transport</li> </ol>
Gestionarea deșeurilor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Situația actuală privind generarea și gestionarea deșeurilor</li> <li>2) Dezvoltarea infrastructurii în ceea ce privește gestionarea deșeurilor</li> </ol>
Utilizarea eficientă a resurselor naturale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Exploatarea resurselor naturale neregenerabile</li> <li>2) Exploatarea resurselor regenerabile</li> </ol>
Managementul riscurilor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Inundații</li> <li>2) Pagube de la inundații</li> <li>3) Infrastructura de intervenție ISU</li> <li>4) Limitele de inudabilitate a zonelor afectate</li> <li>5) Infrastructura de intervenție ISU</li> </ol>
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Proiecte care vizează creșterea gradului de conștientizare</li> </ol>

## 3.1.2. BIODIVERSITATE

Zona de studiu, denumită Regiunea Delta Dunării, este formată din Rezervația Biosferei Delta Dunării ((i) inima Deltei - zona cuprinsă între brațele Sf. Gheorghe și Chilia ale fluviului Dunărea; (ii) complexul lagunar Razim-Sinoe-Babadag cu zonele limitrofe; (iii) zona de-a lungul fluviului Dunărea, la vest de orașul Tulcea, spre Galați) și zonele sale limitrofe.

Pe teritoriul țării noastre se reunesc nu mai puțin de 6 regiuni biogeografice, dintre care regiunea stepică se regăsește doar în țara noastră, marcând introducerea a numeroase noi tipuri de habitate și specii la nivelul Uniunii Europene. Astfel, România este țara cu cel mai ridicat număr de regiuni biogeografice. Cele 6 regiuni biogeografice sunt<sup>3</sup>: continentală (50,24 %), alpină (18,69 %), stepică (13,91 %), panonică (5,22 %), pontică (0,86 %), Marea Neagră (11,09 %).

În zona de studiu, Regiunea Delta Dunării, se întâlnesc 3 din cele 6 regiuni biogeografice prezente pe teritoriul național (Figura nr. 3-1):

- Stepică – cuprinde relieful de șes din partea sud-estică și parțial Delta Dunării și Marea Neagră;
- Pontică – se întinde pe țărmurile vestice ale Mării Negre și în partea estică a Deltei Dunării;
- Marea Neagră.

La nivelul Regiunii Deltei Dunării se regăsesc următoarele ponderi ale regiunilor biogeografice raportate la nivelul suprafețelor acestora de pe întreg teritoriul național:

- ✓ Pontică: 94,5 % din suprafața acestei regiuni biogeografice se regăsește la nivelul zonei de studiu;
- ✓ Stepică: 13,7 % din suprafața acestei regiuni stepice de la nivelul teritoriului național se regăsește la nivelul zonei de studiu;
- ✓ Marea Neagră: 0,1 % din suprafața Mării Negre este inclusă în zona de studiu.

<sup>3</sup><http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>

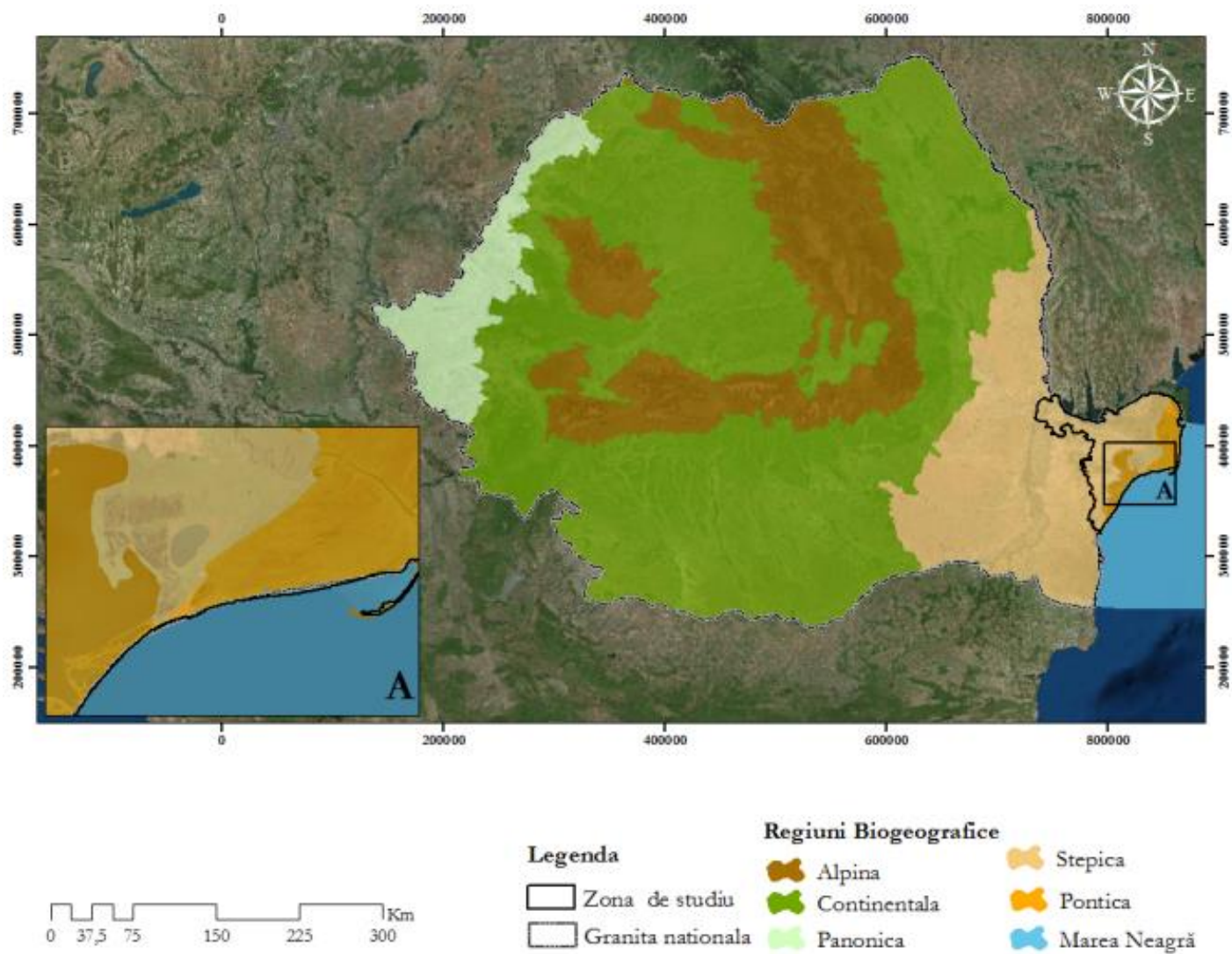


Figura nr. 3-1 Localizarea zonei de studiu, Regiunea Delta Dunării, în raport cu regiunile biogeografice

RBDD este unica deltă din lume care a fost declarată rezervație a biosferei, fiind una din cele mai vaste zone umede din lume (incluzând mlaștini de apă dulce, lacuri și iazuri, cursuri de apă și canale etc.) din punct de vedere al habitatelor reprezentative pentru păsările acvatice, având cea mai întinsă zonă compactă de stufărișuri de pe planetă, 30 de tipuri de ecosisteme, cu o suprafață de 580.000 ha, ce reprezintă circa 2 % din suprafața României (locul 22 între deltele lumii și locul 3 în Europa, după Volga și Kuban)<sup>4</sup>. Doar 9% din zonă se află permanent deasupra apei<sup>5</sup>.

*Valoarea universală* a RBDD a fost recunoscută prin includerea acesteia în **rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei**, în anul 1990, în cadrul programului „Omul și biosfera” (Man and Biosphere - MAB) lansat de UNESCO.

*Valoarea de patrimoniu natural universal* a RBDD a fost recunoscută prin includerea acesteia în **Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural**, în decembrie 1990.

RBDD a fost recunoscută, în septembrie 1991, ca *Zonă umedă de importanță internațională*, mai ales ca habitat al păsărilor de apă – **Convenția RAMSAR**.

În anul 1999 RBDD a fost inclusă împreună cu Rezervația Biosferei Dunărea din Ucraina în **rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei transfrontieră România – Ucraina**.

Valoarea patrimoniului natural și eficiența planului de management ecologic aplicat în teritoriul RBDD au fost recunoscute prin acordarea în anul 2000 a **Diplomei Europene pentru arii protejate**, reînnoită în 2005 și 2010. Diploma Europeană a Ariilor Protejate este acordată de către Consiliul Europei acelor regiuni care *prezintă o importanță deosebită pentru conservarea diversității biologice, geologice și peisagistice din Europa*.

De asemenea, Delta Dunării are și *statut de parc național în taxonomia internațională a IUCN* (categoria a II- a) și se suprapune siturilor de importanță comunitară (SCI-uri): *ROSCI0065 Delta Dunării* și *ROSCI0066 Delta Dunării – zona marină*, precum și arii de protecție specială avifaunistică *ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie*. Pe teritoriul RBDD sunt prezente, de asemenea, 22 de rezervații naturale și științifice.

Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD) a fost înființată în 1990 ca fiind organizația administrativă responsabilă pentru conservarea și managementul biodiversității, ecosistemelor și resurselor naturale din Delta Dunării. Acest rol a fost legalizat prin legislația intrată în vigoare în anul 1993 (Legea nr. 83/1993)<sup>6</sup>.

Pe teritoriul zonei de studiu, Regiunea Delta Dunării, se regăsesc următoarele tipuri de arii naturale protejate, cu regim diferențiat de protecție, conservare și utilizare:

- ⚙ De interes internațional: Rezervația Biosferei Delta Dunării, sit cu valoarea de patrimoniu natural universal (inclus în Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural) și zonă umedă de importanță internațională (sit RAMSAR);
- ⚙ De interes național: Parcul Național Delta Dunării (conform taxonomiei internaționale a IUCN, categoria a II- a), Parcul Național Munții Măcinului și 29 de rezervații naturale și

<sup>4</sup><http://www.ddbra.ro/rezervatia/delta-dunarii/prezentare-general/valoare-universala-a15>

<sup>5</sup>Raport de diagnostic - Strategie Integrată de Dezvoltare Durabilă pentru Delta Dunării, 3 Martie 2014

<sup>6</sup><http://www.ddbra.ro/administratia/despre-noi>

științifice: Arinișul Erenciuc, Capul Doloșman, Cetatea Histria, Complexul Periteasca-Leahova, Complexul Sacalin Zătoana, Complexul Vătafu Lungule, Corbu-Nuntași-Histria, Dealul Deniz tepe, Dealurile Beștepe, Grindul Chituc, Grindul Lupilor, Grindul și Lacul Răducu, Insula Ceaplacea, Insula Popina, Insula Prundul cu Păsări, Lacul Belciug, Lacul Nebunu, Lacul Potcoava, Lacul Rotundu, Ostrovul Prut, Pădurea Babadag-Codru, Pădurea Caraorman, Pădurea Letea, Rezervația botanică Korum Tarla, Rezervația de liliac Fântâna Mare, Rezervația Geologică Agighiol, Roșca Buhaiova, Sărăturile Murighiol, Valea Fagilor, dintre care 6 situate în afara RBDD (Dealul Deniz tepe, Dealurile Beștepe, Pădurea Babadag-Codru, Rezervația botanică Korum Tarla, Rezervația Geologică Agighiol și Valea Fagilor) (Figura nr. 3-2);

- ⚙ De interes comunitar (*situri Natura 2000*): pe zona de studiu se suprapun parțial sau integral opt situri de importanță comunitară: ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSCI0060 Dealurile Agighiolului, ROSCI0065 Delta Dunării, ROSCI0066 Delta Dunării - zona marină, ROSCI0067 Deniz Tepe, ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului, ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (Figura nr. 3-3) și 12 arii de protecție specială avifaunistică: ROSPA0009 Beștepe – Mahmudia, ROSPA0019 Cheile Dobrogei, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie, ROSPA0032 Deniz Tepe, ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin, ROSPA0052 Lacul Beibugeac, ROSPA0060 Lacul Tașaul – Corbu, ROSPA0073 Măcin – Niculițel, ROSPA0076 Marea Neagra, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSPA0121 Lacul Brateș (Figura nr. 3-4).

Conform Planului de Management al RBDD<sup>7</sup>, pe suprafața teritoriului RBDD se găsesc 20 de zone de protecție integrală (Figura nr. 3-5). Aceste zone sunt zone strict protejate sunt zone cu regim strict de protecție, unde impactul antropic direct este eliminat sau redus la acele activități ce contribuie la dezvoltarea cunoașterii stării actuale și a tendințelor de evoluție a sistemelor deltaice pentru definirea capacității productive și a cerințelor de conservare a biodiversității. Zonele strict protejate au regimul de protecție și conservare al rezervațiilor științifice și sunt în administrarea directă a Administrației Rezervației.

Parcul Național Munții Măcinului este singurul parc național care se regăsește pe suprafața zonei de studiu (49,84 %), iar conform Planului de management integrat al Parcului Național Munții Măcinului, ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSPA0073 Măcin-Niculițel<sup>8</sup> în interiorul zonei de studiu se află și cele 2 zone de protecție strictă și majoritatea zonelor de protecție integrală (Figura nr. 3-6).

<sup>7</sup> [http://www.ddbra.ro/plan\\_manag\\_RBDD.php](http://www.ddbra.ro/plan_manag_RBDD.php)

<sup>8</sup> <http://www.mmediu.ro/articol/management/432>



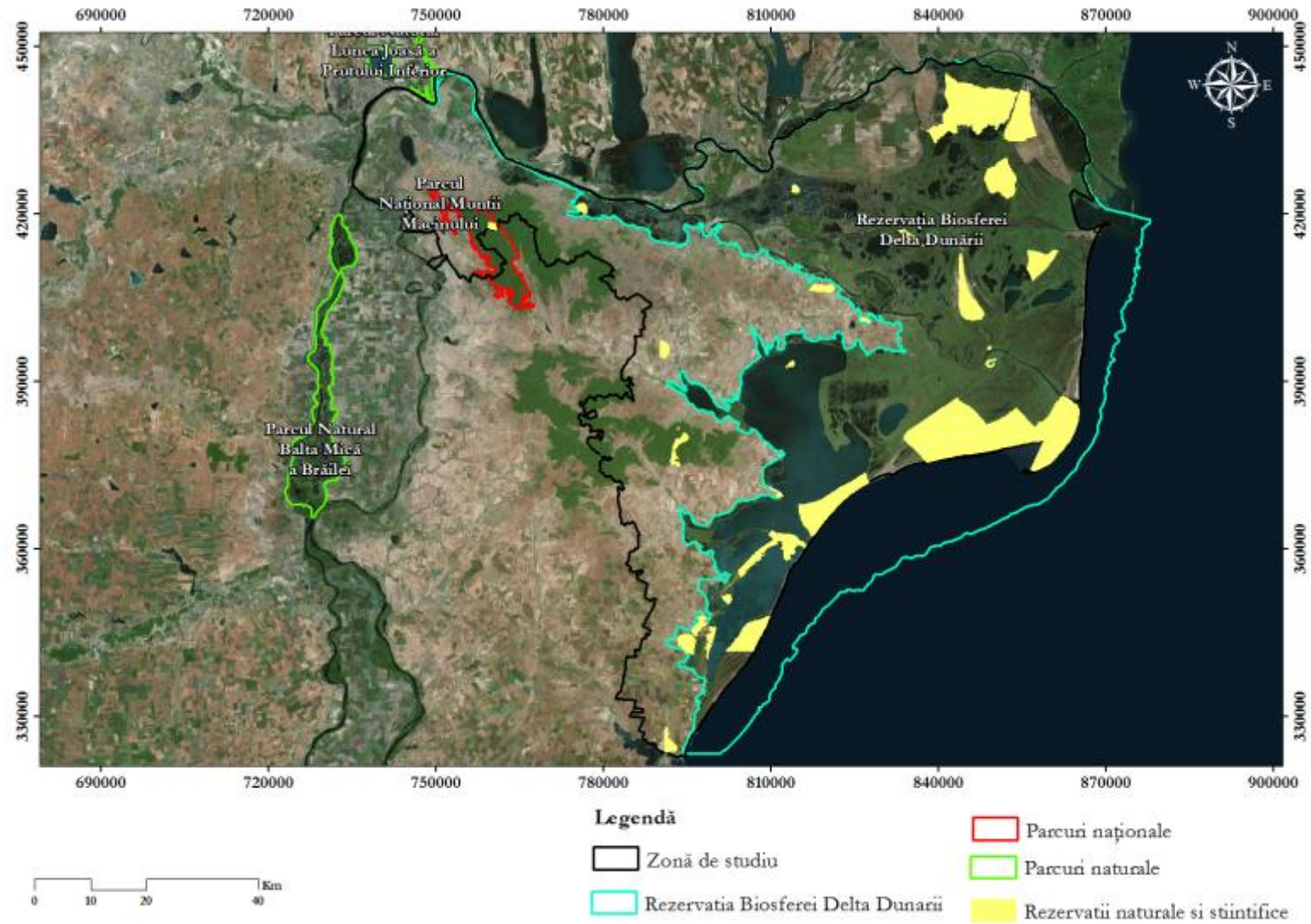


Figura nr. 3-2 Localizarea ariilor naturale protejate de interes național în raport cu zona studiată

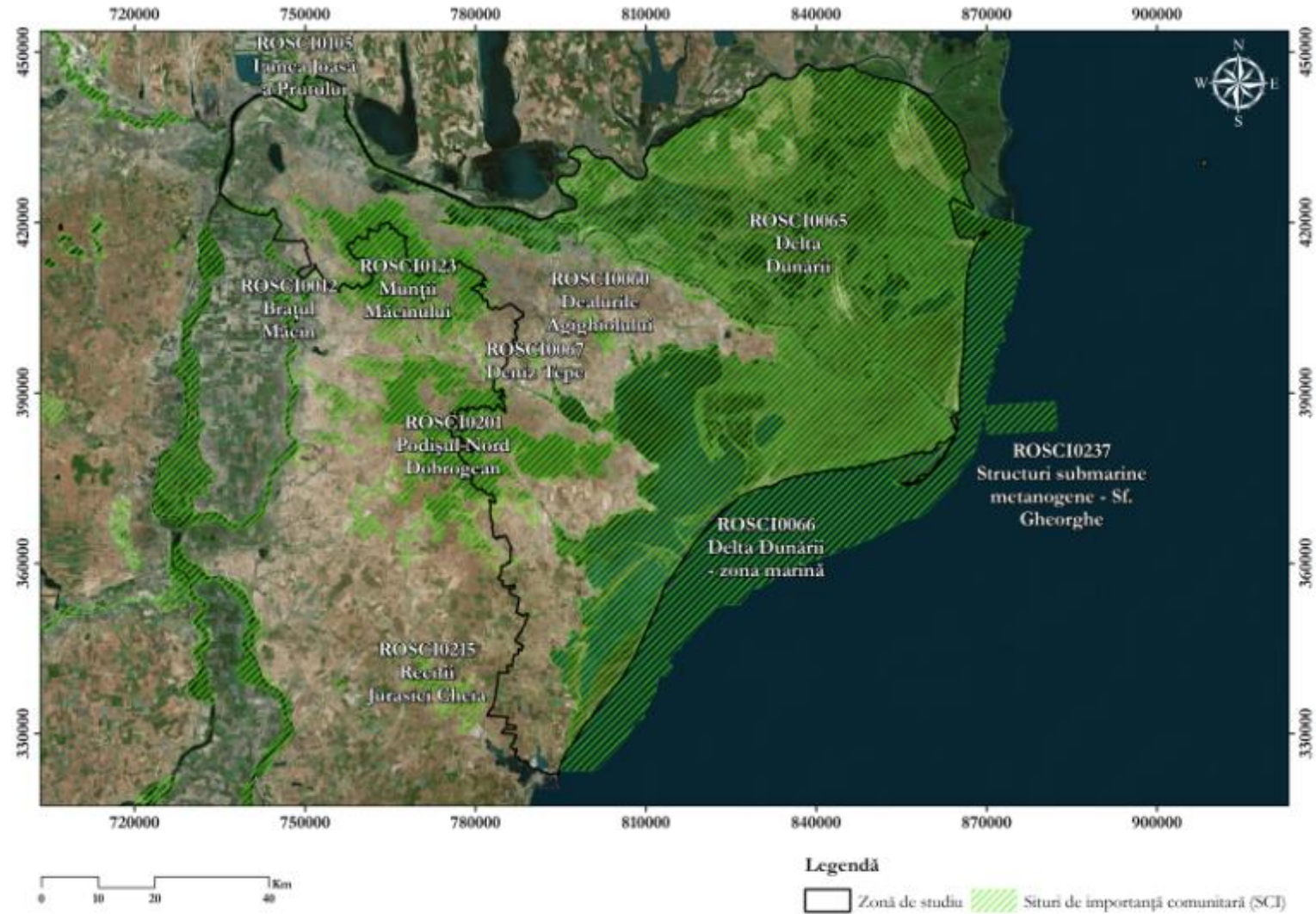


Figura nr. 3-3 Localizarea siturilor de importanță comunitară (SCI-uri) în raport cu zona studiată

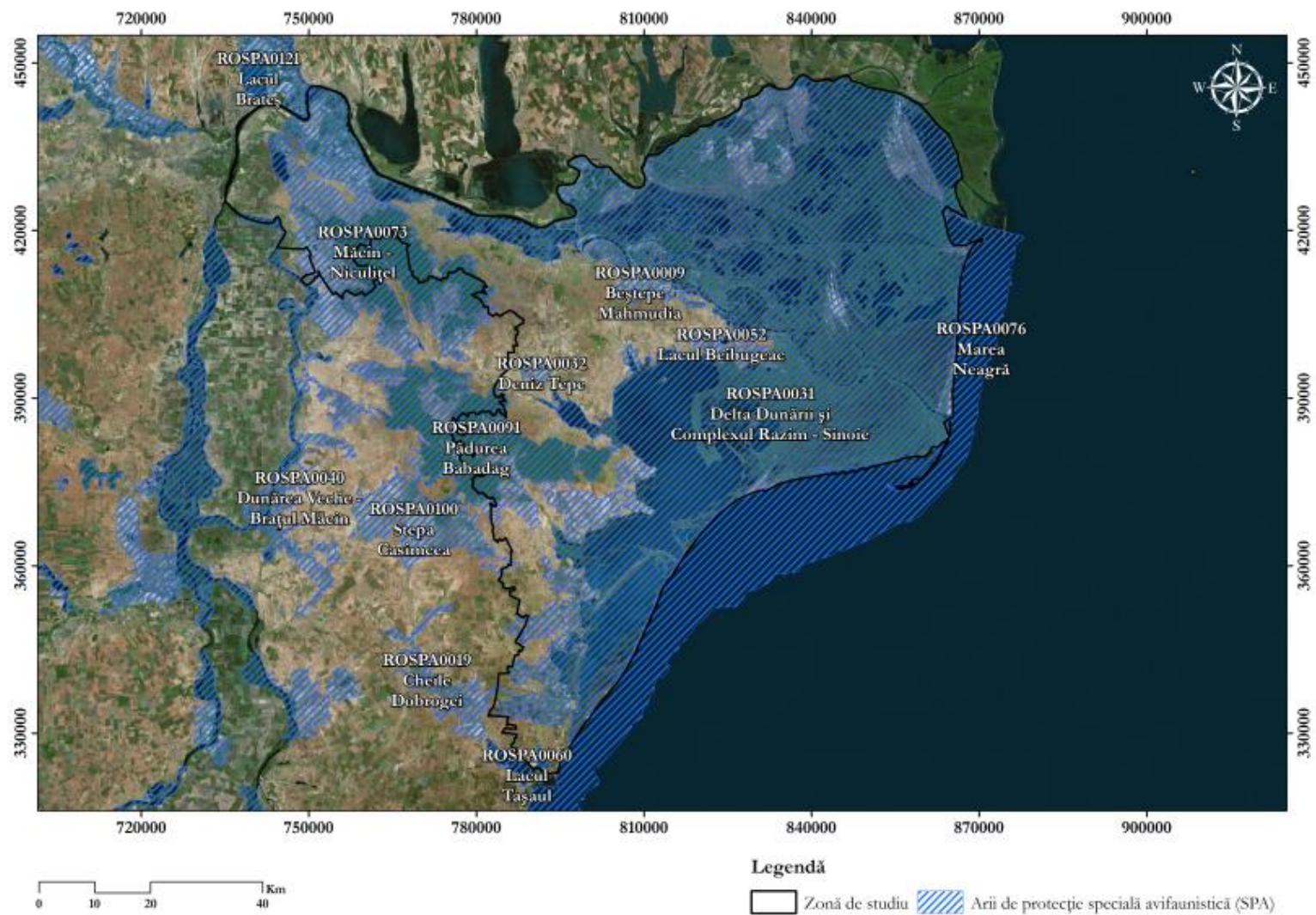


Figura nr. 3-4 Localizarea ariilor de protecție specială avifaunistică (SPA-uri) în raport cu zona studiată

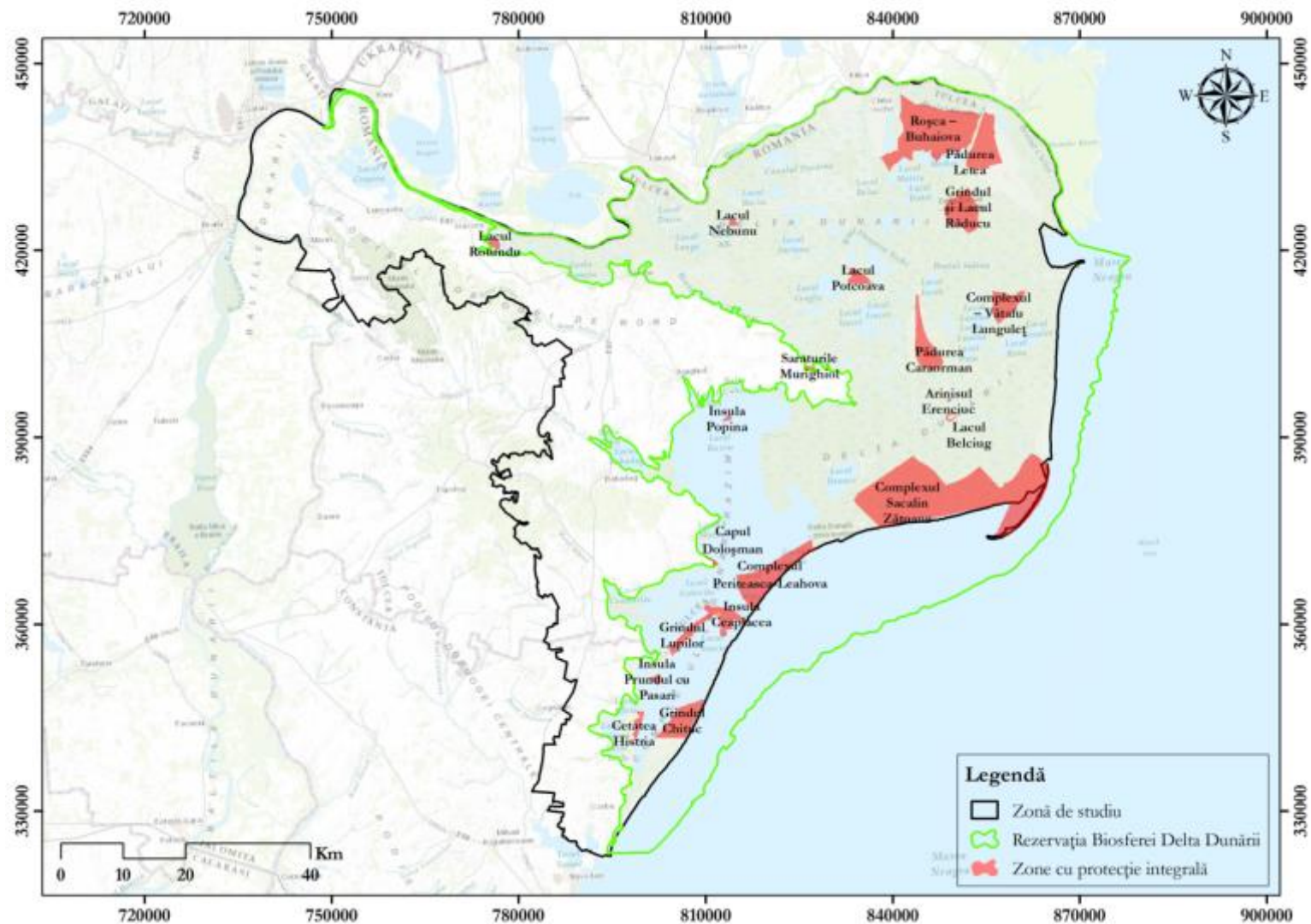


Figura nr. 3-5 Zonele de protecție integrală din interiorul Rezervației Biosferei Delta Dunării

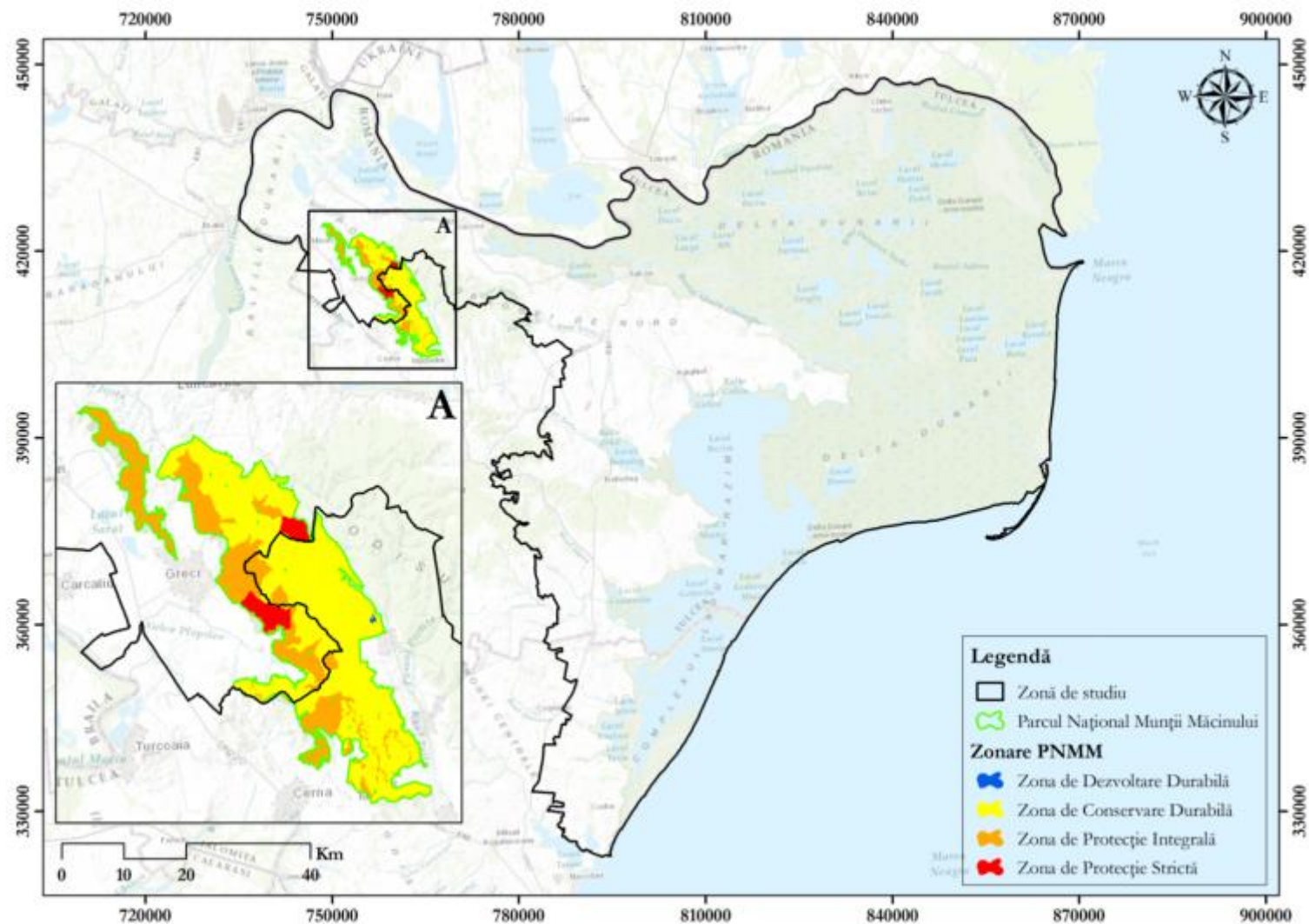


Figura nr. 3-6 Zonarea Parcului Național Munții Măcinului (sursa: <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

La nivelul RBDD se regăsește o varietate mare de tipuri de habitate (acvatice, palustre și terestre), precum și o diversitate ridicată de specii de plante și animale, însă ceea ce este cel mai important de menționat este că, la nivelul RBDD, în cazul mai multor specii încă sunt prezente densități ridicate de exemplare, care la momentul actual sunt considerate specii rare sau chiar lipsesc din unele regiuni alte continentului, în pofida presiunilor antropice exercitate în ultimele decenii. De altfel, este foarte probabil ca numărul de specii de plante și animale care trăiesc pe teritoriul RBDD, cunoscute până în prezent, să fie mai mic decât numărul real de specii, ca urmare a faptului că inventarele întreprinse atât înainte, cât și după înființarea RBDD, nu au vizat toate zonele teritoriului (atât din punct de vedere sistematic cât și teritorial). Astfel, în RBDD au fost inventariate<sup>9</sup>:

- ✓ 1.839 specii de floră (38 specii de macromicete, 107 specii de licheni, 678 specii de alge planctonice, 116 specii de plante vasculare);
- ✓ 3.586 specii de faună (182 specii de rotiferi, 253 specii de viermi, 91 specii de moluște, 115 specii de crustacee, 168 specii de arahnide, 8 specii de diplopode, 2.244 specii de insecte, 135 specii de pești, 10 specii de amfibieni, 11 specii de reptile, 320 specii de păsări, 44 specii de mamifere).

Conform Planului de Management al Rezervației Biosferei Delta Dunării, 2008 – 2012, la nivelul RBDD sunt prezente:

- ✓ **Ecosisteme (habitate și vegetație):** DD desemnat și ca sit de importanță comunitară adăpostește 29 de tipuri de habitate în bioregiunea stepică (din care 7 prioritare) și 3 tipuri de habitate în bioregiunea pontică;
- ✓ **Flora:** 1.839 specii din care:
  - 823 specii de plante inferioare: 678 specii de alge planctonice, 107 specii de licheni și 38 specii de macromicete;
  - 1.016 specii de plante superioare, din care 285 specii noi pentru teritoriul RBDD, 34 specii noi pentru România și 2 specii noi pentru știință.

În ceea ce privește *speciile de plante alohtone*, în arealul RBDD, au fost identificate în aceeași perioadă circa 75 de specii alohtone, din care 58 de specii sunt plante vasculare.

- ✓ **Fauna:** 3.541 specii (1.097 specii și subspecii noi incluzând 260 de specii noi pentru România și 37 de specii noi pentru știință) din care:
  - 3.061 specii de nevertebrate: 84 specii de moluște, 435 specii de viermi, 2.231 specii de insecte, 115 specii de crustacee, 166 specii de arahnide și 8 specii de diplopode;
  - 482 specii de vertebrate: 133 specii de pești, 9 specii de amfibieni, 11 specii de reptile, 44 specii de mamifere și 331 specii de păsări.

Din care:

- *Specii de faună endemice:*

<sup>9</sup> Delta Dunării Rezervație a Biosferei, 2008, Petre Gâstescu, Romulus Știucă, Editura CD Press

- Nevertebrate: 30 de specii de insecte și 3 specii de crustacee;
- Vertebrate: -
- *Specii de faună alohtone:*
  - Nevertebrate: 5 specii de moluște;
  - Vertebrate: 6 specii de pești.
- *Specii de faună periclitată/ vulnerabile:*
  - Nevertebrate: 196 specii de insecte (111 specii de himenoptere, 51 specii de fluturi și 32 specii de gândaci);
  - Vertebrate: 17 specii de păsări și 7 specii de mamifere.
- *Specii de faună protejate în cadrul rețelei Natura 2000:*
  - Nevertebrate: 8 specii (4 specii de lepidoptere, 2 specii de odonate, 1 specie de coleoptere și 1 specie de gastropode);
  - Vertebrate: 14 specii de pești, 2 specii de amfibieni, 3 specii de reptile și 97 specii de păsări din Anexa 1 a Directivei Păsări.

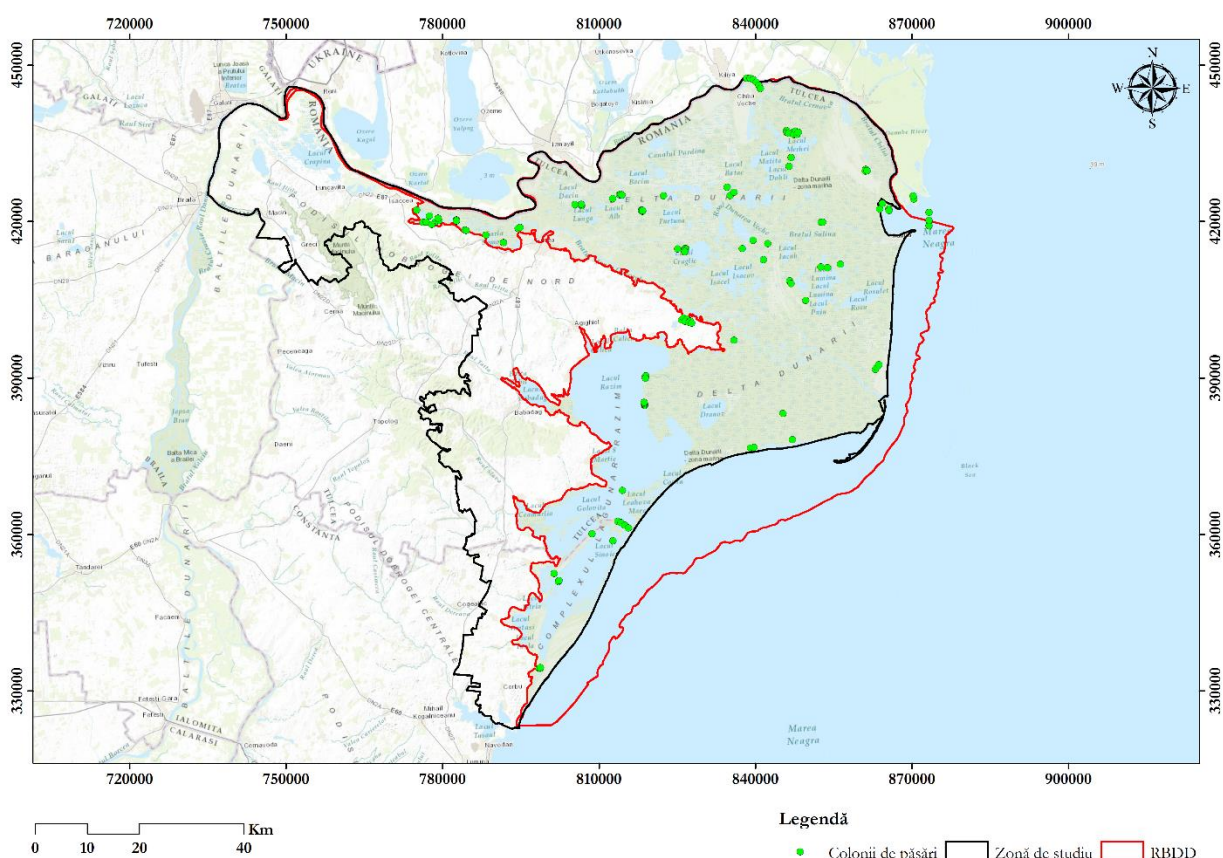


Figura nr. 3-7 Localizarea coloniilor de păsări din zona RBDD (sursă date: portal ARBDD)

*Situația speciilor endemice* prezente pe teritoriul RBDD, conform Gâstescu, 2008 indică faptul că endemitele terestre sunt destul de bine reprezentate la nivelul RBDD. Astfel, conform acestei lucrări, pe teritoriul RBDD au fost identificate ca specii endemice<sup>10</sup> 60 de specii de plante vasculare (dintre care 4 specii sunt regionale, respectiv aparțin spațiului deltaic românesc, iar 56 de specii aparțin spațiilor pontic, ponto-caspic și ponto-danubian<sup>11</sup>, depășind astfel regiunea deltaică), 11 specii de moluște (dintre care 3 specii sunt specifice regiunii deltaice, iar 8 specii aparțin spațiilor pontic și ponto-caspic), 37 de specii de insecte (însă numărul acestora poate fi mult mai mare) majoritatea fiind regăsite în zona Letea, 54 de specii de pești (dintre care o specie aparține regiunii deltaice, 8 specii sunt endemite danubiene – aparțin fluviului Dunărea, iar 45 se regăsesc în spațiile pontic și ponto-caspic) și 8 specii de reptile (dintre care o specie este endemit danubian, iar 7 specii aparțin spațiilor pontic și ponto-caspic).

Conform Planului de Management al RBDD, specii endemice de plante în spațiul deltaic sunt *Centaurea pontica*, *Centaurea jankae* (recent, acest taxon a fost identificat și în Bulgaria, ceea ce îl situează acum în categoria plantelor subendemice – termen utilizat pentru a defini acele specii al căror areal depășește teritoriul național, dar este extins numai în zonele imediat învecinate) și *Elymus pycnanthus* subsp. *deltaicus*. În ceea ce privește speciile de faună sunt exemplificate: o specie endemică de moluscă – *Caecum tenue* din zona Periteașca, o specie endemică de insectă - *Isophya dobrogensis* (întâlnită doar pe Insula Popina), o specie de fluture - *Diachrysis chryson* cu răspândire limitată în perimetrul RBDD, și trei specii endemice de crustacee - *Atheyella dentata*, *A. trispinosa*, *A. crassa*.

Conform Planului de Management al RBDD, în perimetrul rezervației au fost identificate 14 specii periclitare sau vulnerabile (Tabelul nr. 3-2), dintre care cinci specii au importanță comunitară (*Aldrovanda vesiculosa*, *Centaurea pontica*, *C. jankae*, *Echium russicum* și *Marsilea quadrifolia*).

**Tabelul nr. 3-2 Plante superioare periclitare sau vulnerabile din Rezervația Biosferei Delta Dunării**

<i>Denumirea științifică</i>	
<i>Centaurea pontica</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i>
<i>Centaurea jankae</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
<i>Astragalus dolichophyllus</i>	<i>Trachomitum venetum</i>
<i>Astragalus versicarius pseudoglaucus</i>	<i>Artemisia tscernieviana</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Centaurium spicatum</i>
<i>Orchis coriophora fragrans</i>	<i>Convolvulus persicus</i>
<i>Platanthera bifolia</i>	<i>Stachys maritima</i>

<sup>10</sup> Conform clasificării din Lista Roșie a Plantelor vasculare din România (Oltean et al. 1994), o specie endemică este definită conform WCMC acel taxon specific unei **regiuni** (dintre care una este Europa); regiunile sunt divizate în **arii**, fiecare arie fiind reprezentată de o **țară** (general vorbind). Așadar, în cazul de față specie endemică va fi considerată o specie europeană, cu mențiunea că endemitele pot fi specifice unui areal restrâns la o singură arie (taxon prezent doar în România), sau poate fi extins la mai multe arii în cadrul aceleiași regiuni, sau poate fi un areal extins pe mai multe regiuni. În Delta Dunării se regăsesc plante incluse în primele două categorii.

<sup>11</sup> Terminologia utilizată pentru diviziunile și subdiviziunile spațiilor geografice diferă de la un sistem de clasificare la altul, respectiv de la autor la autor. În cazul de față, prin **endemite regionale** se vor înțelege specii caracteristice spațiului deltaic, **endemite danubiene** sunt speciile caracteristice fluviului Dunărea, iar endemite **pontice, ponto-caspice** și **ponto-danubiene** vor fi considerate speciile al căror areal cuprinde zonele geografice corespunzătoare spațiului delimitat de fluviul Dunărea, Marea Neagră și Marea Caspică.



Conform „Planului de management integrat al Parcului Național Munți Măcinului, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculițel și sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului”, aprobat prin HG 1074/11.12.2013, în aria Parcului Național Munți Măcinului, ROSPA0073 Măcin-Niculițel și ROSCI0123 Munții Măcinului se regăsesc:

- ✓ **Tipuri de habitate:** de stâncărie, stepice, de pădure, de silvostepă și zone umede, ce se concretizează (conform Planului de management integrat) în 11 tipuri de habitate din care 5 prioritare;
- ✓ **Flora și vegetația:** peste 1.770 specii de plante reprezentând aproximativ 50% din flora României ce vegetează pe 0,05% din suprafața țării;
- ✓ **Fauna:**
  - Nevertebrate: 1.436 specii de insecte;
  - Vertebrate: 7 specii de amfibieni, 10 specii de reptile, 47 specii de mamifere și 181 specii de păsări (reprezentanți a aprox. 50 % din avifauna României).

Din care:

- *Specii endemice:*
  - Plante: 27 specii;
  - Nevertebrate: 3 specii de insecte;
  - Vertebrate: 1 specie de amfibieni, 1 specie de reptile și 1 specie de păsări.
- *Specii rare sau vulnerabile:*
  - Plante: 72 specii (18 fiind rare pentru Dobrogea și 5 fiind rare în Nordul Dobrogei);
  - Nevertebrate: 4 specii de insecte;
  - Vertebrate: 2 specii de amfibieni, 4 specii de reptile, 3 specii de mamifere și 7 specii de păsări.

În ceea ce privește rețeaua Natura 2000, la nivelul Regiunii Delta Dunării sunt localizate 8 SCI-uri și 12 SPA-uri (prezentate în secțiunea anterioară), care se suprapun, parțial sau integral, atât pe zona de studiu cât și cu alte tipuri de arii naturale protejate prezente aici (RBDD, Parcul Național Munți Măcinului, cele 29 de rezervații naturale și științifice).

Conform Formulelor Standard Natura 2000 (actualizate conform Deciziei 2011/484/UE privind formularul-tip pentru siturile NATURA 2000 și publicate pe site-ul MMAP în data de 17 februarie 2015), la nivelul acestor situri Natura 2000 sunt protejate următoarele categorii de habitate și specii de interes comunitar:

- ✓ Habitate: 38 de tipuri (din care 7 prioritare);
- ✓ Plante: 11 specii (din care 7 au statut de conservare nefavorabil-inadecvat);
- ✓ Nevertebrate: 19 specii (din care 1 prioritară, iar 13 au statut de conservare nefavorabil-inadecvat);

- ✓ Pești: 15 specii (din care 13 au statut de conservare nefavorabil-inadecvat);
- ✓ Amfibieni și reptile: 6 specii (din care 1 are statut de conservare nefavorabil-inadecvat);
- ✓ Mamifere (inclusiv chiroptere): 10 specii (din care 1 prioritară, 5 au statut de conservare nefavorabil-inadecvat și 1 are statut de conservare nefavorabil total inadecvat - *Phocoena phocoena*);
- ✓ Păsări: 100 de specii.

Conform clasificării IUCN, 2 dintre speciile menționate anterior sunt critic periclitate (CR), iar 7 sunt periclitate (EN). Lista acestor specii, precum și o serie de locații în care este menționată prezența lor, sunt prezentate în Tabelul nr. 3-3.

**Tabelul nr. 3-3 Specii periclitate (EN) și critic periclitate (CR) din Regiunea Deltei Dunării conform clasificării IUCN**

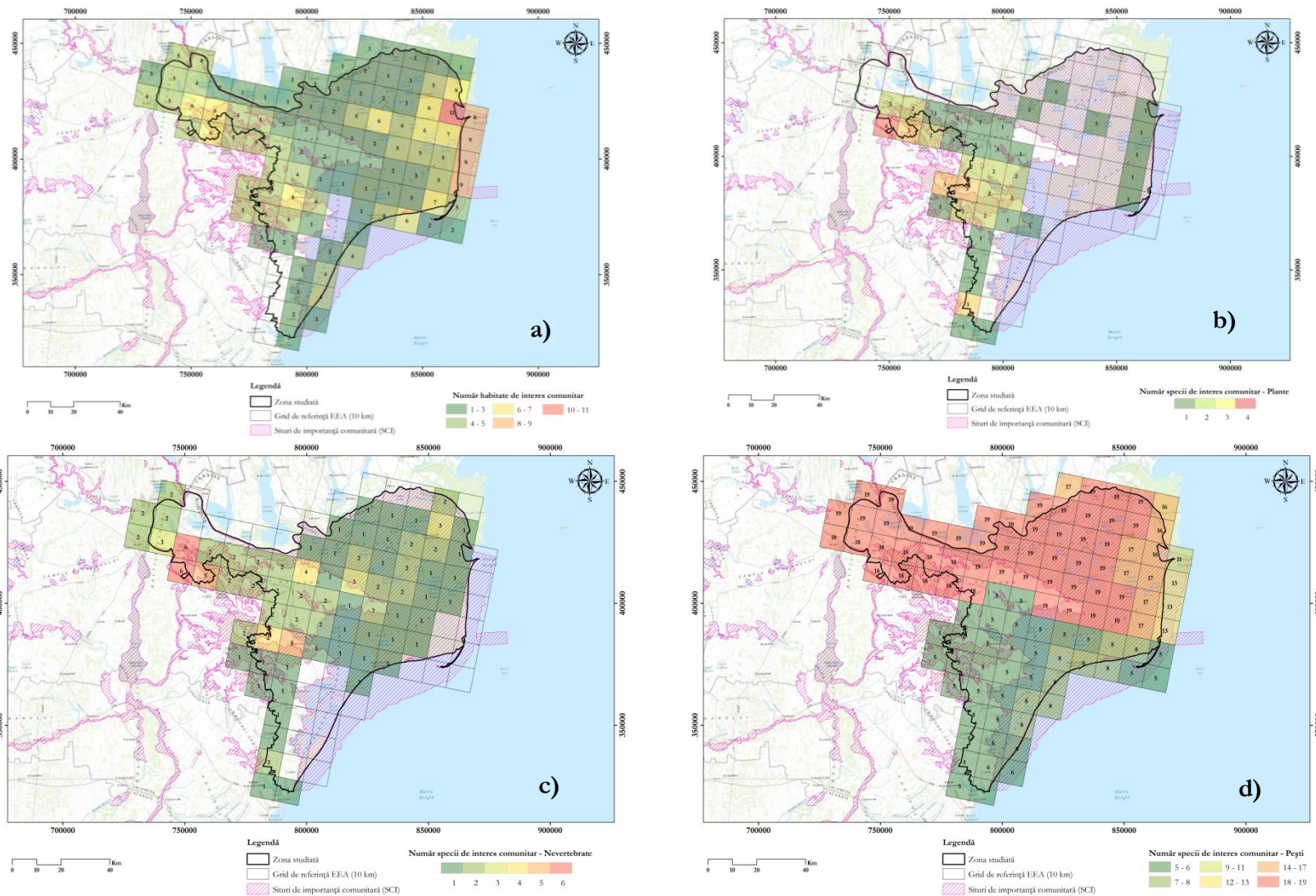
Nr. crt.	Cod specie	Denumire specie	Grup taxonomic	Clasificare IUCN	Localizare
1	1356	<i>Mustela lutreola</i>	Mamifere	CR	Delta Dunării propriu-zisă („Inima Deltei”)
2	4030	<i>Colias myrmidone</i>	Nevertebrate	EN	Delta Dunării propriu-zisă („Inima Deltei”)
3	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>	Nevertebrate	EN	RBDD
4	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Plante	EN	Lacul Babadag, Gârla Madgearu, Mila 23, Gârla Porcului, Pardina, Perișor, Heraclea, Gârla Împuțită, Litkov, Carasuhat, Dranov, Obretinul Mare, Balta Somova, Sulina, Lacul Mare, Incinta Ceamurlia
5	A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	Păsări	EN	Lacul Tașaul, Lacul Corbu
6	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Păsări	EN	Cheile Dobrogei, Pădurea Babadag
7	A159	<i>Numenius tenuirostris</i>	Păsări	CR	Sărăturile din zona Complexului Lagunar Razim-Sinoe
8	A396	<i>Branta ruficollis</i>	Păsări	EN	Complexul Lagunar Razim-Sinoe, zona costieră a Deltei Dunării
9	A511	<i>Falco cherrug</i>	Păsări	EN	Zona nordică a Deltei Dunării, Munții Măcin, Pădurea Babadag

De asemenea, în cadrul Formulelor Standard Natura 2000 sunt identificate și alte specii importante de floră și faună, precum și alte specii de păsări cu migrație regulată nementionate în Anexa I a Directivei Păsări, prezente la nivelul siturilor Natura 2000:

- ✓ Plante: 155 de specii;
- ✓ Nevertebrate: 32 de specii;
- ✓ Pești: 33 de specii;
- ✓ Amfibieni și reptile: 17 specii;
- ✓ Mamifere (inclusiv chiroptere): 16 specii;
- ✓ Păsări: 132 de specii.

Distribuția habitatelor și a speciilor de interes comunitar pe grupe taxonomice (plante, nevertebrate, pești, amfibieni și reptile, mamifere și păsări) în zona de studiu, în conformitate cu raportările României către Uniunea Europeană în baza Art. 17 din Directiva Habitate, respectiv art. Art. 12 din Directiva Păsări, ce vizează cartarea habitatelor și inventarierea speciilor din siturile Natura 2000, sunt prezentate în Figura nr. 3-8 și Figura nr. 3-9:

- a) Habitate;
- b) Plante;
- c) Nevertebrate;
- d) Pești;
- e) Amfibieni și reptile;
- f) Mamifere;
- g) Păsări.



**Figura nr. 3-8 Distribuția numerică a habitatelor și speciilor de interes comunitar din Regiunea Delta Dunării**  
 ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal))

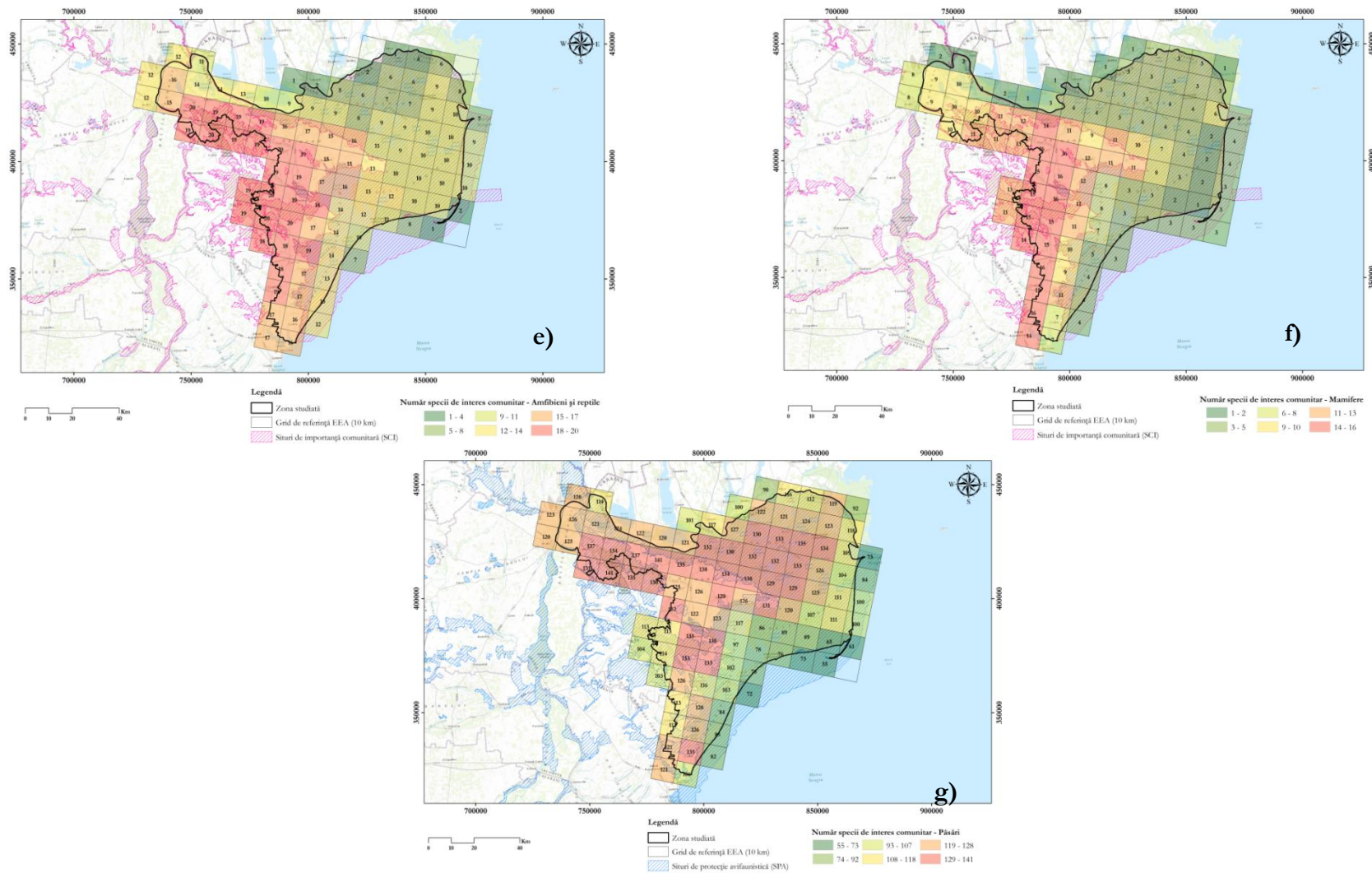


Figura nr. 3-9 Distribuția numerică a speciilor de interes comunitar din Regiunea Delta Dunării([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/reference\\_portalși /Article 12/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portalși_Article_12/reference_portal))

Printre cele mai mari amenințări la adresa speciilor cu importanță conservativă, dar și a habitatelor acestora, în RBDD și zona de nord a Dobrogei, se numără degradarea și pierderea habitatelor, prezența speciilor alohtone invazive, presiunile umane (industrializarea, turismul) și animale (pășunatul, prezența speciilor domestice sălbătice).

Printre principalii factori interni care amenință starea ecologică a Deltei Dunării, conform Planului de management al RBDD<sup>12</sup>, se află creșterea presiunii asupra ecosistemelor naturale, presiune materializată prin tendința de supraexploatare a resurselor naturale în general și a celei piscicole, în special, precum și prin tendința actuală de dezvoltare a turismului (dezvoltarea construcțiilor, dezvoltarea activității de transport, dezvoltarea serviciilor, creșterea cantităților de deșeuri etc.).

În ceea ce privește factorii externi, sunt menționate următoarele surse de afectare a echilibrului ecologic, localizate în afara RBDD:

- ⚙ lipsa stațiilor de epurare a marilor aglomerări urbane (București, Galați-Brăila, Tulcea);
- ⚙ funcționarea marilor unități industriale fără soluționarea rapidă a problemelor de epurare a apelor și a aerului (Combinatul Siderurgic Galați, unitățile industriale situate pe platforma de Vest a municipiului Tulcea);
- ⚙ dezvoltarea activităților de agricultură cu potențial de creștere a aportului de nutrienți în apă;
- ⚙ dezvoltarea transportului naval pe Dunăre etc.

Amenințări antropice directe specifice arealului aferent PNMM, ROSCI0123 și ROSPA0073 conform Planului de Management Integrat, sunt reprezentate de:

- ⚙ activitățile de extracție a resurselor minerale;
- ⚙ abandonarea activităților de pășunat și cosit la nivelul comunităților locale;
- ⚙ recoltarea ilegală a plantelor protejate;
- ⚙ tăierile ilegale de arbori;
- ⚙ braconajul animalelor sălbatice;
- ⚙ depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- ⚙ riscul de incendii;
- ⚙ managementul forestier necorespunzător;
- ⚙ speciile invazive;
- ⚙ utilizarea unor tehnici de cercetare inadecvate;
- ⚙ extinderea turbinelor eoliene;
- ⚙ activități agricole nesustenabile;
- ⚙ schimbările climatice.

<sup>12</sup>[http://www.ddbra.ro/plan\\_manag\\_RBDD.php](http://www.ddbra.ro/plan_manag_RBDD.php)

Amenințările naturale care pot duce la tulburarea proceselor biogeochimice includ: atacurile cauzate de insectele fitofage cu înmulțire masivă, gripa aviară, fenomenele de versant, tornadele și mișcările micro-plăcilor tectonice.

În privința presiunilor antropice asupra ariilor naturale protejate, putem prezenta o analiză unitară la nivel național doar asupra siturilor Natura 2000, datorită informațiilor relevante existente pentru această componentă a rețelei naționale de arii naturale protejate. Rezultatele acestei analize sunt prezentate în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, secțiunea 4.1, respectiv principalele amenințări, presiuni sau activități cu impact atât în interiorul, cât și în exteriorul SCI-urilor și SPA-urilor din Regiunea Delta Dunării, și ponderea lor în funcție de intensitatea impactului cu care acționează. Sursa datelor este reprezentată de baza de date disponibilă pe site-ul Agenției Europene de Mediu (European Environment Agency - EEA), completată cu informații din Formularele Standard Natura 2000 (actualizate conform Deciziei 2011/484/UE privind formularul-tip pentru siturile NATURA 2000 și publicate pe site-ul MMAP în data de 17 februarie 2015).

Conform „Planului de management integrat al Parcului Național Munți Măcinului, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculitel și sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului”, aprobat prin HG 1074/11.12.2013, starea de conservare a habitatelor naturale de interes comunitar și a speciilor protejate în aria Parcului Național Munți Măcinului, ROSPA0073 Măcin-Niculitel și ROSCI0123 Munții Măcinului, este prezentată în tabelele următoare (Tabelul nr. 3-4 și Tabelul nr. 3-5). Cea mai mare parte a habitatelor din PNMM și ROSCI0123 (8 habitate, 73%) sunt în stare favorabilă de conservare, în timp ce 2 tipuri de habitate au stare de conservare nefavorabilă-neadecvată, iar 1 tip de habitat stare nefavorabilă-rea. În ceea ce privește starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din PNMM și ROSPA0073, pentru 13 specii (62%) starea de conservare este favorabilă, în timp ce pentru 8 specii (38%) starea de conservare este necunoscută.

**Tabelul nr. 3-4 Starea de conservare a habitatelor naturale de interes comunitar din PNMM și ROSCI0123 Munții Măcinului**

Tip Habitat	Stare de conservare
1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	Nefavorabilă rea
40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Favorabilă
62C0* Stepe ponto-sarmatice	Favorabilă
8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase	Favorabilă
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	Nefavorabilă neadecvată
91X0* Păduri dobrogene de fag	Favorabilă
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.	Favorabilă
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	Favorabilă
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Favorabilă
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Nefavorabilă neadecvată
91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu	Favorabilă

**Tabelul nr. 3-5 Starea de conservare a speciilor de păsări din aria PNMM și ROSPA0073 Măcin-Niculițel**

Specia	Stare de conservare
Pelican comun ( <i>Pelecanus onocrotalus</i> )	Favorabil
Pelican creț ( <i>Pelecanus crispus</i> )	Necunoscut
Barza albă ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Favorabil
Barza neagră ( <i>Ciconia nigra</i> )	Favorabil
Acvila de câmp ( <i>Aquila heliaca</i> )	Necunoscut
Acvilă țipătoare mare ( <i>Aquila clanga</i> )	Necunoscut
Acvilă mică ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	Favorabil
Șerpar ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Necunoscut
Șorecar mare ( <i>Buteo rufinus</i> )	Favorabil
Uliul cu picioare scurte ( <i>Accipiter brevipes</i> )	Favorabil
Erete vânător ( <i>Circus cyaneus</i> )	Necunoscut
Șoim dunărean ( <i>Falco cherrug</i> )	Necunoscut
Șoim de iarnă ( <i>Falco columbarius</i> )	Necunoscut
Pasărea ogorului ( <i>Burhinus oedipnemus</i> )	Favorabil
Caprimulg ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Necunoscut
Dumbrăveanca ( <i>Coracias garrulus</i> )	Favorabil
Ciocănitore de grădini ( <i>Dendrocopos syriacus</i> )	Favorabil
Ciocănitore de stejar ( <i>Dendrocopos medius</i> )	Favorabil
Ciocărlie de pădure ( <i>Lullula arborea</i> )	Favorabil
Pietrar negru ( <i>Oenanthe pleschanka</i> )	Favorabil
Presură de grădină ( <i>Emberiza hortulana</i> )	Favorabil

### 3.1.3. POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ

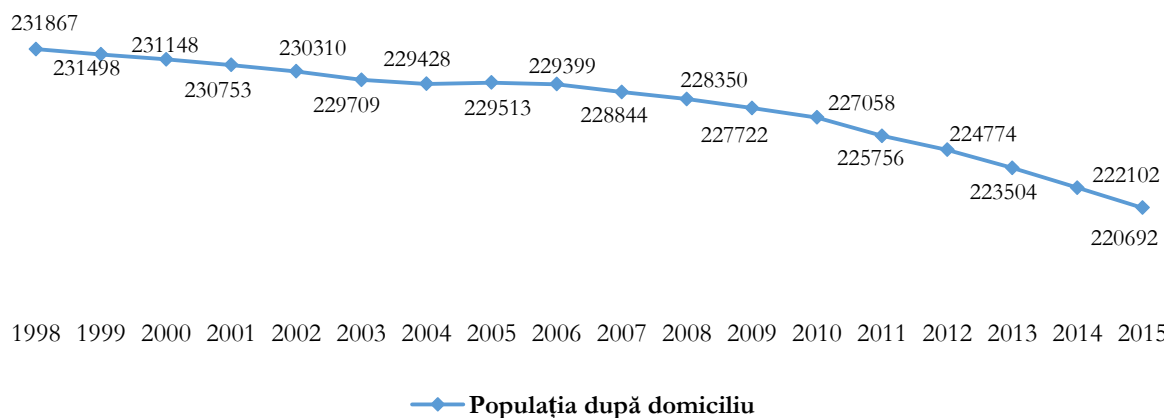
#### 3.1.3.1. POPULAȚIA ȘI STRUCTURA DEMOGRAFICĂ

Datele furnizate de Institutul Național de Statistică referitoare la populația și structura demografică au fost extrase și prelucrate pentru fiecare Unitate Administrativ Teritorială din zona de studiu.

Analizând graficul de mai jos se poate observa faptul că, în zona de studiu, populația după domiciliu<sup>13</sup> a scăzut cu un număr de 11.175 persoane în perioada anilor 1998 - 2015, de la 231.867 persoane în anul 1998 la 220.692 în anul 2015. Singurul an în care s-a înregistrat o ușoară creștere a numărului de persoane a fost anul 2005, populația crescând cu 85 de persoane față de 2004. Tendința de scădere a numărului de persoane poate avea numeroase cauze, reprezentate atât de condițiile naturale specifice zonei reprezentate de fluviul Dunărea și RBDD, cât și de condițiile socio - economice ale acesteia care nu sunt suficient de stimulative în sensul de a contribui la menținerea sau chiar la creșterea numărului de persoane în zona de studiu.

<sup>13</sup> Conform definiției INS populația după domiciliu reprezintă populația la data de 1 ianuarie a anului de referință, respectiv numărul persoanelor cu cetățenie română și domiciliu pe teritoriul României, delimitat după criteriile administrativ – teritoriale. Ordonanța de Urgență nr. 97/2005 privind evidența, domiciliul, reședința și actele de identificare ale cetățenilor, definește domiciliul unei persoane fizice ca fiind adresa unde ea își are locuința statornică. Prezentarea populației după domiciliu în zona de studiu poate să ofere informații privind evoluția numărului de persoane în timp.





**Figura nr. 3-10 Populația după domiciliu în zona studiată în perioada 1998 – 2015**

(Sursa: site-ul Institutului Național de Statistică, data accesării 01.07.2015)

În ceea ce privește densitatea populației, datorită întinderilor de apă, județul Tulcea deține cea mai mică densitate, respectiv de 28,32 locuitori/ km<sup>2</sup>, de aproximativ trei ori mai mică decât cea națională (83,82 locuitori/km<sup>2</sup>)<sup>14</sup>.

Conform datelor furnizate de către INS, municipiul Tulcea prezintă cea mai mare densitate a populației din zona de studiu, aceasta fiind mai mare de 300 de locuitori/ km<sup>2</sup>. Este urmată apoi de localitățile I.C. Brătianu, Jijila, Măcin, Greci, Isaccea, Niculițel și Babadag, cu o densitate a populației cuprinsă între 101 și 300 locuitori/ km<sup>2</sup>, în timp ce densitatea cea mai mică a populației se înregistrează în localitățile Ceatalchioi, Pardina, Chilia Veche, C.A. Rosetti, Maliuc, Crișan, Sulina, Sf. Gheorghe, Murighiol, Jurilovca, Ceamurlia de Jos, Mihai Viteazu, Istria și Săcele, cu o populație mai mică de 20 locuitori/ km<sup>2</sup>.

<sup>14</sup>Sursa: <http://www.tulcea.insse.ro/main.php?lang=fr&pageid=558>), data accesării 09.04.2015.

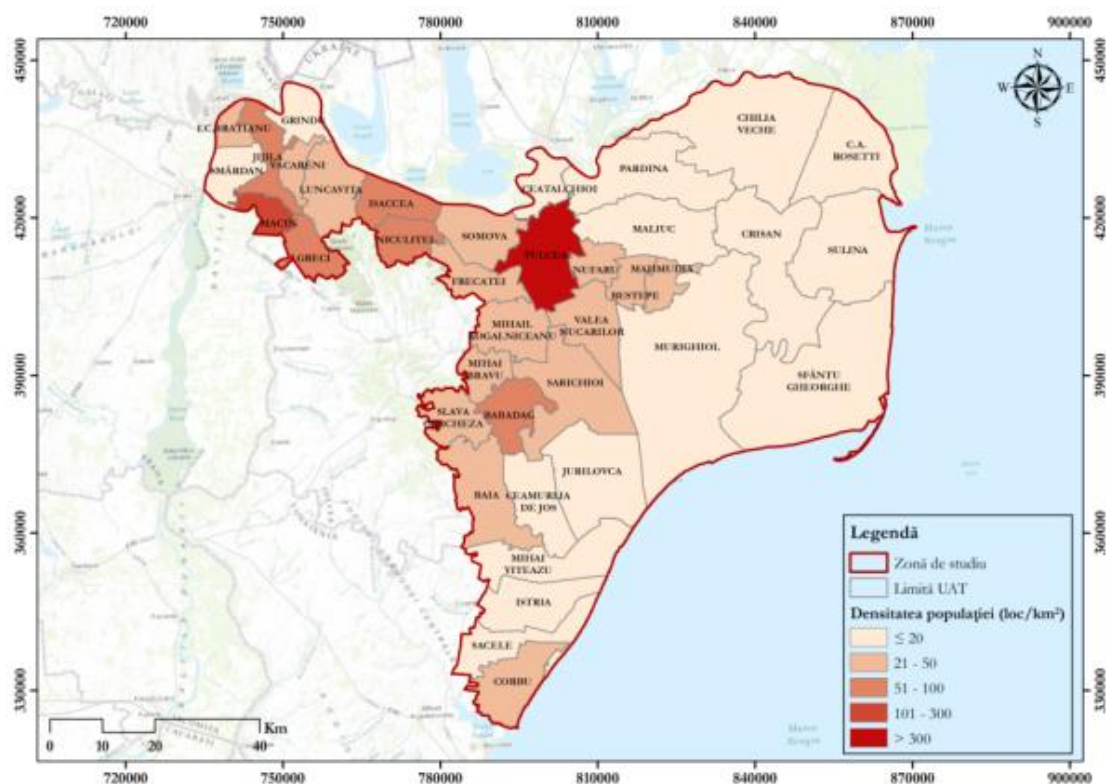


Figura nr. 3-11 Densitatea populației în zona de studiu, prelucrare date INS

Structura pe vârste a populației din zona de studiu (Figura nr. 3-12) ilustrează faptul că în perioada 1992 – 2015, cea mai mare scădere a înregistrat-o grupa de 0-19 ani (45%), spre deosebire de grupele de peste 35 de ani care înregistrează tendințe de creștere de până la 40%. Astfel, pe fondul scăderii numărului de tineri și al creșterii numărului de persoane vârstnice, are loc procesul de îmbătrânire demografică.

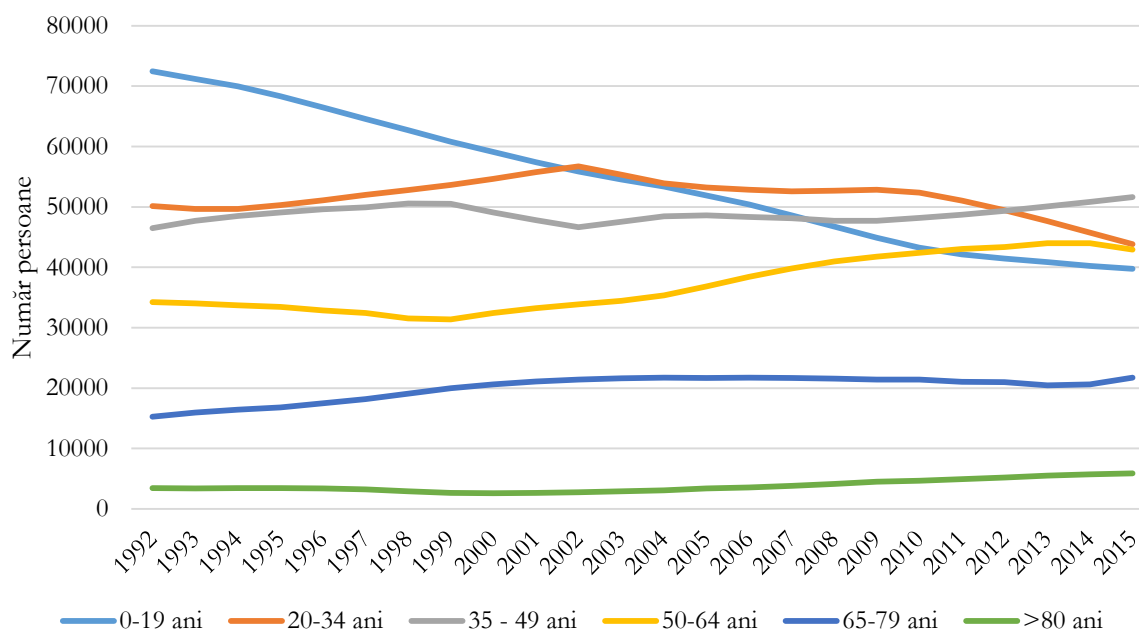


Figura nr. 3-12 Structura populației pe grupe de vârstă în zona studiată, prelucrare date INS

### 3.1.3.2. AȘEZĂRILE URBANE ȘI RURALE DIN ZONA DE STUDIU

Grindurile fluviale imprimă o formă liniară a așezărilor și o lungime mare a vetrei (cca. 5 km la Crișan). După dispunerea gospodăriilor în vatră, așezările au o structură apropiată de tipul răsfirat, datorită întinderii mari a grădinilor, care din cauza solului sărăcăcios, randamentul scăzut al recoltelor este suplinit prin caracterul excesiv al culturilor, așa cum se întâmplă în localitatea C.A. Rosseti.

Atât în Deltă cât și zonele limitrofe există două tipuri de sate, respectiv satul adunat de tip arhaic (îngrămădit), cum este de exemplu Niculițel, și satul adunat de colonizare (geometric) întâlnit la Jurilovca și Sarichioi.

Structura așezărilor, textura și forma acestora au fost influențate de factorii naturali, istorici și socio – economici, distingându-se astfel următoarele tipuri de sate:

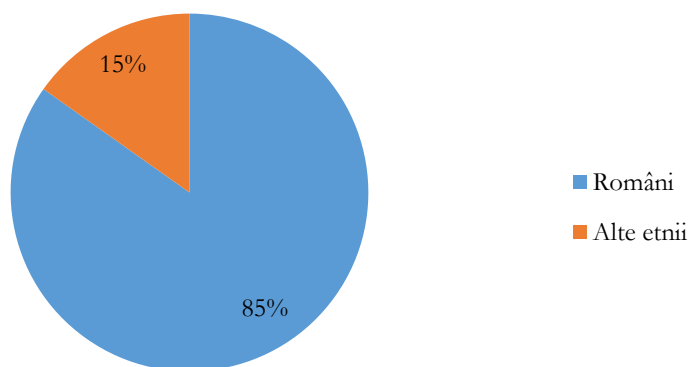
- Sate cu textură neregulată, cu tramă stradală neordonată la CA Rosetti, Sfântu Gheorghe, Chilia Veche;
- Sate cu textură regulată forma lor fiind geometrică la Jurilovca și Sarichioi;
- Sate cu structură liniară, pe grindurile fluviale din Delta Dunării la Crișan.

Orașul Sulina are o extindere teritorială care depășește cu mult potențialul de locuire oferit de mediul natural datorită faptului că malul stâng este permanent supus inundațiilor.

(Sursa: [http://www.ddbra.ro/gestiunea-deseurilor/pgd\\_rbdd.pdf](http://www.ddbra.ro/gestiunea-deseurilor/pgd_rbdd.pdf), data accesării 03.07.2015)

### 3.1.3.3. MINORITĂȚI

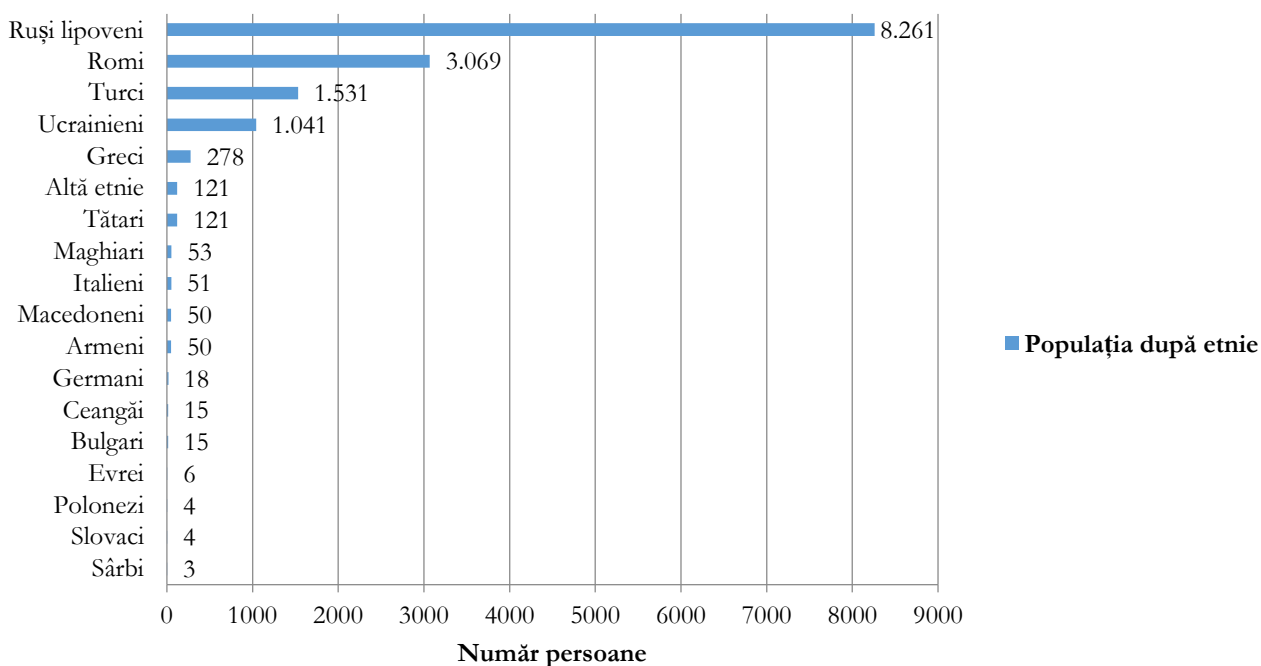
Ultimele date ale recensământului din anul 2011 indică o populație stabilă în zona studiată, de etnie română în procent de 85%, restul de 15% fiind reprezentat de populația de alte etnii.



**Figura nr. 3-13 Procentul ocupat de populația română și alte etnii în zona studiată**

(Sursa: Site-urile Direcției Județene de Statistică Tulcea și Direcției Județene de Statistică Constanța, data accesării 09.04.2015)

Majoritatea populației stabile este de etnie română, fiind urmată de populațiile de etnie ruso – lipoveană, cu un număr de 8.261 de persoane, romă cu 3.069 de persoane și turcă cu 1.531 de persoane.



**Figura nr. 3-14 Populația stabilă după etnie în zona studiată**

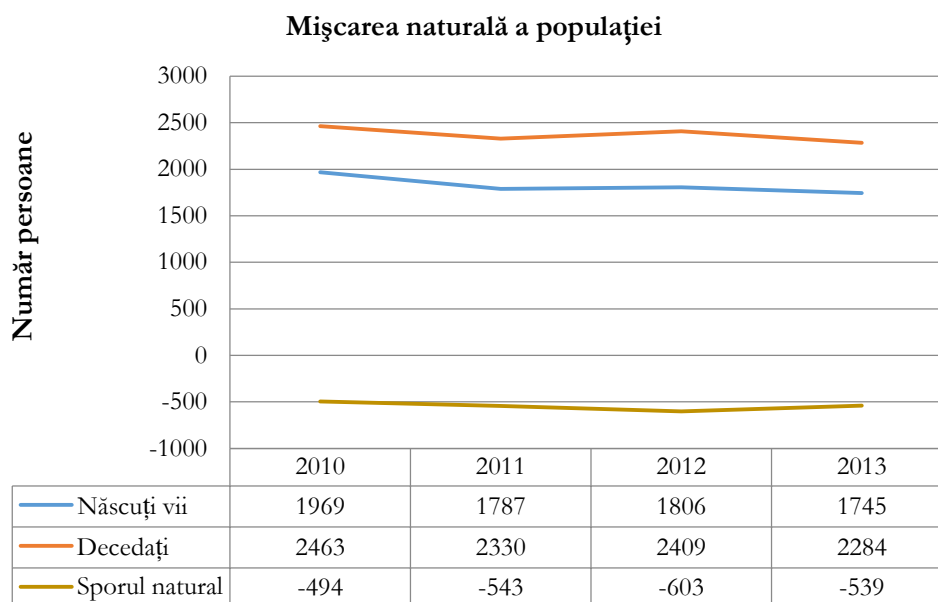
(Sursa: Direcția Județeană de Statistică Constanța, data accesării 09.04.2015)

În zona de studiu există minorități naționale care și-au păstrat și perpetuat tradițiile culturale și populare. Populația de naționalitate diversă oferă o varietate culturală determinată de elementele din locuințe, gastronomie, legende, dansuri și cântece specifice, care poate fi promovată astfel încât să prezinte interes pentru turiști.

### 3.1.3.4. MIȘCAREA NATURALĂ A POPULAȚIEI

Conform datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, sporul natural<sup>15</sup> în zona de studiu se menține negativ în ultimii patru ani, așa cum se observă și din graficul de mai jos. În anul 2013 sporul natural a fost mai mic decât în anii 2011 și 2012, cu un număr de 539 de persoane față de 603 în 2012 și 543 în 2011, cea mai mică valoare a acestuia înregistrându-se în anul 2010, respectiv de 494 de persoane. În anul 2012 sporul natural a înregistrat un procent de 4,3%, aproximativ de două ori mai mic decât media națională de -2,6% a aceluiași an (Sursa Anuarul Statistic al Județului Tulcea, 2012).

<sup>15</sup> Sporul natural al populației este un indicator care măsoară diferența algebrică între numărul născuților vii și cel al morților din rândul unei populații determinate, într-o anumită perioadă de timp.



**Figura nr. 3-15 Mișcarea naturală a populației în zona de studiu**

(Sursa: site-ul Institutului Național de Statistică, data accesării 08.04.2015)

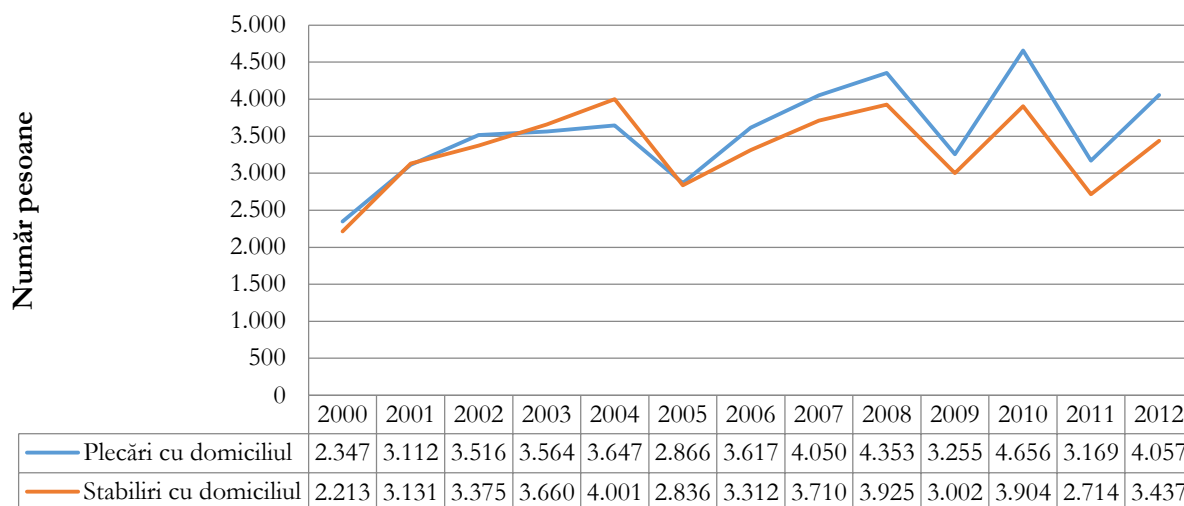
Sporul natural negativ în zona de studiu se poate explica prin condițiile socio – economice din zonele rurale și nivelul scăzut de trai al populației. Înregistrarea sporului natural negativ determină, alături de alți factori, intensificarea fenomenului de îmbătrânire a populației.

### 3.1.3.5. MIȘCAREA MIGRATORIE A POPULAȚIEI

Tendința în ceea ce privește numărul de persoane care au plecat cu domiciliul<sup>16</sup> (inclusiv migrația externă) este una de creștere, atât față de anii anteriori cât și în raport cu numărul persoanelor care se stabilesc<sup>17</sup> cu domiciliul în zona studiată. Astfel, în perioada 2009 – 2012, numărul cel mai mare de persoane care au plecat cu domiciliul din zona analizată a fost de 4.656, fiind înregistrat în anul 2010.

<sup>16</sup> Plecări cu domiciliul reprezintă persoanele care într-un anumit interval de timp și-au schimbat domiciliul din localitate, plecând în altă localitate.

<sup>17</sup> Stăbilitri cu domiciliul reprezintă persoanele care într-un anumit interval de timp și-au stabilit domiciliul pe un anumit teritoriu.



**Figura nr. 3-16 Migrația populației (inclusiv migrația externă) în zona studiată**

(Sursa: site-ul Institutului Național de Statistică, data accesării 08.04.2015, <http://statistici.INSSE.ro/sbop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=POP206C>.)

Populația se află într-o continuă mișcare, cea mai mare parte a tinerilor îndreptându-se spre zonele urbane în căutarea de locuri de muncă mai avantajoase. (Sursa <http://www.ddbra.ro/monitoring.php#9> data accesării 01.07.2015). De asemenea, este cunoscut faptul că odată cu intrarea în Uniunea Europeană unul dintre drepturile recunoscute ale cetățenilor a fost libera circulație a lucrătorilor.

Analizând graficul de mai jos se poate observa faptul că rata de emigrație, în zona de studiu, înregistrează cel mai ridicat procent în localitatea Pardina. Aceasta este urmată, la diferență foarte mică, de localitățile Grindu, Smârdan, Văcăreni, Niculițel, Mihail Kogălniceanu, Mihai Bravu, Baia, Ceamurlia de Jos, Mihai Viteazu, Istria, Săcele, Ceatalchioi, Chilia Veche, Crișan, Sf. Gheorghe, Măliuc, Nufăru, Mahmudia, Beștepe și Valea Nucarilor.

În localitățile I.C Brătianu, Somova, Mihail Kogălniceanu, Pardina, Măliuc și Nufăru se înregistrează cel mai ridicat procent al ratei de imigrație, iar soldul migratoriu<sup>18</sup> este mai mare de 15% în localitățile I.C Brătianu, Somova, Nufăru și Mihail Kogălniceanu.

<sup>18</sup> Soldul migratoriu al populației reprezintă diferența dintre numărul imigranților și cel al emigranților exprimată în valori relative, calculată pentru un an sau pentru o perioadă determinată de timp și poate avea valoare pozitivă sau negativă.

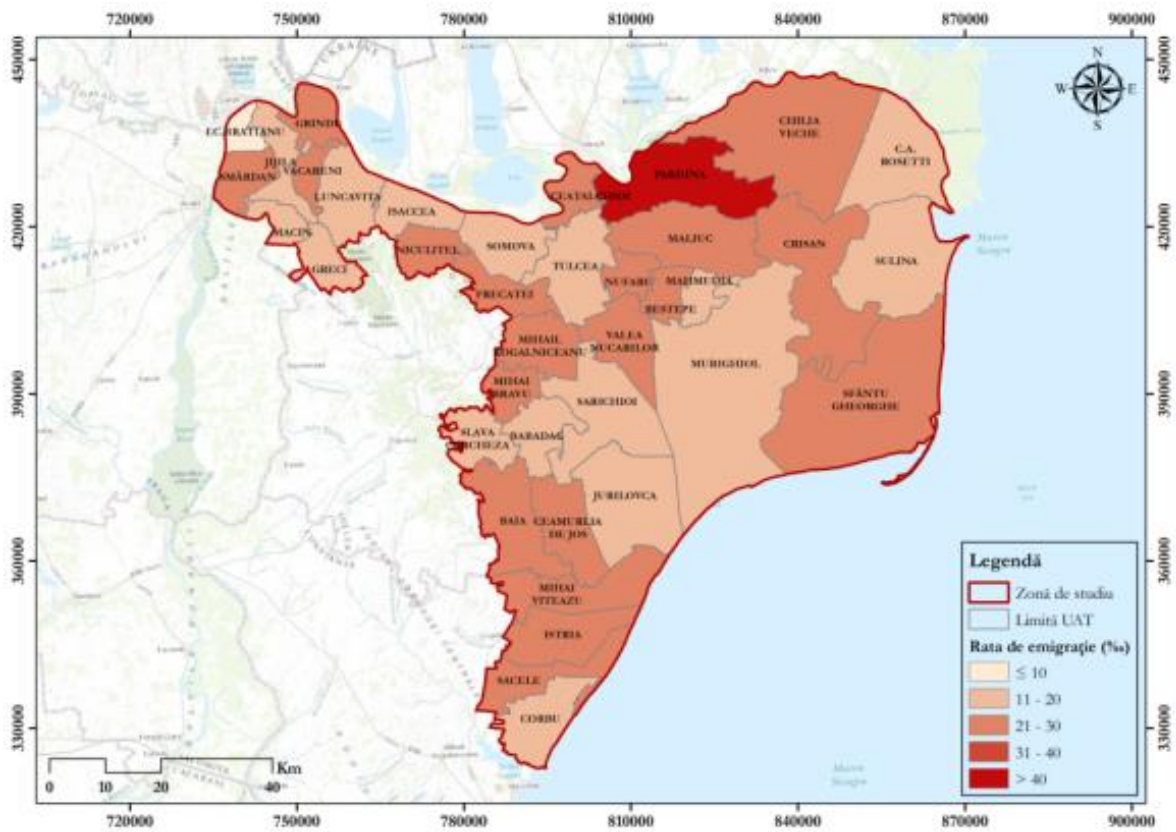


Figura nr. 3-17 Rata de emigrație în zona de studiu, prelucrare date INS

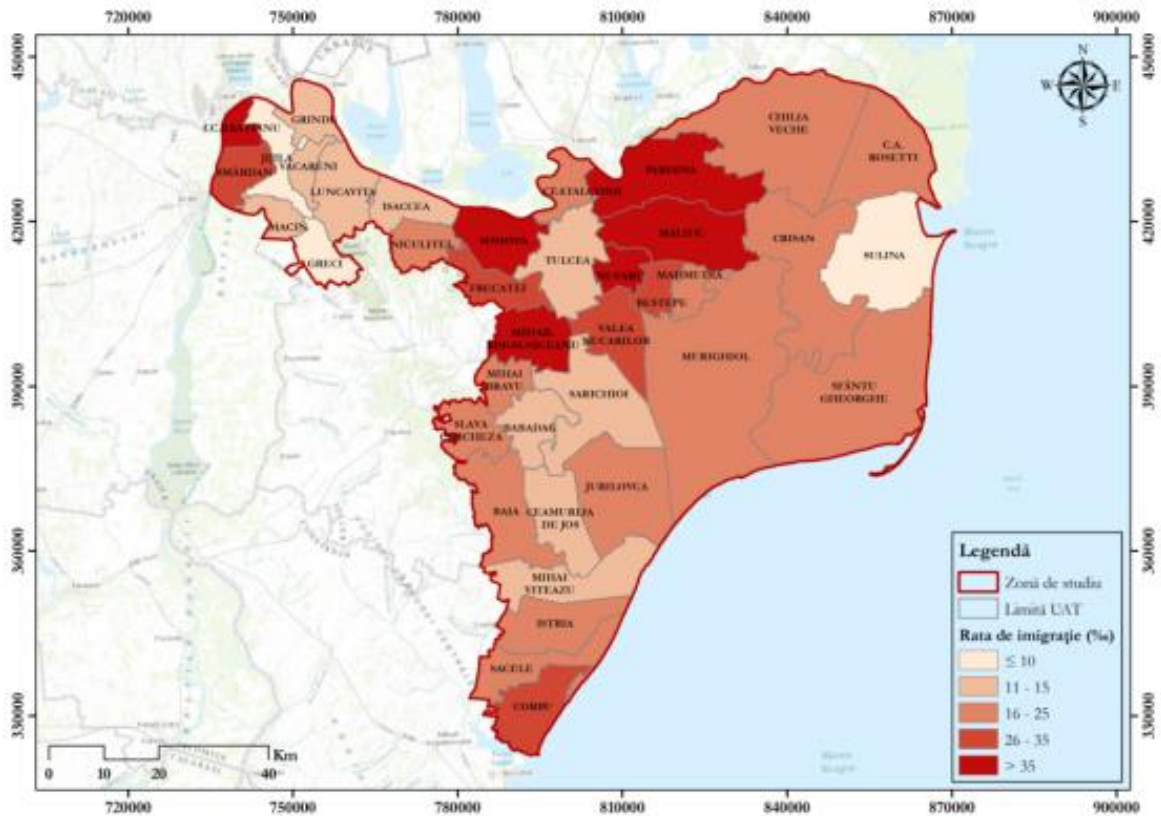


Figura nr. 3-18 Rata de imigrație în zona de studiu, prelucrare date INS

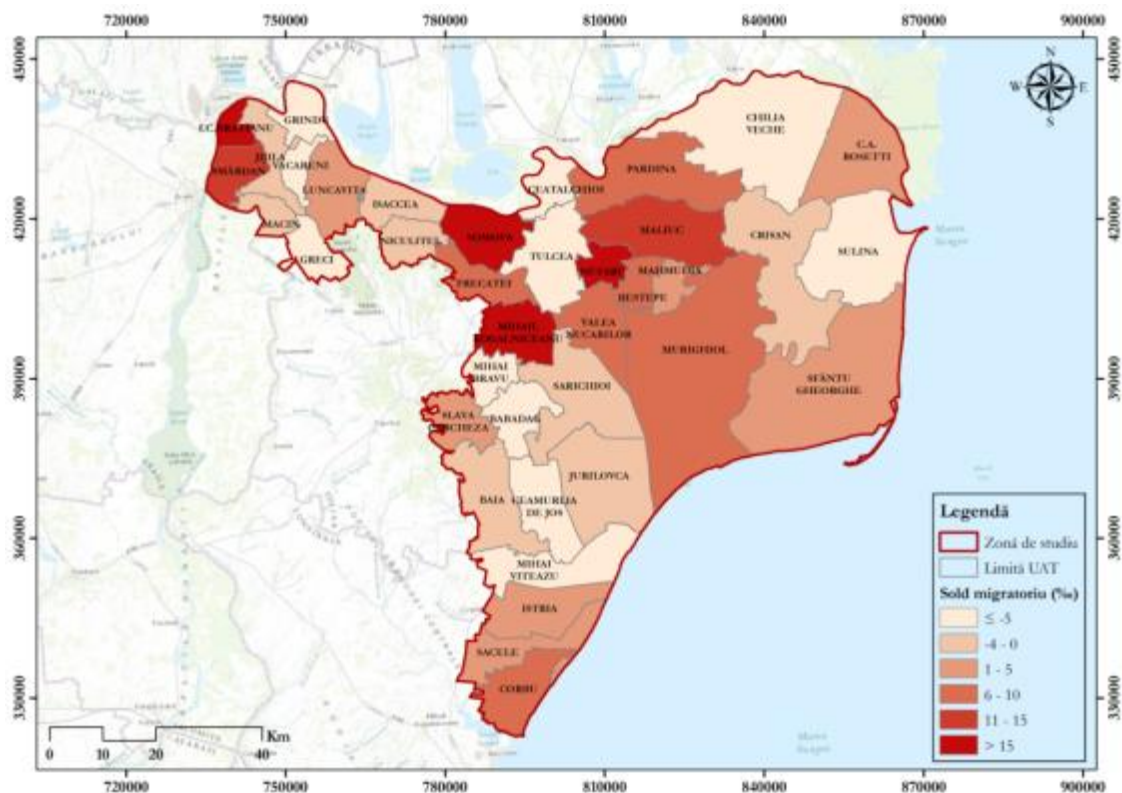


Figura nr. 3-19 Sold migratoriu în zona de studiu, prelucrare date INS

### 3.1.3.6. NIVELUL DE TRAI

O imagine de ansamblu a nivelului de trai din zona de studiu poate fi exprimată prin indicatori precum rata sărăciei relative<sup>19</sup> și rata riscului de sărăcie sau excluziune socială (AROPE)<sup>20</sup>.

Rata sărăciei sociale (Figura nr. 3-20) relevă faptul că regiunea Sud-Est, ce include și zona de studiu, prezintă cea mai mare creștere de după anul 2009 dintre toate regiunile României (+10%).

<sup>19</sup> Rata sărăciei relative se definește ca fiind ponderea persoanelor sărace (după metoda relativă de estimare) în totalul populației. Se consideră sărace persoanele din gospodăriile care au un venit disponibil pe adult-echivalent (inclusiv sau exclusiv contravaloarea consumului din resurse proprii) mai mic decât nivelul pragului de sărăcie. În mod curent, acest indicator se determină pentru pragul de 60% din mediana veniturilor disponibile pe adult-echivalent.

<sup>20</sup> AROPE este un indicator compozit adoptat la nivelul Uniunii Europene în cadrul Programului Europa 2020, de promovare a incluziunii sociale și reducere a sărăciei, reprezentând ponderea în total populație a persoanelor aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială.



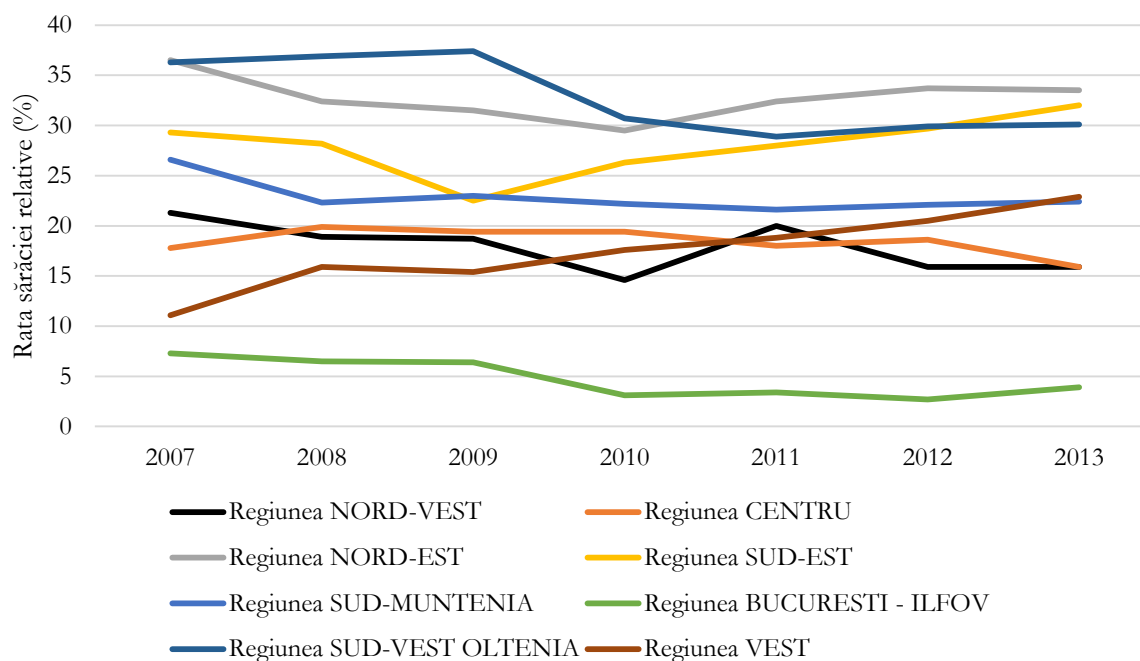


Figura nr. 3-20 Rata sărăciei relative la nivelul regiunilor de dezvoltare, prelucrare date INS

Și în cazul ratei riscului de sărăcie sau excluziune socială (Figura nr. 3-21) regiunea Sud-Est prezintă o tendință crescătoare, înregistrând în 2015 cea mai mare valoare dintre toate regiunile României (53%).

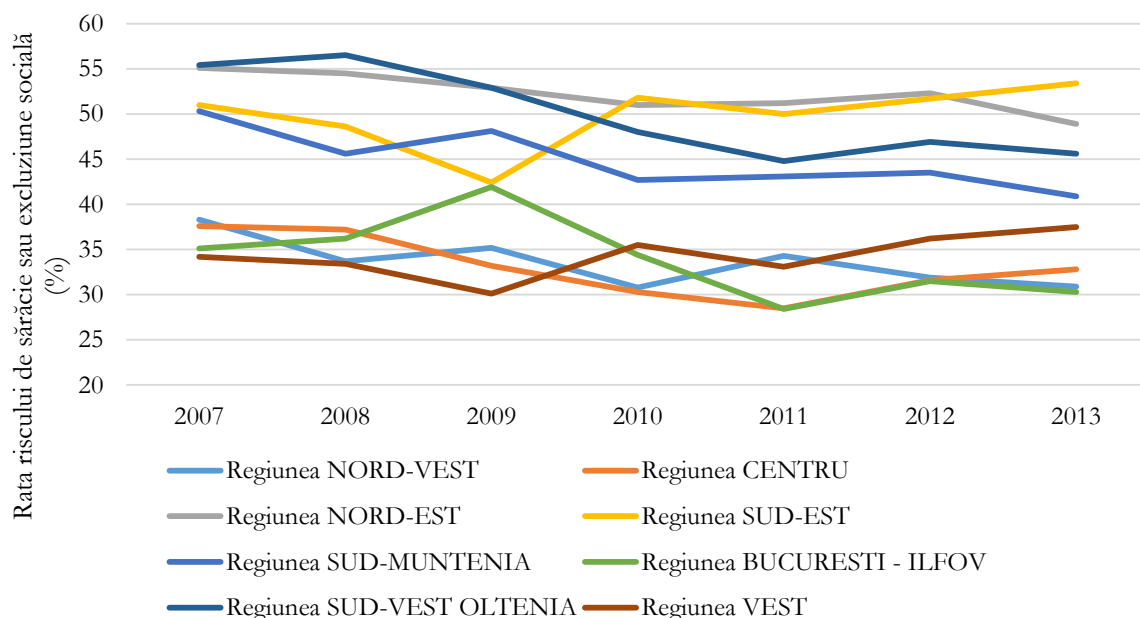


Figura nr. 3-21 Rata riscului de sărăcie sau excluziune socială (AROPE) la nivelul regiunilor de dezvoltare, prelucrare date INS

### 3.1.3.7. ABANDONUL ȘCOLAR

Rata abandonului în învățământul preuniversitar în perioada 2012-2013 (Tabelul nr. 3-6), plasează județul Tulcea (1,5 %) peste media națională (1,4 %), dar sub media regiunii Sud-Est (1,8 %). Trebuie menționat faptul că în cazul învățământului liceal și profesional, rata abandonului în aceeași perioadă este mai mare la nivelul județului Tulcea (3,3 %) decât media națională (2,9 %) sau cea regională (3,2 %).

**Tabelul nr. 3-6 Rata abandonului (%) în învățământul preuniversitar, date INS**

Anul școlar	Țară / Regiune de dezvoltare / Județ	Total	Primar	Gimnazial	Învățământ liceal și profesional	Învățământ postliceal și de maștri
2012 - 2013	România	1,4	1,1	1,7	2,9	8,9
	Regiunea Sud-Est	1,8	1,5	2,1	3,2	10
	Județul Tulcea	1,5	1,3	1,7	3,3	13,7

### 3.1.3.8. FACTORII CARE CONSTITUIE RISC PENTRU SĂNĂTATEA UMANĂ

În zona Deltei Dunării există o serie de riscuri și vulnerabilități care pot constitui pericol pentru sănătatea populației, cum ar fi:

- ⊗ Lipsa sistemelor de alimentare cu apă potabilă și a sistemelor de canalizare cu impact asupra morbidității și mortalității prin boli specifice;
- ⊗ Consumul apei de către localnici direct din Dunăre;
- ⊗ Imposibilitatea intervențiilor imediate în situații de urgență datorită stării actuale a sistemului sanitar;
- ⊗ Deficiențe în modul de gestionare a deșeurilor cu impact negativ asupra factorilor de mediu și implicit asupra sănătății umane;
- ⊗ Nivelul de trai scăzut al populației care este mai vulnerabilă în situația apariției schimbărilor climatice și a situațiilor neprevăzute;
- ⊗ Exploatarea nerațională a resurselor naturale.

Un factor determinat în ceea ce privește starea de sănătate a populației este reprezentat de calitatea apei potabile, precum și de lipsa acesteia. Apa influențează sănătatea populației în mod direct prin calitățile sale biologice, chimice și fizice, iar cantitatea insuficientă de apă conduce la menținerea unei stări insalubre, a deficienței de igienă corporală, a locuinței și a localităților, prin răspândirea unor afecțiuni digestive (dizenteria și hepatita endemică) și a unor boli de piele. Bolile umane transmise prin intermediul apei (boli infecțioase cu transmitere hidrică) sunt:

- ⊗ Bolile diareice acute (enterocolitele acute de diferite etiologii, dizenteriiile);
- ⊗ Hepatita acută virală de tip A;
- ⊗ Diferite antropozoonoze (ex. Leptospiroza);

⚙️ Boli parazitare (ex. Giardiază).

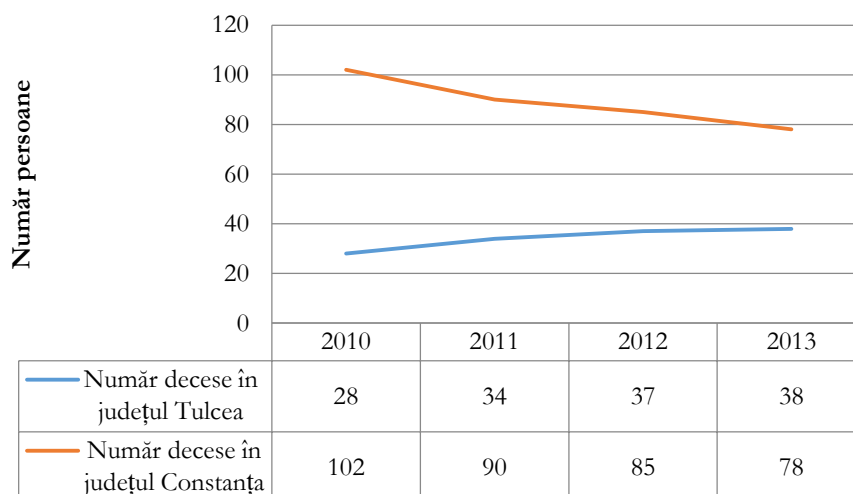
Există, de asemenea, o serie întreagă de boli netransmisibile care sunt favorizate de compoziția chimică a apei cum sunt: gușa endemică, caria dentară, afecțiuni cardiovasculare, methemoglobinemia.

Limita maximă admisibilă de nitrați în apă nu trebuie să depășească 50  $\mu\text{g}/\text{l}$ , iar consumul unor cantități mari cu nitrați poate provoca methemoglobinemia la sugar și copilul mic. Declanșarea methemoglobinemiei are la bază transformarea nitraților în nitriți, aceștia fiind implicați în producerea bolii. Nitriții se combină cu hemoglobina transformând-o în methemoglobină care blochează transportul oxigenului în țesuturi. Astfel, hemoglobina își pierde funcția de a lega și transporta oxigenul producând hipoxie. Consumul apei cu nitrați afectează dezvoltarea biologică generală a copiilor, provocând intoxicații cronice acute, care nu au manifestări clinice evidente și uneori pot fi dificil de determinat. La adult consumul crescut de nitrați duce la apariția nitrozaminelor cu efect cancerigen.

În anul 2012 a fost realizat un studiu de caz de către GlaxoSmithKline Romania și Asociația Salvați Dunărea și Delta privind evaluarea sănătății copiilor în zece localități din Delta (*Sursa <http://www.responsabilitatesociala.ro/studii-de-caz-csr/gsk-romania/sanatatea-copiilor-din-delta-dunarii.html>, data accesării 03.07.2015*). Raportul de evaluare a stării de sănătate a copiilor din Delta Dunării a prezentat următoarea situație:

- ⚙️ 40% dintre copiii consultați aveau probleme de sănătate;
- ⚙️ Principalele probleme de sănătate identificate au fost bolile parazitare;
- ⚙️ 52% dintre copii aveau o igienă orală deficitară și carii netratate.

În graficul de mai jos se indică o tendință de creștere a deceselor cauzate de bolile infecțioase și parazitare în județul Tulcea. Astfel, dacă în anul 2010 numărul de decese era de 28 de persoane, acesta a crescut la 38 de persoane în anul 2013. Spre deosebire de județul Tulcea, în Constanța numărul deceselor datorate bolilor infecțioase și parazitare a scăzut în perioada 2010 – 2013, de la 102 persoane în 2010 la 78 în anul 2013.



**Figura nr. 3-22 Decese datorate bolilor infecțioase și parazitare**

(Sursa: site-ul Institutului Național de Statistică, data accesării 08.04.2015, <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=POP206C>)

Ținând cont de faptul că starea de sănătatea a populației umane este strict legată de calitatea mediului înconjurător, autoritățile competente pentru protecția mediului propun în cadrul Rapoartelor privind starea de calitate a mediului, obiective și măsuri necesare protejării mediului și îmbunătățirii stării de calitate a acestuia. Astfel, în *Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, în anul 2013* sunt propuse o serie de măsuri necesare protejării sănătății umane:

- ⚙️ Pentru reducerea poluării aerului:
  - Diminuarea emisiilor de gaze și pulberi în aer cu ajutorul filtrelor și a unor tehnologii moderne aplicate în industrie;
  - Îmbunătățirea mijloacelor pentru realizarea unui monitoring performant;
  - Plantarea unor zone verzi de protecție;
  - Protejarea pădurilor;
  - Extinderea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor, a gardurilor vii etc.
- ⚙️ Pentru reducerea poluării apei:
  - Epurarea apelor reziduale cu ajutorul filtrelor sau a unor substanțe chimice;
  - Controlul poluării industriale și a substanțelor chimice utilizate în procesele industriale.
- ⚙️ Pentru gestionarea **deșeurilor**:
  - Amplasarea de containere în scopul colectării selective a **deșeurilor** în cât mai multe zone din localitățile RBDD;
  - Amenajarea corespunzătoare a depozitelor existente (Tulcea, Sulina);
  - Amplasarea depozitelor autorizate în locuri special amenajate la distanțe bine calculate față de așezările omenești, apele de suprafață, zone de agrement;
  - Operarea corectă a depozitelor actuale, acoperirea periodică în vederea prevenirii incendiilor, a răspândirii mirosurilor neplăcute, împrejmuirea acestor depozite și amplasarea de panouri de avertizare;
  - Amenajarea și întreținerea malurilor fluviului Dunărea, canalelor și luciilor de apă din perimetrul fiecărei localități;
  - Depozitarea deșeurilor **municipale** în mod controlat;
  - Colectarea reziduurilor **municipale** în recipiente speciale, pe sortimente și reciclarea acestora;
  - Măsuri de informare și sensibilizare a populației privind colectarea și depozitarea deșeurilor.
- ⚙️ Pentru reducerea zgomotului:
  - Plantarea perdelelor forestiere de protecție pe marginea drumurilor, șoselelor, în zonele cu niveluri fonice ridicate;

- Întreținerea perdelelor forestiere existente;
- Devierea circulației în anumite zone;
- Interzicerea claxonării în zonele populate;
- Acordarea unei atenții deosebite, în special în vecinătatea zonelor cu regim de protecție integrală.

Conform *Raportului privind calitatea mediului, în anul 2013, în județul Tulcea* s-au realizat o serie de măsuri de îmbunătățire a calității mediului, cum ar fi schimbarea combustibililor lichizi cu gazul natural în instalațiile de ardere, reabilitarea drumurilor, mărirea suprafețelor de spații verzi, realizarea de împăduriri, precum și desfășurarea activităților de informare și conștientizare în rândul populației.

*Raportul privind calitatea mediului în județul Constanța, elaborat pentru anul 2013*, prezintă o perspectivă pozitivă în ceea ce privește starea de sănătate a populației, acest fapt datorându-se și programelor de monitorizare impuse prin actele de reglementare agenților economici, care au rolul de a preveni și reduce emisiile de poluanți în aer, apă și sol.

Pentru asigurarea stării de sănătate a populației este necesară creșterea gradului de acces al acesteia la sistemele de alimentare cu apă potabilă de calitate corespunzătoare și canalizare, crearea de perspective socio – economice în vederea asigurării unui trai decent, precum și derularea campaniilor de informare și conștientizare cu privire la îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin promovarea unui stil de viață sănătos și combaterea principalilor factori de risc.

### 3.1.3.9. INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ

În ceea ce privește infrastructura sanitară, în zona studiată există câte un spital proprietate publică în Tulcea, Babadag, Isaceea și Măcin, precum și trei centre de permanență în Babadag, Luncavița și Murighiol. Există și la Sulina un centru de permanență, însă în locul acestuia a fost înființat în anul 2012 punctul de lucru al Unității de Primiri Urgențe Tulcea.

Conform informațiilor Direcției de Sănătate Publică a județului Tulcea există un număr de 6 localități în zona studiată care sunt deficitare în medici de familie, respectiv Maliuc, Crișan, Pardina, Jijila, Somova și Sulina.

În vederea optimizării asistenței medicale de urgență, cât și pentru urmărirea evoluției sub tratament a pacienților de către medicii specialiști din SJUT, a fost demarat în mai 2012 proiectul de realizare a sistemului de telemedicină în cadrul căruia sunt incluși zece medici de familie din mediul rural, din localitățile Murighiol, Chilia Veche, Sulina, Maliuc, Crișan, Nufăru, Mahmudia, Luncavița, Sfântu Gheorghe și Beștepe și 23 de medici specialiști din Spitalul Județean de Urgență Tulcea.

## 3.1.4. SOL ȘI UTILIZAREA TERENULUI

### 3.1.4.1. CATEGORII DE SOLURI ÎN ZONA STUDIATĂ

În lucrarea Harta solurilor din Rezervația Biosferei Delta Dunării elaborată de I. Munteanu și colab., în anul 1996, sunt prezentate principalele tipuri de soluri, după cum urmează:

- ⊗ Solurile aluviale sunt soluri foarte tinere caracteristice în principal grindurilor din partea fluvială (vestică) a deltei, care primesc în mod regulat aluviuni proaspete. În ecosistemele naturale, solurile aluviale au o suprafață redusă de acoperire cu vegetație și aceasta constă în principal din pajiști mezo – xerofile pe grindurile înalte, sau pajiști mezofile și sălcete pe grindurile umede.
- ⊗ Limnosolurile includ depozitele lacustre/ lagunare de pe fundul lacurilor și sunt alcătuite în cea mai mare parte din suspensii minerale aduse de apele Dunării și din cele provenite în urma proceselor chimice și biologice care au loc la nivelul masei de apă și a sedimentelor.
- ⊗ Gleisolurile care reprezintă solurile dezvoltate pe depozite aluviale și pedepozitele de loess.
- ⊗ Solonceacurile includ toate tipurile de sol care au limita superioară a orizontului salic în primii 20 cm de la suprafața solului.
- ⊗ Soluri balane sunt caracteristice stepelor cu climat continental uscat și sunt singurele soluri zonale din Delta Dunării.
- ⊗ Histosolurile constituie principala componentă a nivelului pedologic al RBDD. În stare naturală, histosolurile sunt suport de bază pentru ecosistemele umede ca stufărișuri, vegetație acvatică, submersă.
- ⊗ Antroposolurile și non-solurile sunt rezultatul activităților umane. Sunt reprezentate, în principal, de grămezile de pământ sau alte materiale rezultate din săparea de canale pentru desecare în incintele agricole, pentru deschiderea unor căi navigabile (ex. Caraorman și Mila 23) și canalelor pentru îmbunătățirea circulației apei în părțile izolate ale Deltei.

Pe lângă aceste tipuri de sol, *Raportul privind starea de calitate a mediului în județul Tulcea*, pe anul 2013, prezintă tipurile de sol cenușii închise și cernoziomurile levigabile (slab, moderat și puternic), la care se adaugă pe areale mai restrânse litosolurile și cernoziomurile carbonatice, pe restul zonei întâlnindu-se cernoziomuri levigabile instalate pe loessurile de vârstă cuaternară. Aceste tipuri de soluri sunt caracteristice formațiunilor intens drenate (cu orizont freatic foarte adânc) și au o constituție lutoasă și luto – argiloasă.

Conform datelor cuprinse în *Raportul privind starea mediului în județul Constanța*, în anul 2013, tipurile de sol reprezentative sunt: protisolurile, cernosolurile, hidrisolurile și salsodisolurile.

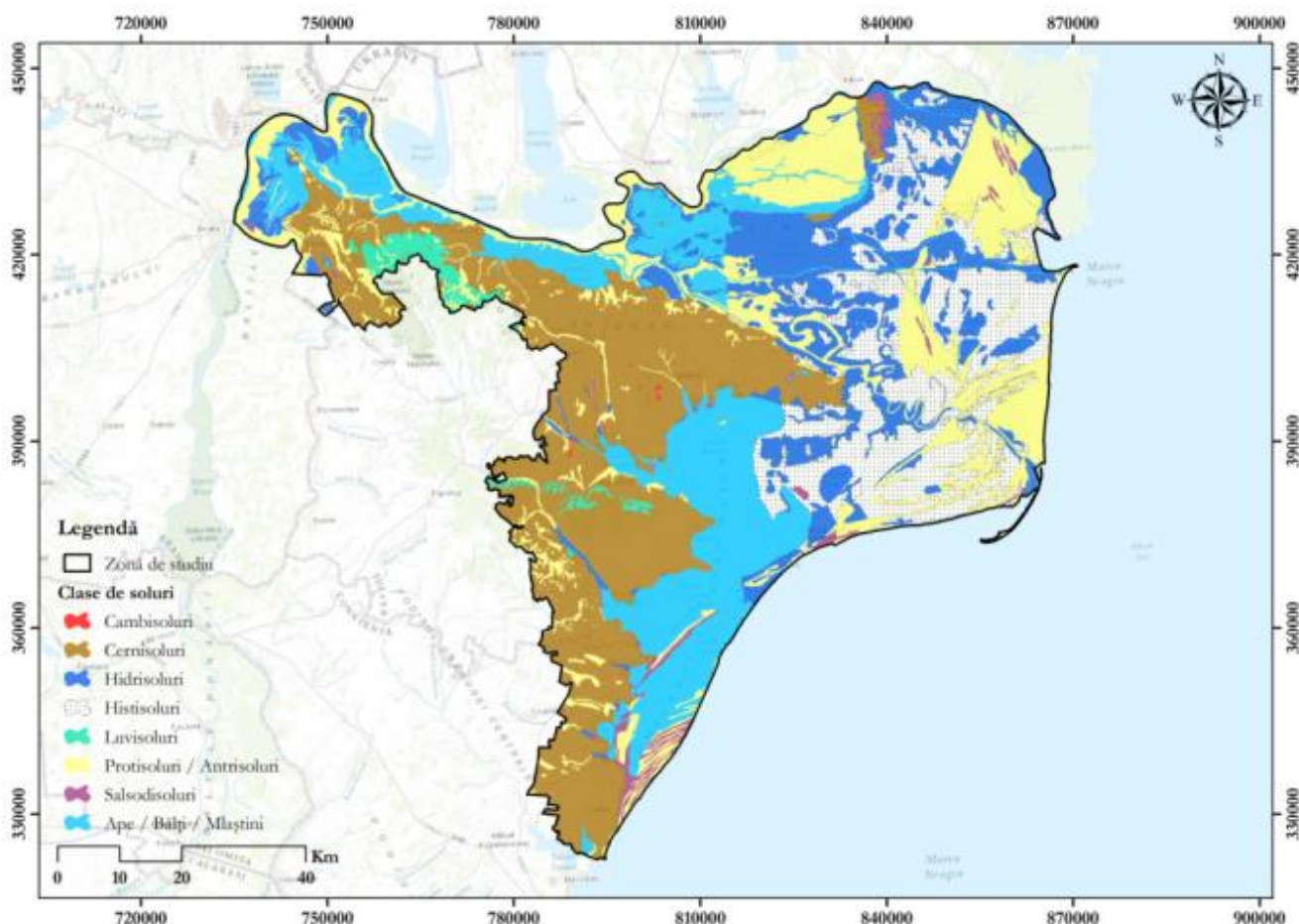


Figura nr. 3-23 Clase de soluri în zona de studiu, Sursa Harta Solurilor 1:200.000

### 3.1.4.2. PROCESE CARE AFECTEAZĂ STAREA SOLURILOR (MINERALIZAREA SOLULUI, SALINIZAREA, DEFLAȚIA, EROZIUNEA SOLULUI)

Raportul privind starea mediului în județul Constanța, pe anul 2013, indică o stare relativ bună a solurilor, însă acestea sunt afectate periodic de inundații, secetă prelungită, incendii necontrolate, pășunat excesiv și de practicarea turismului necologic.

Conform Raportului privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării pentru anul 2013, procesele care afectează starea de calitate a solurilor sunt reprezentate de:

- ⚙ Mineralizarea solului, proces ce se manifestă în special în incintele amenajate pentru agricultură;
- ⚙ Salinizarea determinată de schimbarea bilanțului hidro – salin, favorizată de climatul secetos și apele freactice predominant mineralizate, fiind rezultatul, în principal, al acțiunii antropice directe, cum ar fi executarea amenajării piscicole Chilia care a ridicat salinizarea pe grindul de loess al Chilieii, executarea digului de apărare C.A. Rosetti – Letea a condus la salinizarea unor suprafețe din interiorul incintei apărate;

- ⚙ Deflația este prezentă în regim natural în special în zonele fără vegetație ale grindurilor nisipoase, dar și în amenajările agricole – zonele unde s-a ars turba. Efectul acestui fenomen a fost diminuat în zonele cu regim natural datorită efectului pădurilor de protecție existente, cât și al precipitațiilor, iar în amenajările agricole, urmare a materializării recomandărilor Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Delta Dunării Tulcea privind structura de culturi și metode de lucrare a solului;
- ⚙ Eroziunea solului declanșată de defrișarea sau exploatarea excesivă a pădurilor pe teren în pantă cu sol superficial;
- ⚙ Poluarea este un fenomen de restricție datorat în cea mai mare parte influenței factorilor externi deltei: poluarea Dunării, poluarea atmosferică datorită activităților industriale din Tulcea și Mahmudia (Romania) și Izmail (Ucraina) și mai puțin acțiunilor antropice directe.

O caracteristică a zonei studiate constă în faptul că nu există o practică a folosirii îngrășămintelor organice provenite din fermele zootehnice deoarece creșterea animalelor se face preponderent în stabulație liberă. În acest mod cantitățile de îngrășămintă organice nu pot fi utilizate pentru fertilizarea terenurilor agricole, iar cele produse în gospodăriile sătești sunt nesemnificative cantitativ (sursa: *Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării*, pe anul 2013).

### 3.1.4.3. EROZIUNEA COSTIERĂ

*Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării*, în anul 2013, prezintă în zona țărmului deltaic și lagunar următoarele procese de eroziune:

- ⚙ Zona plaja Sulina - avansare a liniei țărmului până la 38 m în zona digului de nord și aprox.7m în zona unității militare;
- ⚙ Gârla Împutită - Câsla Vădanei - retrageri ale liniei țărmului de 5-10 m, până la 25 m în zona Canal Sondă, unde s-au produs rupturi în cordonul litoral;
- ⚙ Gura de vărsare a brațului Sf. Gheorghe - zone de retragere intercalate cu scurtesectoare de acumulare, unde linia țărmului a înaintat cu până la 10 -15 m;
- ⚙ Sahalin - retrageri ale liniei țărmului de 20-45 m în zona nordică a peninsulei Sahalin; în zona centrală, în sezonul rece 2012-2013, s-a produs o ruptură cu o lățime de aprox.3km și adâncimea mai mare de 1,5 - 2 m, practic zona sudică rămânând izolată față de restul peninsulei; în partea sudică a continuat procesul de arcuire și alungire către nord a extremității;
- ⚙ Zona Ciotica-Zătoane - s-a caracterizat prin retrageri ale liniei țărmului cu 10-30 m;
- ⚙ Perișor - Gura Portiței - s-a menținut în echilibru relativ, cu zone de retragere a liniei țărmului până în 10-13 m în zona Perișor-Periteașca, avansare a țărmului până la 15m în zona Periteașca și echilibru în zona Periteașca-Gura Portiței;
- ⚙ Portița -Vadu - sectorul s-a menținut în echilibru, sectoarele de eroziune alternând cu cele de echilibru (unde linia țărmului nu a variat mai mult de 10 m); cele mai mari retrageri ale liniei



țărmlui s-au înregistrat în zona Far Portița și Edighiol, sectoare care au fost inundate în timpul sezonului rece;

- ✿ Sectorul Vadu-Corbu s-a caracterizat prin înaintări ale liniei țărmului cu 10-20 m, în partea de nord și centrală, și până la 30-50 m, în zona Capului Midia;
- ✿ Pentru sectorul nordic al țărmului suprafețele acumulate au reprezentat aprox. 90 ha, iar cele cu procese de eroziune aprox. 120 ha. Avansarea liniei țărmului cu 10-20 m, în partea de nord și centrală, și până la 30-50 m, în zona Capului Midia.

Conform Avizului de mediu nr. 1031/ 2012 emis de către Ministerul Mediului și Pădurilor pentru Master Planul pentru Protecția și Reabilitarea zonei costiere, cele mai ridicate rate de eroziune se înregistrează în sectorul Mangalia, la sud de digul larg VI – J – 23, cu rate de peste 4 m/ an, iar ratele de eroziune ușor mai scăzute de 2 m/ an fiind înregistrate la bariera Eforie și pe litoralul stațiunii Neptun. Master Planul pentru Protecția și Reabilitarea zonei costiere a identificat punctele cheie de intervenție ca fiind reprezentate de plajele Mamaia, Tomis Nord, Eforie, Costinești, Olimp – Venus, Balta Mangalia și Saturn.

### 3.1.4.4. SITURI CONTAMINATE

Conform Strategiei Naționale și Planului Național de Acțiune pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România, pe teritoriul național au fost inventariate până în prezent 1393 de situri contaminate/ potențial contaminate, urmare a desfășurării activităților economice, atât istorice cât și de dată recentă. Conform Strategiei, situl contaminat este o zonă definită geografic, delimitată în suprafață și în adâncime, nedivizată, în care activitățile antropice au determinat prezența unor substanțe chimice și biologice la un nivel de concentrații care generează un risc inacceptabil pentru sănătatea umană și mediu, atât pentru situl existent cât și pentru zonele învecinate. Un sit potențial contaminat este o zonă definită geografic, delimitată în suprafață și în adâncime, nedivizată, în care activitățile antropice au determinat prezența unor substanțe chimice și biologice la un nivel de concentrații care este posibil să genereze un risc inacceptabil pentru sănătatea umană și mediu.

Conform inventarului național preliminar privind siturile contaminate/potențial contaminate realizat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, pe teritoriul județului Tulcea există 1 sit contaminat (cel mai probabil halda de șlam roșu din zona localității Minerii, aparținând combinatului Alum SA Tulcea, ce ocupă o suprafață totală de cca. 80 ha)) și 4 situri potențial contaminate, iar pe teritoriul județului Constanța există 5 situri contaminate și 12 situri potențial contaminate. Date privind localizarea acestor situri și extinderea lor spațială nu sunt disponibile în cadrul Strategiei și în sursele public disponibile.

În zona de studiu au fost identificate unități industriale care pot reprezenta surse punctiforme potențiale de poluare semnificativă, în special asupra solului și a apei subterane, acestea fiind reprezentate, așa cum se observă și din figura următoare, de Viticola Sarica Niculișel, VARD Tulcea (fostul STX), Carniprod SRL Tulcea, Ovidius Mercado și Aeroportul Tulcea în interiorul zonei de studiu, și Rompetrol Rafinare, U.T. Midia și Combinatul de Îngrășăminte Chimice Năvodari la limita sudică a zonei de studiu.

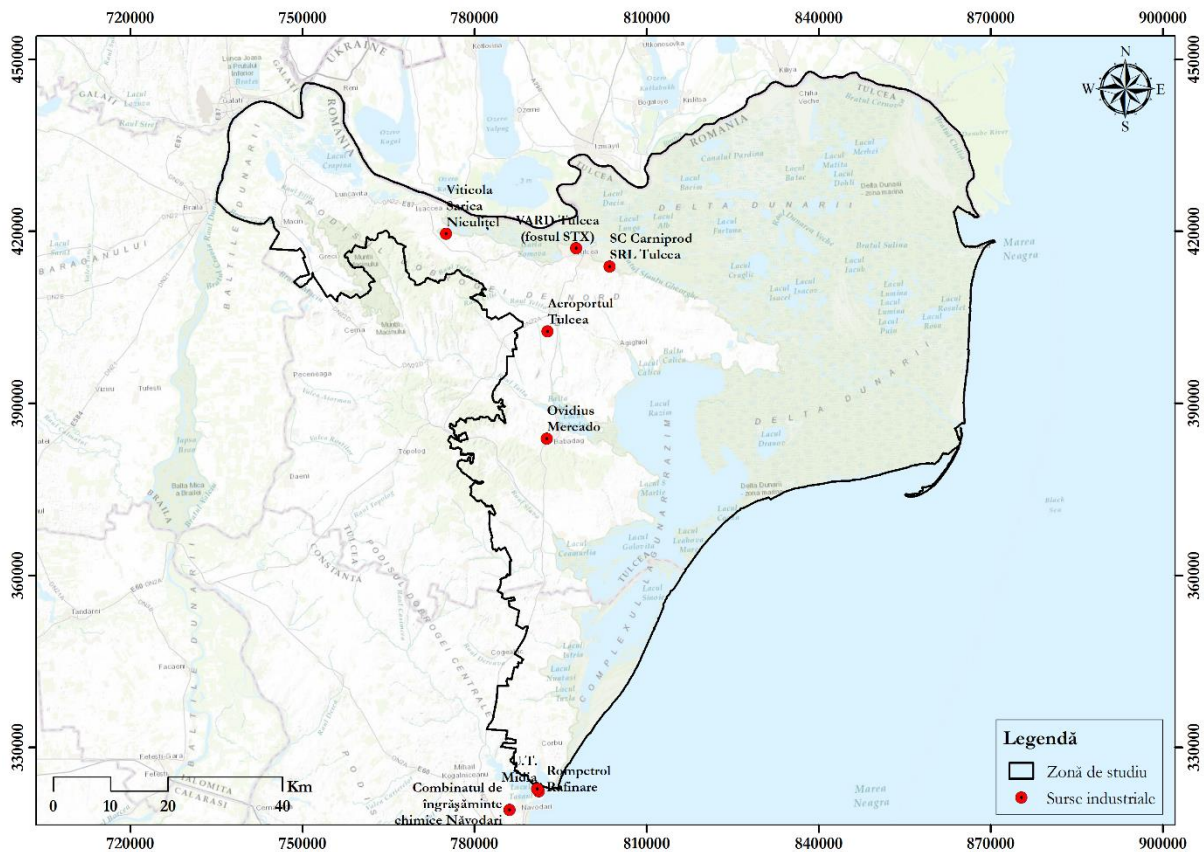


Figura nr. 3-24 Surse industriale de poluare în zona de studiu

Sursa: [http://www.rowater.ro/dadobrogea/Documente%20Consultarea%20Publicului/Draft%20PMB%202016-2020%20ABADL/CAPITOLE/Cap.%203\\_ABADL\\_rev.%2002.03.2015.pdf](http://www.rowater.ro/dadobrogea/Documente%20Consultarea%20Publicului/Draft%20PMB%202016-2020%20ABADL/CAPITOLE/Cap.%203_ABADL_rev.%2002.03.2015.pdf), data accesării 05.05.2015

Pot constitui, de asemenea, sursă de poluare a solului și a apei subterane, obiectivele SEVESO identificate în zona de studiu (Figura nr. 3-21), precum unitățile industriale din zona Municipiului Tulcea (VARD Tulcea (fostul STX) – șantier naval, ALUM SA - rafinărie de alumină, STAR 2000 SA - îmbuteliere GPL etc) și cele amplasate la limita sudică a zonei de studiu, cum sunt Rompetrol Rafinare (rafinărie) și BUTAN GAS România SA (depozitarea și livrarea GPL - butan, propan și amestec).<sup>21</sup>

Hotărârea nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase reglementează măsurile privind prevenirea accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, precum și limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și mediului în vederea asigurării unui nivel ridicat de protecție.

Directiva Seveso II stabilește două clase de risc (major și minor) pentru unitățile industriale care folosesc sau depozitează substanțe periculoase. Dintre unitățile industriale amintite anterior, Alum SA, Rompetrol Rafinare și SC BUTAN GAS România SA sunt încadrate în clasa de risc major, în timp ce VARD Tulcea și SC STAR 2000 SA sunt încadrate în clasa de risc minor.

<sup>21</sup>Sursa: <http://apmct.anpm.ro/-/controlul-activitatilor-seveso-ii>, data accesării 23.04.2015.

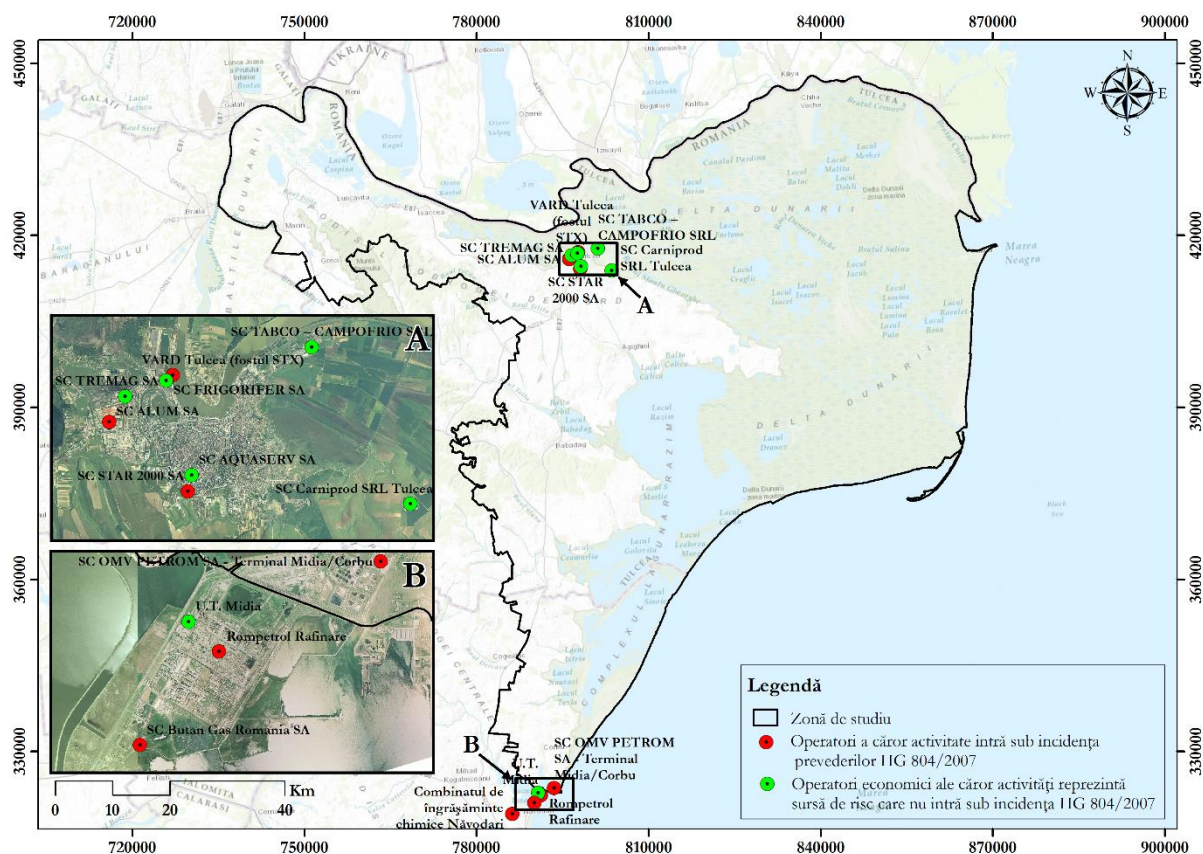


Figura nr. 3-25 Operatori economici a căror activitate intră sub incidența prevederilor HG 804/2007

### 3.1.5. APĂ

#### 3.1.5.1. STAREA DE CALITATEA A CORPURILOR DE APĂ

##### 3.1.5.1.1. APA DE SUPRAFAȚĂ

Din punct de vedere hidrografic, zona studiată face parte din Spațiul Hidrografic Dobrogea, Delta Dunării și Apele Costiere. La nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiul Hidrografic Dobrogea și Apele Costiere există un număr total de 115 corpuri de apă de suprafață delimitate în următoarele categorii: râuri naturale, puternic modificate și artificiale – 1.617 km râuri cadastrade, din care râuri permanente – 1.515 km (cca. 94% din totalul cursurilor de apă), râuri nepermanente – 102 km (cca. 6% din totalul cursurilor de apă); lacuri naturale – 75 cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>, acumulări – 6 cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>, ape tranzitorii – 781,37 km<sup>2</sup> (619,37 km<sup>2</sup> ape tranzitorii marine și 162 km<sup>2</sup> lacul Sinoe) și ape costiere – 571,8 km<sup>2</sup> (116 km).

Potrivit *Raportului privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, în anul 2013*, suprafața Deltei Dunării cuprinde cele trei brațe: Chilia, Sulina, Sfântu Gheorghe care reprezintă artere majore prin care fluviul Dunărea asigură spațiului deltaic debitul lichid și solid și cinci zone hidrografice:

- ⚙️ Zona Chilia – Sulina între brațele Chilia, Tulcea și Sulina;
- ⚙️ Zona Sulina – Sf. Gheorghe, între brațele Sulina și Sf. Gheorghe;
- ⚙️ Zona Sf. Gheorghe – Razelm, la sud între brațul Sf. Gheorghe și lacul Razim;
- ⚙️ Zona Complexul lagunar Razim – Zmeica – Golovița – Sinoe;
- ⚙️ Zona marină a Deltei Dunării (gurile Dunării, țărmul mării și fundul submers din fata litoralului Deltei), în care sunt incluse conform Directivei cadru Ape, atât corpuri de apă de suprafață care nu sunt puternic modificate cât și corpuri de apă puternic antropizate.

Pentru determinarea stării de calitate a apelor de suprafață a fost analizată starea ecologică și starea chimică a acestora. Astfel, la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere au fost analizate toate cele 115 corpuri de apă, dintre care 112 (97%) corpuri ating starea chimică bună, iar 3 (3%) corpuri nu ating starea din punct de vedere chimic. În zona de studiu, toate corpurile de apă de suprafață ating starea chimică bună.

Procentul corpurilor de apă cu stare ecologică bună și foarte bună la nivelul bazinului este de 100% (6 corpuri de apă sunt la stare ecologică foarte bună în procent de 30% și 14 corpuri de apă sunt la stare ecologică bună în procent de 70%). Din punct de vedere al obiectivelor de mediu atinse, situația lacurilor de acumulare (2 corpuri de apă) evaluată pe baza fitoplanctonului, fitobentosului, elementelor fizico-chimice și poluanților specifici indică faptul ca niciun corp de apă din cele două analizate nu atinge potențialul ecologic bun. Pentru un număr de 9 lacuri de acumulare și lacuri naturale puternic modificate (piscicole) au fost înregistrate situații nerelevante privind asocierea obiectivelor de mediu exprimate prin clase ale stării ecologice. În cazul corpurilor de apă tranzitorii s-a constatat că la nivelul corpului de apă tranzitoriu lacustru, starea ecologică s-a încadrat în clasa proastă, iar pentru corpul de apă tranzitoriu marin, starea ecologică a fost moderată, reprezentând o îmbunătățire în ultima perioadă<sup>22</sup>.

În harta de mai jos este prezentată starea ecologică a corpurilor de apă la nivelul zonei de studiu pe baza prelucrării datelor din noul Plan de management al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiul Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere. Nu există corpuri de apă naturale aflate în stare ecologică foarte bună sau corpuri de apă puternic modificate cu potențial ecologic maxim. Din punct de vedere al stării/ potențialului ecologic(ă), în zona de studiu Dunărea și brațele sale ating starea/ potențialul bun(ă). În zona complexului lagunar, lacurile Razelm și Golovița au fost evaluate ca nerelevante privind asocierea obiectivelor de mediu exprimate prin clase ale stării ecologice, Zmeica a fost evaluat ca având stare ecologică bună, iar Sinoie ca având stare ecologică proastă.

<sup>22</sup> Sursa: [http://www.rowater.ro/dadobrogea/Documente%20Consultarea%20Publicului/Draft%20PMB%202016-2020%20ABADL/CAPITOLE/Cap.%206\\_ABADL%20\(6.1-6.3\)\\_rev.3.04.2015.pdf](http://www.rowater.ro/dadobrogea/Documente%20Consultarea%20Publicului/Draft%20PMB%202016-2020%20ABADL/CAPITOLE/Cap.%206_ABADL%20(6.1-6.3)_rev.3.04.2015.pdf), data accesării 27.04.2015

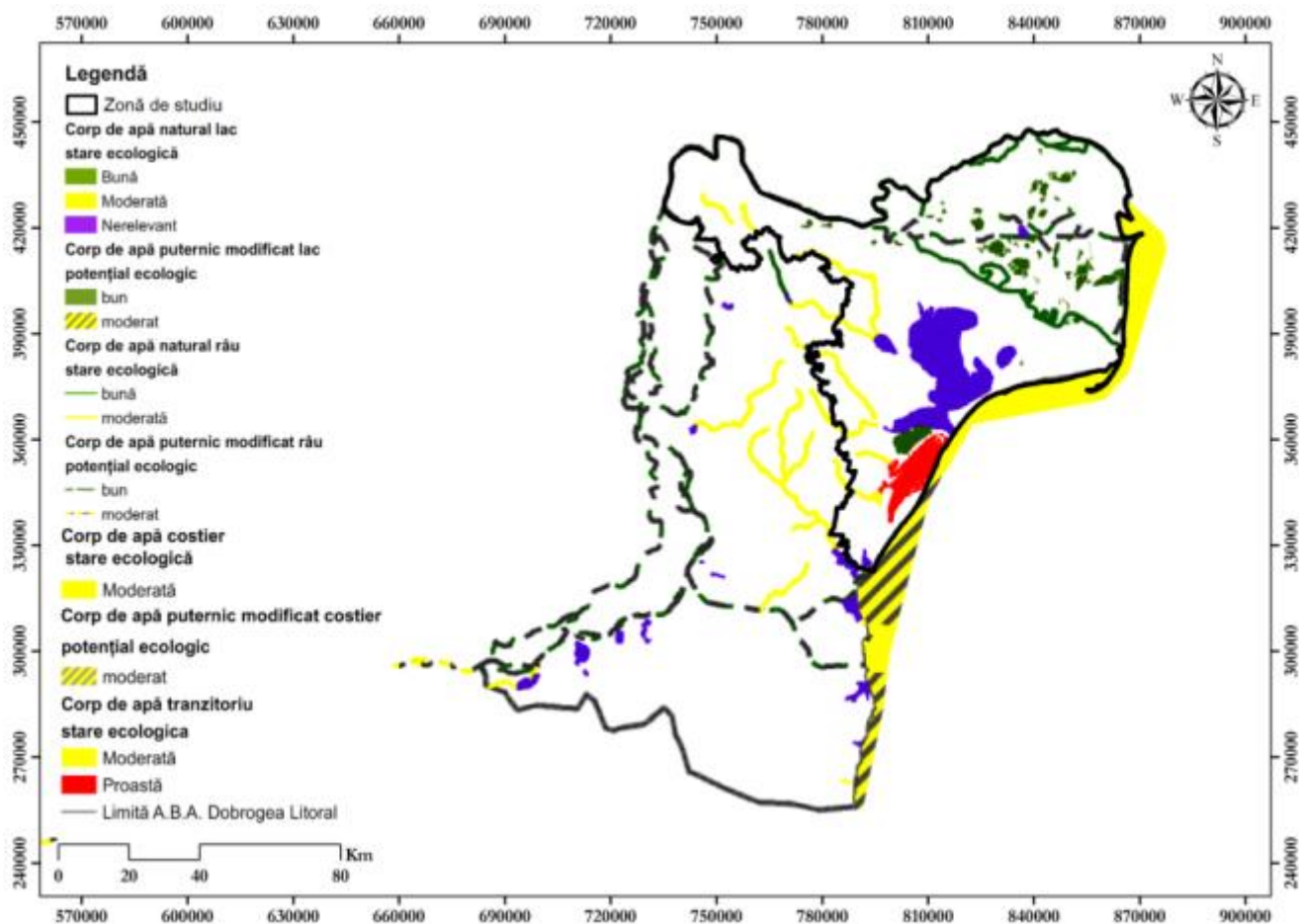


Figura nr. 3-26 Starea ecologică a corpurilor de apă în zona de studiu, Sursa Planul de management al BH Dobrogea Litoral

Fluviul Dunărea reprezintă un element important din sistemul fluviu - delta – mare, acesta influențând direct, prin aportul de apă și de sedimente, echilibrul deltei cât și a zonei litorale. Lucrările de amenajare ale Dunării au început încă din secolul XVII, cu diverse obiective, controlul inundațiilor, îmbunătățirea condițiilor de navigație, construirea de sisteme de irigație și producerea energiei. Lucrările au constat în construirea de baraje, lacuri de acumulare, diguri, protecții de maluri, canale, dragaje și rectificări de meandre.

Pe teritoriul țării noastre, în special după 1970, amenajările hidro – energetice, precum Porțile de Fier I și II cât și amenajările hidrotehnice realizate pe afluenții săi din teritoriul românesc, au perturbat intens modul de funcționare hidrologic și sedimentar al fluviului pe cursul inferior. Aceste lucrări au diminuat considerabil transportul de sedimente, iar în urma studiilor se estimează că de la o cantitate de  $67.5 \times 10^6 \text{ t.an}^{-1}$  se va ajunge la o cantitate de  $25 - 30 \times 10^6 \text{ t.an}^{-1}$ . (Sursa: Panin, N., Jița, D., 2002. Danube river sediment input and its interaction with the North - western Black Sea. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 54: 551 - 562; Walling, D.E., Fang, D., 2003. Recent trends in the suspended sediment loads of the world's rivers. *Global and Planetary Change* 39, p. 111— 126.)

Transportul sedimentelor se produce de obicei în timpul evenimentelor geologice și climatice extreme cum ar fi inundațiile. Transportul sedimentelor dinspre uscat spre mare are un rol important în determinarea fluxului sedimentar la gurile de varsare ale fluviilor precum și

înțelegerea morfologiei albiei și formării structurilor morfologice din zona de interacțiune a gurilor de varsare cu platformelor continentale ale mărilor. (Sursa: Korup, O., 2012. *Earth's portfolio of extreme sediment transport events. Earth-Science Reviews* 112,115—125.), (Sursa: Babonneau, N., Delacourt, C., Canouë, R., Sisavath, E., Bachelery, P., Mazuel, A., Jorry, S.J., Deschamps, A., Ammann, J., Villeneuve, N., 2013. *Direct sediment transfer from land to deep-sea: Insights into shallow multibeam bathymetry at La Reunion Island, Marine Geology*, 346, 47—57.)

Un impact semnificativ asupra tranzitului sedimentar este reprezentat de activitățile antropice, dintre acestea cele mai importante fiind reprezentate de barajele hidrotehnice, lacurile de acumulare asociate acestora, precum și canalizarea cursului fluvial.

Înrăutățirea calității apelor Dunării a condus la apariția în lacurile Deltei a unor fenomene hidrologice deosebit de grave, provocând o puternică eutrofizare a apelor datorită creșterii conținutului de nutrienți.

În cadrul programelor de reconstrucție ecologică derulate de către ARBD au fost luate în considerare criterii bazate pe creșterea potențialului natural sau a biodiversității unei zone unde există potențial de conservare pentru renaturarea ecosistemelor degradate antropic, sau cu potențial ecologic latent pentru crearea de noi habitate de o mare valoare naturală.

Renaturarea zonelor îndiguite din Delta Dunării a constituit o componenta principală în cadrul obiectivelor finanțate de Banca Mondială prin proiectul GEF: „Conservarea biodiversității în Delta Dunării”. Deteriorarea habitatelor naturale ale Deltei Dunării, produsă prin amenajarea incintelor agricole, stuficole, piscicole și silvice a impus acțiuni concrete de redresare și reconstrucție ecologică care să aducă ecosistemele la o stare mai apropiată de cea inițială, anterioară îndiguirii și exploatării acestor zone.

Acțiunea de reconstrucție ecologică a început în anul 1994 cu incinta Babina, în suprafață de 2.100 de hectare, proiectele ulterioare măbind suprafața reconstruită ecologic la peste 15.000 ha. Materializarea dezideratelor ecologice, în ceea ce privește reconstrucția ecologică a zonelor îndiguite din Delta Dunării, a avut loc prin refacerea regimului de inundabilitate naturală în cazul incintelor agricole posibil de realizat doar prin proiecte tehnice care să asigure legatura cu brațele Dunării.

Cea mai economică variantă pentru obținerea acestui scop a constituit-o metoda breșelor (deschiderilor în digurile de contur). În cazul incintelor piscicole principalul deziderat ecologic a fost ameliorarea calității apelor și stării trofice în habitatele acvatiche. Deoarece îmbunătățirea regimului hidrologic este premisa pentru funcționarea tuturor ecosistemelor din Delta Dunării, aceasta a fost considerată o sarcină de primă urgență în abordarea tuturor lucrărilor de renaturare planificate. Pentru redresarea situației pe teritoriul RBDD s-au executat lucrări de îmbunătățire a condițiilor naturale în următoarele zone: Matița-Merhei, Magearu-Cardon, Gorgova-Uzlina, Șontea-Fortuna, Dunavăț-Dranov, Roșu-Puiu, Somova-Parcheș și Babina-Cernovca. Refacerea funcțiilor ecologice atrage după sine și dezvoltarea resurselor tipice zonei și activităților tradițional-economice ale populației locale: pescuitul, vânatoarea, recoltarea stufului, pășunatul, recreerea.

### 3.1.5.1.2. APA SUBTERANĂ

În Spațiul Hidrografic Dobrogea - Litoral sunt identificate și delimitate 10 corpuri de ape subterane. Dintre acestea 4 aparțin tipului poros permeabil (depozite holocene, pleistocen medii - superioare), 4 corpuri aparțin tipului fisural - carstic (dezvoltate în depozite de vârstă triasică și sarmațiană) și 2 corpuri aparțin tipului carstic - fisural (de vârstă jurasică).

Unul dintre corpurile de apă subterană și anume RODL07 a fost delimitat în zona de luncă a Dunării fiind dezvoltat în depozite aluviale poros-permeabile, de vârstă cuaternară. Fiind situat aproape de suprafața terenului, el prezintă nivel liber.

Corpurile de apă RODL 04 (Cobadin - Mangalia) și RODL 06 (Platforma Valahă) sunt corpuri de apă transfrontaliere și au regimul de scurgere al apelor dinspre Bulgaria spre țara noastră. Corpul de apă subterană RODL06 (Platforma Valahă) este sub presiune, fiind cantonat în depozite barremian-jurasică și are o importanță economică semnificativă<sup>23</sup>.

Din punct de vedere cantitativ și calitativ toate corpurile de apă subterană din zona de studiu sunt considerate în stare bună, cu mențiunea că în cazul tuturor corpurilor de apă subterană au fost înregistrate local depășiri față de standardul de calitate sau de valorile de prag la diferiți indicatori (ex. NH<sub>4</sub> (amoniu), Cl (cloruri), NO<sub>3</sub> (azotați), NO<sub>2</sub> (azotiți) și PO<sub>4</sub> (fosfați)).

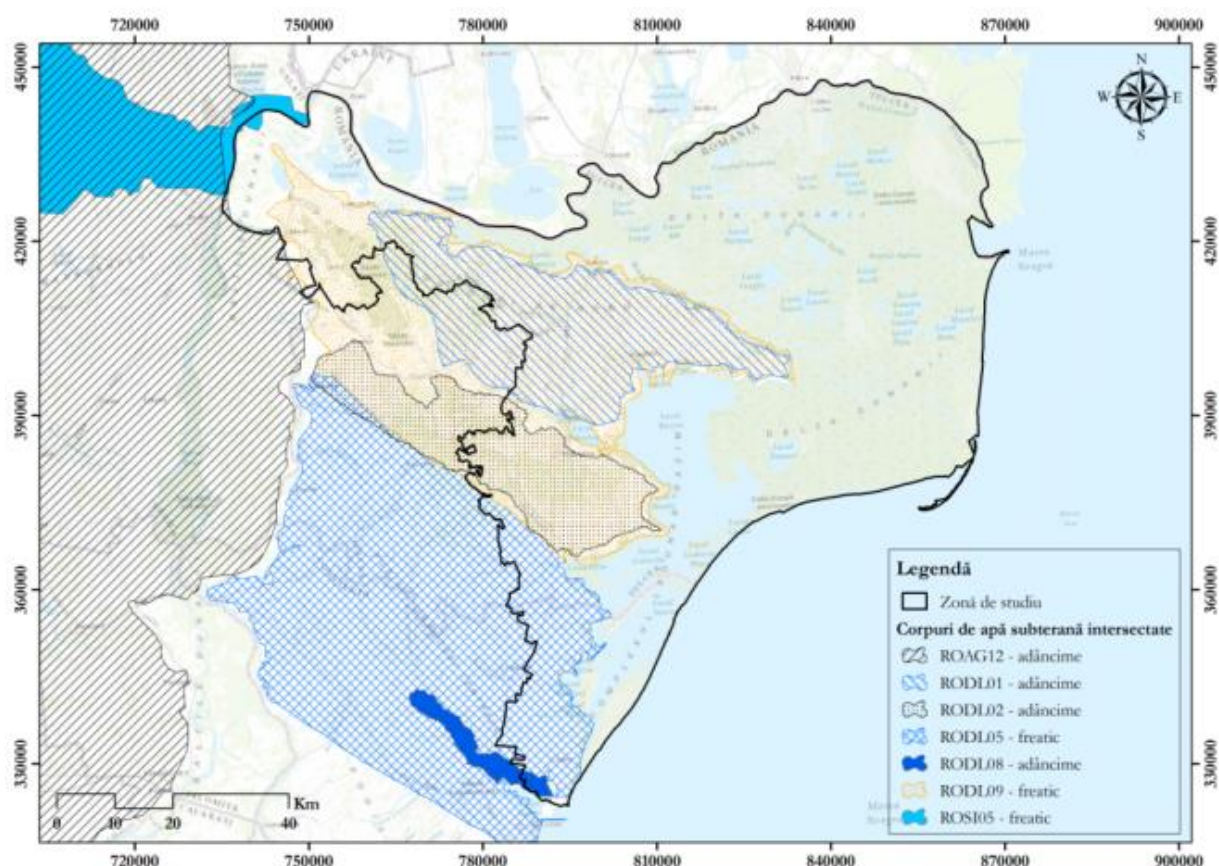


Figura nr. 3-27 Corpuri de apă subterană intersectate

<sup>23</sup> Sursa: [http://www.rowater.ro/dadobrogea/Documente%20Consultarea%20Publicului/Draft%20PMB%202016-2020%20ABADL/CAPITOLE/Cap.%206\\_ABADL%20\(6.1-6.3\)\\_rev.3.04.2015.pdf](http://www.rowater.ro/dadobrogea/Documente%20Consultarea%20Publicului/Draft%20PMB%202016-2020%20ABADL/CAPITOLE/Cap.%206_ABADL%20(6.1-6.3)_rev.3.04.2015.pdf), data accesării 27.04.2015

Sursele de poluare care contribuie la deteriorarea stării de calitate a apelor subterane care au cea mai mare răspândire sunt sursele de poluare difuză. Au fost identificate la nivelul ABA Dobrogea – Litoral surse potențiale de poluare cum sunt:

- ⊗ Aglomerările umane prin lipsa sistemelor de colectare a apelor uzate menajere sau industriale;
- ⊗ Activitățile agricole (creșterea animalelor, cultivarea excesivă a terenurilor agricole, ferme agrozootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare a dejecțiilor, unități care utilizează pesticide etc.);
- ⊗ Activități industriale (inclusive depozitele de deșeuri);
- ⊗ Captări de apă semnificative care pot depăși rata natural de reîncărcare a acviferului.

Situația surselor de poluare pentru fiecare corp de apă subterană din zona de studiu este prezentată în cele ce urmează:

- ⊗ RODL01 este corp de apă subterană freatică și are cea mai mare parte din suprafață acoperită de terenuri cultivate. În situația în care pe aceste terenuri se aplică îngrășăminte chimice este posibil ca acestea să aibă un impact negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană;
- ⊗ Corpul de apă subterană RODL02 are suprafața acoperită în proporție aproape egală de păduri și suprafețe cultivate. Impactul negativ asupra stării calitative a acestui corp de apă subterană, determinat de aplicarea îngrășămintelor chimice pe suprafețele cultivate, poate determina modificarea stării calitative a acestui corp de apă de subterană;
- ⊗ Corpul de apă subterană RODL05 are ca surse de poluare din agricultură cu un impact redus asupra stării calitative a corpului de apă subterană. De asemenea, există o posibilă poluare din surse industriale (ind. chimică, alimentară) în localitatea Mihail Kogalniceanu. Mare parte a suprafeței corpului de apă este acoperită de terenuri agricole. Aplicarea de fertilizatori pe aceste suprafețe ar putea avea un impact negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană;
- ⊗ Pentru corpul de apă subterană RODL08 ca posibile surse de poluare sunt poluările difuze determinate de unități agricole;
- ⊗ Corpul de apă subterană RODL09 are pe suprafața sa terenuri agricole și păduri. Astfel, starea calitativă a corpului de apă nu este afectată major de un impact negativ determinat de posibila poluare din surse agricole (zona nefiind prielnică practicării agriculturii intensive). Totuși, ca posibile surse de poluare difuză menționăm pe cele din agricultură (preponderent zootehnie Tulcea, Niculițel) și industrie (metalurgică Tulcea, alimentară, extractivă) din localitățile Tulcea, Jurilovca, Murighiol, Măcin, Sf. Gheorghe.

### 3.1.5.1.3. PRESIUNI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ

Definind presiunile semnificative asupra corpurilor de apă ca fiind acelea care, fie singure sau în combinație cu altele pot să contribuie la neatingerea obiectivelor de mediu stabilite în Directiva



Cadru Apă au fost considerate, la nivel de Spațiu Hidrografic, următoarele tipuri de presiuni semnificative:

- ⚙ Sursele punctiforme de poluare semnificative;
- ⚙ Sursele difuze de poluare semnificative, inclusiv modul de utilizare a terenului;
- ⚙ Presiunile hidromorfologice semnificative;
- ⚙ Viitoare proiecte potențiale de infrastructură;
- ⚙ Alte tipuri de presiuni antropice reprezentate de:
  - Surse cu potențial de producere a poluărilor accidentale;
  - Activitățile de piscicultură și de acvacultură;
  - Extragerea balastului și nisipului din albiile minore ale cursurilor de apă.

În categoria surselor de poluare semnificative intră **aglomerările umane**, identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane, Directiva 91/271/EEC (cele care au peste 2.000 locuitori echivalenți care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2.000 locuitori echivalenți sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense), **industria** reprezentată de unitățile care evacuează substanțe periculoase peste limitele legislației în vigoare și **agricultura** prin unitățile cu evacuare punctiformă care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă.

Astfel, la nivelul Fluviului Dunărea (sector Chiciu – Isaccea), Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere au fost identificate un număr de 47 presiuni semnificative punctiforme urbane.

În ceea ce privește fenomenul de poluare difuză, acesta este accentuat datorită faptului că la sfârșitul anului 2013, exista doar un procent de 78,59% din populația echivalentă a aglomerărilor mai mari de 2.000 locuitori echivalenți era racordată la sistemele centralizate de canalizare. De asemenea, un număr de 25 de aglomerări mai mari de 2.000 locuitori echivalenți nu beneficiază de sisteme de colectare a apelor uzate, iar un număr de 146 aglomerări mai mici de 2.000 locuitori echivalenți nu au sisteme de colectare a apelor uzate.

Un alt factor care constituie o sursă de poluare difuză este reprezentat de managementul necorespunzător al deșeurilor **municipale** la nivelul localităților, precum și de modul de colectare și eliminare al nămolului provenit de la stațiile de epurare care poate conduce la poluarea apelor. În Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere au fost identificate un număr de 171 presiuni semnificative difuze urbane.

Presiunile hidromorfologice potențial semnificative identificate la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere sunt cauzate de următoarele lucrări:

- ⊗ Lucrări de barare transversală situate pe corpul de apă de tip baraje, praguri de fund, lacuri de acumulare, cu efect asupra regimului hidrologic, stabilității albiei, transportului sedimentelor și a migrării biotei care întrerup conectivitatea longitudinală a corpului de apă.
- ⊗ Lucrări în lungul râului de tip diguri, amenajări agricole și piscicole, lucrări de regularizare și consolidare maluri etc. cu efect asupra profilului longitudinal al râului, asupra vegetației din lunca inundabilă și a zonelor de reproducere.
- ⊗ Prelevări și restituții/ derivații prize de apă, restituții folosințe, derivații cu efecte asupra curgerii minime stabilității albiei și biotei.
- ⊗ Șenale navigabile cu efecte asupra stabilității albiei și biotei.

Calitatea apei potabile este de asemenea, influențată și de poluările accidentale care reprezintă alterări rapide de natură fizică, chimică, biologică sau bacteriologică a apei peste limitele admise. O caracteristică importantă la nivelul Deltei Dunării și Spațiului Hidrografic Dobrogea o reprezintă existența iazurilor piscicole, precum și realizarea de acumulări care au folosință piscicolă. Practicarea activităților de piscicultură pot constitui presiuni asupra corpului de apă atunci când producția de pește este crescută fără asigurarea unor măsuri de curățare a apei, când pot apărea dejecții sau scurgeri de substanțe organice și nutrienți din hrana peștilor.

Balastierele constituie o altă categorie de presiuni hidro – morfologice care ar putea avea efecte asupra râurilor, prin modificarea formei profilului longitudinal și din cauza apariției proceselor de degradare a albiei, în special prin eroziune.

Astfel, la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere au fost identificate un număr total de 396 presiuni potențial semnificative, cea mai mare pondere fiind reprezentată de presiunile difuze – aglomerările umane fără sisteme de colectare a apelor uzate, presiuni hidromorfologice, presiuni punctiforme – ape uzate evacuate de la sistemele de colectare și epurare a aglomerărilor specifice spațiului hidrografic<sup>24</sup>.

Potrivit noului Plan de management al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere sunt prevăzute următoarele măsuri principale în ceea ce privește îmbunătățirea stării de calitate a apelor:

- ⊗ Reabilitarea surselor de alimentare cu apă;
- ⊗ Reabilitarea și modernizarea stațiilor de tratare a apei;
- ⊗ Reabilitarea sistemului de distribuție a apei;
- ⊗ Construirea surselor de alimentare cu apă;
- ⊗ Construirea de stații de tratare a apei;
- ⊗ Extinderea sistemului de distribuție a apei;
- ⊗ Reabilitarea rețelelor de canalizare;

<sup>24</sup> Sursa: Site-ul ABA Dobrogea – Litoral, data accesării 21.04.2015.

- ⚙ Modernizarea și reabilitarea stațiilor de epurare;
- ⚙ Construirea/ extinderea rețelelor de canalizare;
- ⚙ Reabilitarea facilităților de tratare, depozitare și utilizare a nămolului, precum și valorificarea/ eliminarea nămolului;
- ⚙ Promovarea bunelor practici cu privire la evitarea poluării din surse punctiforme și difuze;
- ⚙ Promovarea zonelor de protecție multifuncționale, în special pentru suprafețele agricole aflate în pantă și în vecinătatea apelor de suprafață;
- ⚙ Programe de informare și conștientizare.

Presiunea asupra corpurilor de apă în Deltă, manifestată în ultimii cincizeci de ani a avut o influență majoră asupra calității apei. Crearea și dragarea unor canale de navigație în Deltă și blocarea mai multor canale laterale, au avut un efect marcant privind circulația apei în Delta Dunării. Suprafețe mari au fost transformate în poldere în perioada regimului comunist, folosite pentru agricultură, piscicultură și silvicultură. Polderul Pardina acoperă aproximativ 27.000 de hectare, așadar zonele implicate sunt semnificative. Aceste activități au perturbat circuitele hidrologice normale, iar pentru a inversa efectele nocive va fi nevoie de foarte mulți ani. (P.Gâștescu, *The Danube Delta Biosphere Reserve. Geography, biodiversity, protection, management*).

### 3.1.5.1.4. CALITATEA APEI POTABILE

Sursele de alimentare cu apă în localitățile din județul Tulcea sunt reprezentate atât de apa de suprafață, cât și de apa subterană. Astfel, Dunărea cu brațele și canalele adiacente și lacurile din Complexele Razim și Babadag, reprezintă sursele de suprafață, sursele subterane fiind reprezentate de frontul de puțuri Bogza precum și de foraje situate în județul Tulcea.

Conform datelor prezentate în Raportul privind starea de calitate a mediului în județul Tulcea, în anul 2013, doar 60% din populația din mediul rural consumă apa potabilă de mare profunzime care se înscrie în valorile STAS-urilor în vigoare și apa potabilă de izvor sau de adâncime medie, pe când 10% consumă apa direct din Dunăre, 20% consumă apă de fântână sau de mică profunzime care nu se încadrează în valorile STAS-urilor în vigoare, iar 10% din populația rurală consumă apa tratată, fără ca aceasta să respecte termenii de potabilitate din punct de vedere microbiologic.

În ceea ce privește starea de calitate a apei potabile conform monitorizărilor efectuate de către Direcțiile de Sănătate Publică Tulcea și Constanța, s-au înregistrat depășiri ale valorii parametrului nitrați peste 50 μg/l (până la 200 μg/l) în apa distribuită în sistem centralizat populației, valoarea concentrației maxime admisibile conform Legii nr. 458/2002 fiind de 50 μg/l.

Astfel, conform Raportului privind apa potabilă în anul 2013 elaborat de Direcția de Sănătate Publică Tulcea, situația localităților privind calitatea apei potabile din zona de studiu este următoarea:

- ⚙ Au fost înregistrate depășiri ale nitraților în apa de rețea în localitățile: Baia, Beștepe, Frecăței, Isaccea, Luncăvița, Mihai Bravu, Niculițel, Slava Cercheză, Văcăreni;

- ⚙️ Au fost înregistrate depășiri ale clorului rezidual liber în apa de la rețea (datorat dezinfecției apei potabile) din localitățile Jurilovca și Sarichioi;
- ⚙️ Au fost înregistrate depășiri ale amoniului în localitatea Grindu.

Rezultatele Raportului privind apa potabilă în anul 2013, elaborate de Direcția de Sănătate Publică Constanța indică neconformități chimice pentru nitrați în localitățile Corbu, Mihai Viteazu și Săcele.

Există de asemenea, probleme în ceea ce privește asigurarea apei potabile în zona de studiu, datorate lipsei sistemelor de alimentare cu apă potabilă, precum și neconformității calitative a apei din fântâni. Un exemplu în acest sens poate fi reprezentat de localitatea C.A. Rosseti care nu deține un sistem de alimentare cu apă, iar fântânile nu pot asigura necesarul de apă deoarece calitatea acesteia este neconformă.

Măsurile propuse de către DSP Tulcea în cazul depășirii valorilor la parametrii analizați presupun:

- ⚙️ Curățarea, spălarea și dezinfecția rezervoarelor și a rețelei de alimentare cu apă potabilă;
- ⚙️ Verificarea spărturilor la conducte;
- ⚙️ Dezinfecția și curățarea/ golirea fântânilor;
- ⚙️ Pentru depășirile concentrațiilor de nitiți/ nitrați în rețeaua publică se comunică autorităților locale necesitatea asigurării apei potabile din surse autorizate pentru grupele de vârstă expuse la risc, informarea populației și realizarea unui Plan de Conformare care să includă un program investițional având un calendar și costuri realiste în ceea ce privește identificarea unor surse noi de apă conformă din punct de vedere calitativ.

În vederea eliminării riscurilor care pot influența calitatea apei potabile, Direcția de Sănătate Publică Constanța recomandă aplicarea de către producători/ distribuitorii de apă a următoarelor măsuri:

- Evaluarea stării tehnice a sistemelor de apă potabilă în vederea reabilitării și îmbunătățirii calității acestora;
- Asigurarea perimetrelor de protecție sanitară pentru toate elementele sistemului de apă;
- Demersuri pentru introducerea sistemului centralizat de aprovizionare cu apă potabilă în toate localitățile județului în care nu există decât sisteme locale individuale de aprovizionare cu apă potabilă (fântâni, izvoare);
- Forarea surselor noi va fi precedată de expertiza hidrogeologică a zonei;
- Asigurarea dezinfecției apei potabile conform normelor legale;
- Furnizarea apei potabile în regim continuu evitându-se întreruperile în furnizarea apei potabile sau distribuția apei cu program;
- Investiții în sistemele de tratare a apei.

În vederea evitării riscurilor privind deteriorarea stării de sănătate a populației este necesară monitorizarea regulată a calității apei potabile de către operatorii regionali care asigura alimentare cu apă în zonă studiată, respectiv Aquaserv SA Tulcea în localitățile aparținătoare județului Tulcea și Raja SA Constanța în județul Constanța, precum și monitorizarea calității apei din fântâni de către Direcțiile de Sănătatea Publică Tulcea și Constanța. În localitățile în care nu există sistem de alimentare cu apă este necesară realizarea și extinderea acestuia pentru a asigura populației necesarul de apă potabilă.

### 3.1.5.1.5. APELE UZATE, SISTEMUL DE CANALIZARE ȘI DE EPURAREA A ACESTORA

Având în vedere faptul că densitatea populației în zona de studiu este scăzută, de 28,9 locuitori/km<sup>2</sup>, în raport cu media națională de 89,9 locuitori/km<sup>2</sup>, asigurarea alimentării cu apă în zona de studiu este dificil de realizat.

Un aspect foarte important de menționat în zona studiată este reprezentat de faptul că localitățile din RBDD, nu au sisteme de canalizare centralizate care să colecteze apele reziduale la nivelul întregii localități, iar stațiile de epurare existente realizează numai preepurarea mecanică a apelor menajere.

Localitățile Maliuc, Sulina, Sf. Gheorghe și Chilia Veche au sisteme proprii de canalizare, iar dintre acestea doar Maliuc și Sulina dețin stații de preepurare mecanică a apelor uzate.

Epurarea apelor uzate menajere și industriale se realizează doar prin treapta mecanică, folosindu-se grătare, desnisipatori, fose septice, separatoare de grăsimi și baterii de decantare. Fosele vidanjabile amplasate pe traseul rețelelor de canalizare sunt greu de întreținut, în majoritatea cazurilor acestea fiind curățate manual din lipsa vidanjelor, excepție făcând doar localitățile Chilia Veche și Sulina care sunt dotate cu vidanje.

Sursele majore de poluare a apelor sunt reprezentate de agenții economici situați în zona limitrofă a RBDD și de activitatea de transport naval desfășurată pe căile navigabile, atât în ambarcațiuni mici cât și de navele maritime și fluviale aflate în tranzit.

Poluarea determinată de activitatea de transport naval se datorează faptului că nu toate navele sunt dotate cu separatoare de reziduuri petroliere eficiente, de exploatarea necorespunzătoare a acestora și de faptul că porturile dunărene de pe teritoriul rezervației nu sunt dotate cu instalații specifice pentru prelucrarea și reciclarea acestor reziduuri.

Pentru evitarea poluării, ARBDD a impus societăților deținătoare de mijloace navale de transport, aplicarea recomandărilor POLDANUBE – 1986 la fluviu și a Convenției MARPOL 73 – 78 de către navele maritime, ambele convenții referindu-se la colectarea, stocarea la bordul navelor a reziduurilor de hidrocarburi, precum și ținerea evidenței predării acestora la unitățile colectoare.

Obiectivul general al Directivei Cadru în domeniul Apei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale pentru care se definește „potențialul ecologic

bun”. Conform acestei Directive, Statele Membre din UE trebuie să asigure atingerea stării bune a tuturor apelor de suprafață până în anul 2015.

Conform *Raportului privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării*, în anul 2013, calitatea apelor de suprafață fiind afectată cel mai mult de deversarea apelor uzate neepurate sau insuficient epurate, se impune ca principala măsură de protecție a calității acestora creșterea gradului de epurare a apelor uzate, re tehnologizarea și eficientizarea procesului de epurare, precum și aplicarea următoarelor măsuri:

- ⊗ Eliminarea controlată în emisari a apelor uzate;
- ⊗ Reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare și reabilitarea stațiilor vechi de epurare;
- ⊗ Îmbunătățirea și eficientizarea procesului de epurare a apelor uzate industriale evacuate de către agenții economici;
- ⊗ Realizarea etapizată a sistemelor de canalizare și a stațiilor de epurare în mediul rural;
- ⊗ Tratarea corespunzătoare a nămolurilor provenite din apele uzate.

În anul 2008 a fost aprobat de către Comisia Europeană spre finanțare proiectul privind Reabilitarea și extinderea sistemelor de apă și apă uzată în județul Tulcea, proiect co-finantat din Fondului de coeziune, în conformitate cu Axa Prioritară „Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată” a Programului Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu) 2007-2013. Proiectul vizează Aglomerarea Tulcea, Sulina, Isaccea și Măcin și are drept obiective generale conformarea serviciilor de apă potabilă și canalizare cu directivele UE și transformarea în servicii eficiente și durabile din punct de vedere economic.<sup>25</sup>

Prin Programul Operațional Sectorial de Mediu, „Proiectul de Reabilitare și modernizarea a sistemului de apă și canalizare în regiunea Constanța”, sunt prevăzute investiții în domeniul serviciului de apă și canalizare pentru a asigura descărcarea apelor uzate la parametrii corespunzători standardelor europene (Directiva 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea și tratarea apelor uzate urbane). De asemenea, în județul Constanța, conform Planului de Acțiune cuprins în Strategia privind managementul apelor uzate industriale, sunt monitorizați agenții economici care deversează ape uzate în rețele publice de canalizare, precum și cei nou racordați la acestea.<sup>26</sup>

Este necesară, în continuare, realizarea, extinderea și reabilitarea sistemului de canalizare și de epurarea a apelor uzate în localitățile din zona de studiu, astfel încât să se elimine potențialele surse de poluare a apei de suprafață, prin deversare directă sau necontrolată a apelor uzate neepurate, precum și a solului și a apei subterane, prin apariția exfiltrațiilor în rețelele de canalizare.

<sup>25</sup> Sursa: <http://www.aquaservtulcea.ro/programe-si-proiecte/?subpage>, data accesării 03.04.2015.

<sup>26</sup> Sursa: <http://www.fonduri-ue.ro/documente-programare/programe-operationale/pos-mediu>, data accesării 03.04.2015.

## 3.1.6. AER

### 3.1.6.1. PRINCIPALELE SURSE DE EMISII ALE POLUANȚILOR ATMOSFERICI

În municipiul Tulcea a fost aprobat de către Consiliul Județean Tulcea, prin Hotărârea nr. 67/2010, Programul Integrat de Gestionare a Calității Aerului în județul Tulcea pentru indicatorul PM10, deoarece concentrațiile acestora depășeau valoarea limită plus marja de toleranță sau erau mai mari decât valoarea limită.

Sursele care au generat depășirea limitelor admisibile, stabilite de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, la pulberi în suspensie la indicatorul PM10, la nivelul județului Tulcea sunt traficul rutier, care este responsabil de aprox 70 % din poluarea atmosferică (datorită în principal stării drumurilor), șantierele de construcții, industria, resuspensia solului și încălzirea rezidențială (Sursa: Raport privind starea de calitate a mediului în județul Tulcea, în anul 2013).

Programul Integrat de Gestionare a Calității Aerului în Aglomerarea Constanța și localitatea Medgidia, aprobat prin Hotărârea Consiliului județean Constanța nr. 295/2010, propune măsuri de reducere a emisiilor de SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, principalele surse de emisie a acestor poluanți fiind reprezentate de arderile în industria de transformare și pentru producerea de energie electrică și termică, instalații de ardere neindustriale, arderi în industria de prelucrare, traficul rutier, tratarea și eliminarea deșeurilor, agricultura și factorii naturali.

### 3.1.6.2. CALITATEA AERULUI ÎN ZONA STUDIATĂ

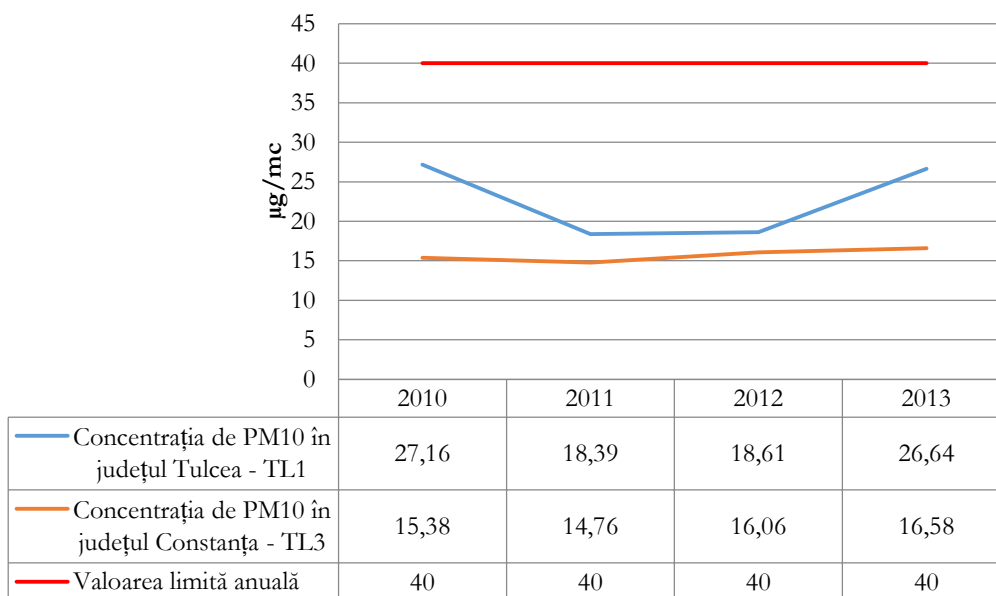
Pentru determinarea calității aerului au fost analizați indicatorii care ridică probleme în ceea ce privește calitatea aerului, respectiv cei pentru care au fost realizate și Programele de gestionare a calității aerului în județele Tulcea și Constanța. Astfel, pentru determinarea stării de calitate a aerului în județul Tulcea a fost analizată evoluția indicatorului PM10, iar pentru județul Constanța evoluția indicatorilor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și PM10. De asemenea, este prezentată evoluția emisiilor de amoniac (NH<sub>3</sub>) având în vedere creșterea acestora, din ultima perioadă.

În Programul de Gestionare a Calității Aerului în județul Tulcea, pe anul 2013, sunt prezentate trei localități care se încadrează în Lista 1 pentru depășiri ale valorii limită la indicatorul PM10, respectiv: I.C. Brătianu, Smârdan și Măcin.

La nivelul județului Tulcea funcționează trei stații automate de monitorizare a calității aerului: TL1 – stație de tip Trafic amplasată la aprox. 10 m de intersecția străzilor Isaccei, 1848 și Victoriei, intersecție cu trafic rutier intens, TL2 – stație de tip Industrial amplasată la aprox. 1 km față de platforma industrială Tulcea Vest, în curtea SC Transport Public SA și stația de tip Suburban/ trafic amplasată pe DN 22 la ieșirea din orașul Isaccea.

Evoluția concentrațiilor pulberilor în suspensie (PM10), în perioada 2009 – 2013 arată o îmbunătățire a calității aerului în anul 2013 față de anii anteriori. Conform datelor prezentate în

Raportul privind starea mediului în județul Tulcea, în anul 2013, calitatea aerului s-a îmbunătățit înregistrându-se doar o singură depășire a valorii limită pentru poluantul PM10 la stațiile automate de monitorizare a calității aerului în județul Tulcea.



**Figura nr. 3-28 Evoluția concentrației de PM10 în Tulcea în perioada 2009 – 2010**

(Sursa: Raportul privind starea mediului în județul Tulcea, pentru anul 2013)

În județul Constanța supravegherea calității aerului se realizează cu ajutorul rețelei automate de monitorizare, formată din 2 stații de tip Trafic, 3 stații de tip Industrial, 1 stație de tip Fond urban și 1 de Fond suburban, amplasate în zone reprezentative (CT1 – zona centrală a municipiului Constanța, CT2 – zona Parc primărie a municipiului Constanța, CT3 – Curtea Taberei Victoria în Năvodari, CT4 - șoseau principală care trece prin centrul orașului Mangalia, CT5 – zona industrială a municipiului Constanța, CT6 – zona rezidențială în Năvodari, CT7 – zona centrală Medgidia).

Raportul privind starea mediului în județul Constanța, în anul 2013, prezintă ca zonă critică din punct de vedere al calității aerului municipiul Constanța, în special Bd. Lăpușneanu, pe tronsonul de tip canion dintre Casa de Cultură și intersecția cu Bd. Brătianu. Așa cum se observă și din analiza graficului de mai jos concentrația pulberilor în suspensie diferă de la un an la altul, în funcție de variațiile curenților de aer.



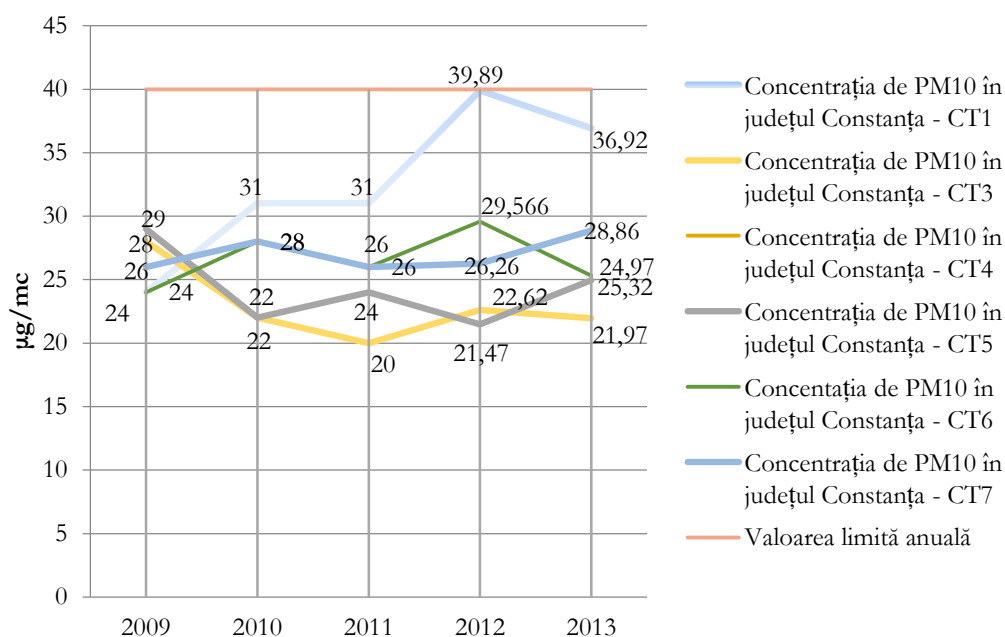


Figura nr. 3-29 Evoluția concentrației de PM10 în Constanța în perioada 2009 – 2013

(Sursa Raportul privind starea mediului în județul Constanța, în anul 2013)

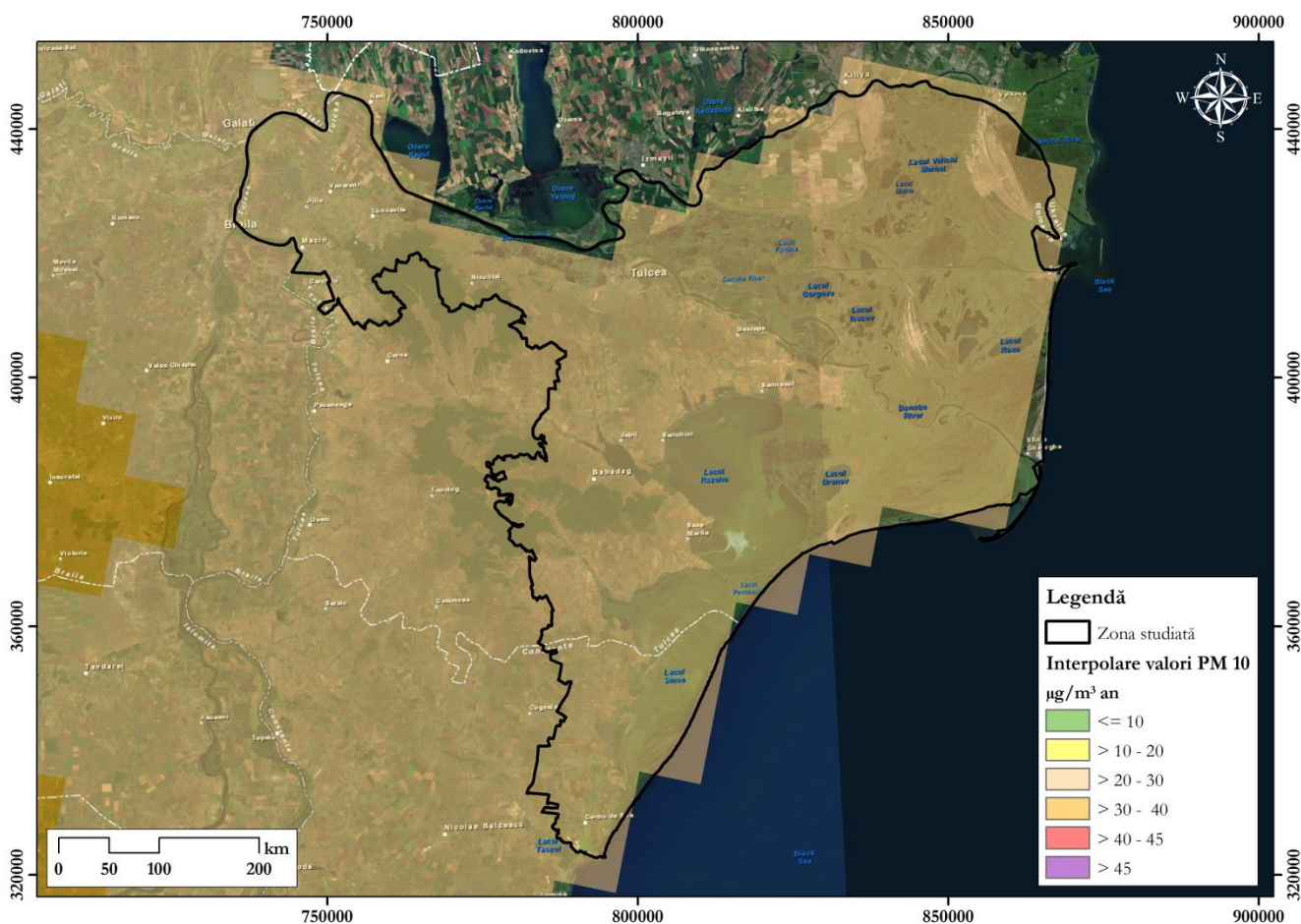
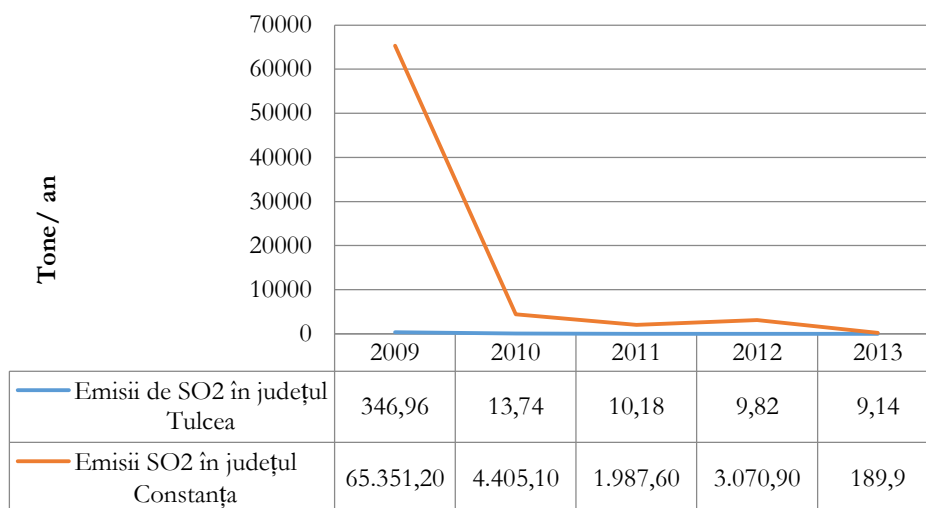


Figura nr. 3-30 Imisii de PM10 în zona de studiu (Sursa: EEA)

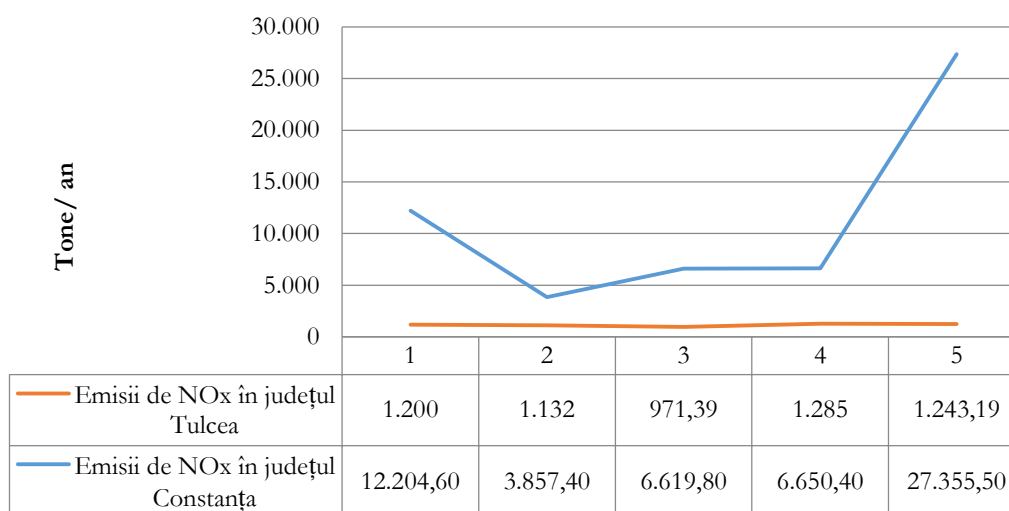
Conform datelor prezentate în *Rapoartele privind starea mediului în Tulcea și Constanța*, în perioada 2009 – 2013, se remarcă o scădere a emisiilor de dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), datorată, în special, folosirii gazului natural în locul combustibililor lichizi.



**Figura nr. 3-31 Evoluția emisiilor de SO<sub>2</sub> în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013**

Sursa *Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, în anii 2012, 2013*

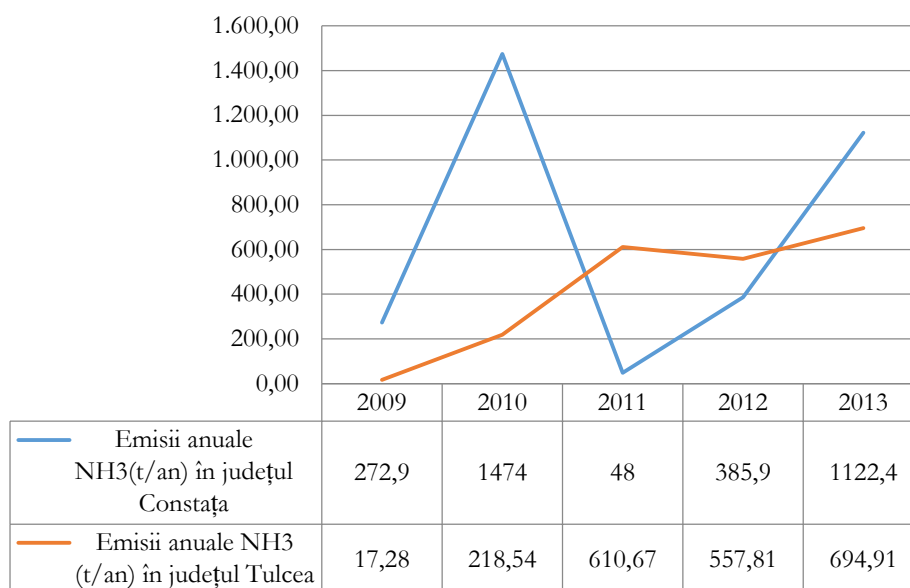
Tendința în ceea ce privește evoluția emisiilor de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>) este una descrescătoare pentru județul Tulcea, de la 1.285 tone/ an în anul 2012, la 1.243,19 tone/ an în 2013 și una crescătoare pentru localitățile din județul Constanța, așa cum rezultă și din analiza graficului de mai jos.



**Figura nr. 3-32 Evoluția emisiilor de NO<sub>x</sub> în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013**

(Sursa *Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, în anii 2012, 2013*)

Conform Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, în anii 2012 și 2013, în cele două județe analizate, valorile emisiilor pentru amoniac (NH<sub>3</sub>) au înregistrat o creștere semnificativă față de anii anteriori. Contribuția majoră la producerea emisiile de NH<sub>3</sub>, în Tulcea, o are zootehnia, în procent de 68% fiind urmată de tratarea și depozitarea deșeurilor în pondere de 32%.



**Figura nr. 3-33 Evoluția emisiilor de NH3 în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013**

(Sursa Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, în anii 2012, 2013)

În zona studiată există doi agenți economici care dețin instalații IPPC și care intră astfel sub incidența Directivei Emisii Industriale, respective Alum SA și Vard Tulcea SA.

Măsurile și acțiunile de prevenire, ameliorare și reducere a poluării aerului sunt cuprinse în Programele de Gestionare a Calității Aerului fiind structurate în funcție de scopul căruia i se adresează, cum ar fi reducerea poluării din surse fixe (industriale), reducerea poluării produsă de surse liniare (trafic), măsuri pentru organizarea șantierelor de construcții, precum și acțiuni de conștientizare în ceea ce privește poluarea aerului.

## 3.1.7. SCHIMBĂRI CLIMATICE

### 3.1.7.1. EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ ȘI MĂSURI PENTRU REDUCEREA ACESTORA

Conform Planului Național Strategic 2007-2013 în ultimii 100 de ani, media temperaturii globale a crescut cu valori de la 0,6°C până la 1,2°C. Această tendință de creștere a temperaturii determină apariția modificărilor climatice cauzate de emisiile de GES (gaze cu efect de seră).

În vecinătatea RBDD există operatori economici care se supun prevederilor HG 780/ 2007 privind schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, respectiv SC ALUM SA TULCEA pentru activități în domeniul energetic, SC TREMAG SA Tulcea pentru activități în industria mineralelor și SC ENERGOTERM SA Tulcea pentru activități în domeniul energetic.

În RBDD nu se desfășoară, însă, activități care să contribuie la diminuarea stratului de ozon, prin producerea solvenților clorurați, hidrobromofluorocarburi (HBFC), tetraclorura de carbon

(CCI4), haloni și agenți de spumare. De asemenea, având în vedere nivelul crescut al cotelor apelor în special în perioada de primăvară a anului 2013, activitățile umane și turismul în RBDD au fost diminuate.

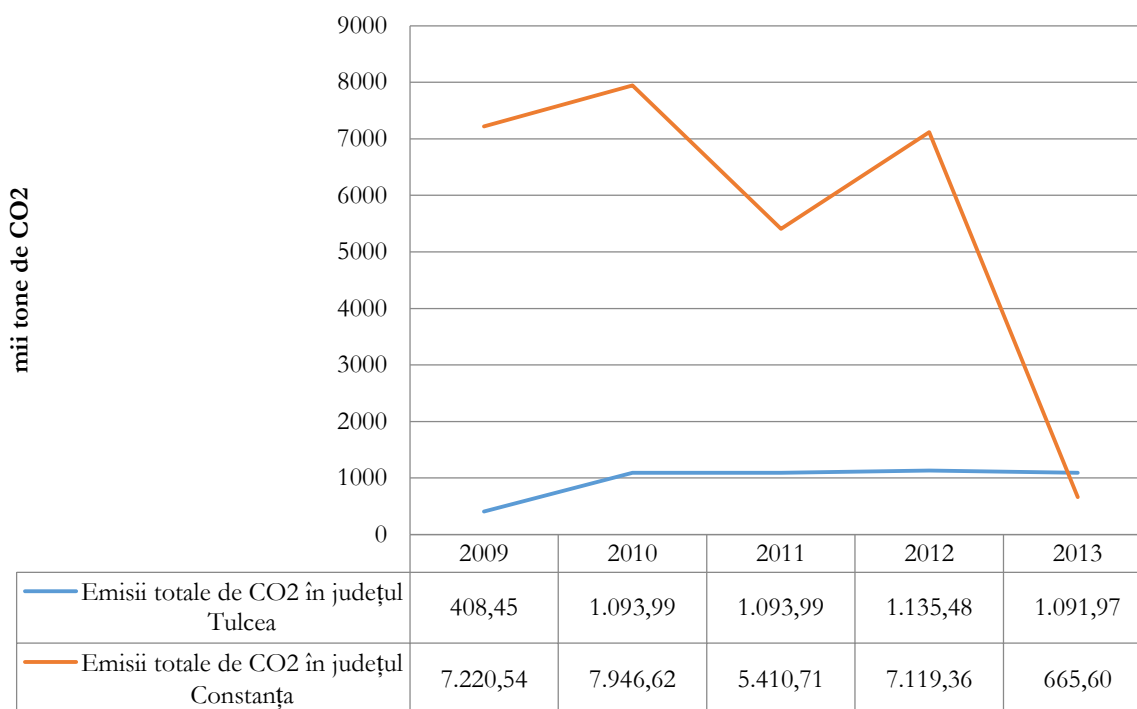


Figura nr. 3-34 Evoluția emisiilor de CO2 în Tulcea și Constanța în perioada 2009 – 2013

(Sursa: Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, în anii 2012, 2013)

### 3.1.7.2. SCENARIU PRIVIND SCHIMBAREA REGIMULUI CLIMATIC - ACȚIUNI PENTRU REDUCEREA CONCENTRAȚIILOR DE CARBON DIN ATMOSFERĂ ȘI ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Schimbările climatice sunt recunoscute de către Națiunile Unite ca fiind una dintre provocările majore ale secolului XXI. Modul în care vor fi afectate regiunile este diferit, unele vor fi expuse la consecințe dramatice, altele vor fi afectate mai puțin. Comunitățile din regiunea Deltei Dunării observă deja efecte ale schimbărilor climatice – fenomenele de îngheț ale apelor Dunării au loc cu frecvența mai rară, reproducerea populației de hering are loc mai devreme, primăvara (Sursa: *Raportul de vulnerabilitate la schimbările climatice, realizat de WWF România*).

În zona Deltei Dunării, principalele modificări vor fi determinate de creșterea temperaturii medii anuale și schimbarea în distribuția sezonieră a precipitațiilor. Alte modificări, în termeni de parametri hidrometeorologici, vor fi consecința interacțiunii dintre aceștia, precum și impactul creșterii nivelului Mării Negre.

Analizele recente de date, rezultate în urma observațiilor hidrometeorologice pe termen lung, demonstrează o tendință către următoarele modificări: temperatura medie anuală a aerului va crește cu 1-1.5 °C, vara – cu 1.8°C și iarna – cu 1.3°C pînă în 2050, ceea ce va determina o mai scurtă perioadă de îngheț, o perioadă de încălzire mai îndelungată și o perioadă extinsă de ariditate. Acestea vor duce la un grad de evaporare mai ridicat, creșterea numărului de zile toride (valuri de căldură) și scăderea semnificativă a perioadei de acoperire de zăpadă.

Conform datelor WWF, cele mai vulnerabile sectoare includ resursele de apă, agricultura și sănătatea umană.

A) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra resurselor de apă:

- ⚙ Temperatura medie a corpurilor de apă va crește semnificativ, cu 2 °C pînă în 2050 – consecință: scăderea calității apei;
- ⚙ Nivelul mării va crește pînă la 0,15 m (scenariul cel mai favorabil) și pînă la 0,5 m (cel mai defavorabil) – consecință: eroziunea și inundarea zonelor de țarm.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⚙ Desemnarea de zone de protecție a apei și a malurilor râurilor prin împăduriri de-a lungul malurilor râurilor și lacurilor;
- ⚙ Îmbunătățirea proceselor de schimb natural de apă în lacuri cu rețeaua hidrografică activă.

B) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra ecosistemelor:

- ⚙ Niveluri mai ridicate ale Mării Negre vor determina o creștere a intensității valurilor induse de vânt în interiorul ecosistemelor terestre de luncă. Flora de apă dulce, cu toleranță scăzută la salinitate, va fi înlocuită cu o vegetație tipică de ecosistem de apă sărată.
- ⚙ Ca urmare a creșterii temperaturilor, condițiile de iernare a celor mai multe specii de mamifere se vor îmbunătăți. Mai puține zile cu zăpadă vor oferi un avantaj competitiv amfibienilor și reptilelor, dar vor deteriora condițiile de iernare pentru rozătoare.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⚙ Monitorizarea pe termen lung, studii privind impactul schimbărilor climatice asupra speciilor și lanțurilor trofice cheie;
- ⚙ Identificarea refugiilor climatice.

C) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra așezărilor și infrastructurii:

- ⚙ Ploi torențiale mai frecvente – consecință: deteriorarea infrastructurii și importante pierderi economice.
- ⚙ Temperatura mai ridicată a apei va determina înflorire algală, în special în lacurile de mică adâncime, punând în pericol alimentarea cu apă potabilă.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⊗ Identificarea infrastructurii cu risc de inundare și prevenirea construirii în zone potențial inundabile;
- ⊗ Construirea de sisteme de colectare și drenaj al apelor;
- ⊗ Reducerea scurgerilor de nutrienți în corpurile de apă din localități prin construirea de sisteme de epurare.

D) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra agriculturii:

- ⊗ Limitarea resurselor de apă pot conduce la o creștere a prețului de producție și scăderea competitivității produselor locale pe piețele internaționale;
- ⊗ Pot exista și consecințe pozitive, prin posibilitatea de cultivare a culturilor secundare, datorită perioadei de vegetație prelungită, precum și introducerea de noi culturi rezistente la căldură și uscăciune.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⊗ Rotația culturilor, plantarea de copaci pentru umbră.

E) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra pescuitului:

- ⊗ Perioada de zile de pescuit poate să se prelungească, ceea ce va crește presiunea asupra speciilor industriale;
- ⊗ Vara poate crește mortalitatea peștilor din cauza înfloririlor algale.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⊗ Armonizarea calendarul de interdicții cu cotele și normele de pescuit.

F) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra pădurilor:

- ⊗ Incendiile vor juca un rol important în modificarea compoziției speciilor.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⊗ Restaurarea și protecția pădurilor din lunci.

G) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra sectorului energetic:

- ⊗ La fiecare creștere a temperaturii cu 1°C, va rezulta o scădere a eficienței cu 0.1% pentru centralele termice care funcționează cu gaze naturale și petrol.

Măsuri [pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice](#):

- ⊗ Diversificarea surselor de energie, în special utilizarea celor locale.

H) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra turismului:

- ⊗ În condițiile unui sezon de vară mai îndelungat, poate fi așteptat un număr mai mare de vizitatori. Însă, aceasta va determina o mai mare presiune asupra mediului, în lipsa unei gestionări eficiente.

Măsuri pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice:

- Menținerea turismului în limitele capacității ecologice și socio-culturale de suport a regiunii. Formele de turism prietenoase cu mediul includ eco-turismul, agroturismul, activități în aer liber, canoe, ciclism.

I) Scenarii de schimbare a regimului climatic cu impact asupra sănătății:

- Temperaturi mai ridicate pot extinde limitele nordice ale bolilor tropicale (malaria, febra galbenă, etc.). Valurile de căldură frecvente vor avea impact asupra persoanelor care suferă de boli cardio-vasculare.

Măsuri pentru reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă și adaptarea la schimbările climatice:

- Creșterea conștientizării privind riscurile schimbărilor climatice și dezvoltarea sistemelor de avertizare rapidă privind riscurile asupra sănătății umane.

Problematika schimbărilor climatice este tratată la nivel național în cadrul *Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice, 2013 – 2020*, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 529/2013, în două moduri distincte, respectiv procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea atingerii obiectivelor naționale asumate și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, având la bază politica Uniunii Europene în domeniul schimbărilor climatice.

Principalele schimbări climatice care influențează zona de studiu sunt reprezentate de fenomenele de secetă/ deșertificare și de apariția inundațiilor.

În cadrul *Strategiei naționale privind reducerea efectelor secetei, prevenirea și combaterea degradării terenurilor și deșertificării, pe termen scurt, mediu și lung* sunt menționate măsuri care să permită gestionarea situațiilor de urgență generate de seceta hidrologică.

De asemenea, în vederea conservării resurselor de apă în perioade de secetă, fiecare spațiu hidrografic întocmește Planuri de restricții și folosire a apei în perioade deficitare care stabilesc restricțiile temporare în folosirea apelor în situațiile de secetă și calamități naturale în situația în care nu se poate asigura necesarul de apă tuturor folosințelor.

Ordinul Comun nr. 634/420/31.05.2005 aprobă *Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale* care prevede întocmirea unor Rapoarte operative ce cuprind zona în care s-a impus introducerea restricțiilor, situația hidrometeorologică care a determinat introducerea restricțiilor, măsuri întreprinse pentru suplimentarea debitelor pe râuri din acumulările situate în zonă, programul de restricții, măsuri de raționalizare a folosinței apei și transmiterea de rapoarte operative zilnice până la revenirea la situația normală.

*Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice (2013-2020)* prezintă următoarele acțiuni de adaptare la nivel național, regional și local. Astfel acțiunile de adaptare la nivel local constau în:

- evaluarea legislației în vederea diminuării riscului expunerii la efectele schimbărilor climatice;

- dezvoltarea programelor integrate în vederea reducerii alterării și influenței antropice asupra geomorfologiei bazinelor hidrografice, conservarea regimului natural de curgere și păstrarea biodiversității, conservarea și restaurarea zonelor naturale de pe sectoarele identificate cu risc la inundații;
- măsuri pentru creșterea capacității de regularizare multianuală a debitelor; - încurajarea investițiilor în infrastructura bazinelor hidrografice;
- sprijin acordat acțiunilor de creștere a eficienței utilizării apei în sectorul agricol și a măsurilor tehnologice în vederea adaptării culturilor pentru a deveni mai rezistente la secetă și la cantități reduse de apă;
- promovarea managementului de utilizare a terenurilor;
- promovarea sistemului informațional integrat cu privire la adaptarea la schimbările climatice;
- susținerea măsurilor în vederea extinderii fondului forestier național (inclusiv prin perdele forestiere);
- promovarea unor tehnologii prietenoase cu mediu în activitățile forestiere

Acțiunile de adaptare la nivel regional sunt următoarele:

- utilizarea în agricultură a unor specii rezistente la secete intense și persistente, având însă în vedere și riscul asupra biodiversității;
- împădurirea versanților cu risc de propagare a viiturilor;
- redimensionarea canalizărilor în aglomerările urbane;
- reducerea pierderilor în rețele de distribuție a apei (de la 50% în prezent la 20% în 2025);
- reevaluarea resurselor de apă la nivelul bazinelor și sub-bazinelor hidrografice în condițiile schimbărilor climatice;
- planificarea acțiunilor pe plan local și regional pentru a putea face față perioadelor cu valuri de căldură.

În vederea stabilirii acțiunilor concrete de protejare a populației împotriva inundațiilor s-a elaborat *Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung*, aprobată prin HG nr. 804/2010. La nivel bazinului Dunării a fost elaborată în anul 2012 *Strategia de Adaptare la Schimbările Climatice pentru Bazinul Dunării*. Aceasta are la bază studii și proiecte de schimbare climatică și care fac referire la scenarii ale schimbărilor climatice, impactul legat de apă, vulnerabilitatea de schimbările climatice și posibile măsuri de adaptare. Impactul schimbărilor climatice asupra corpurilor de apă este reprezentat de modificări sezoniere ale scurgerii, apariția situațiilor de debit scăzut și a deficitului de apă, producerea de precipitații mai abundente și mai frecvente.

Dezvoltarea obiectivelor din domeniul schimbărilor climatice (apă, biodiversitate, agricultură, pescuit, transport, dezvoltare regională, energie etc.) sunt vizate și în cadrul proiectului *Programul*



privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon, pe care Guvernul României îl derulează cu Banca Mondială.

## 3.1.8. VALORI MATERIALE

### 3.1.8.1. INFRASTRUCTURA URBANĂ ȘI RURALĂ

Un criteriu de analiză în ceea ce privește dezvoltarea infrastructurii, în zona studiată, îl reprezintă și evoluția suprafeței locuibile<sup>27</sup> care, așa cum rezultă din graficul de mai jos, prezintă tendință de creștere, în perioada anilor 2009 – 2013, suprafețele locuibile cu un procent mai mare de 20% înregistrându-se în localitățile I.C Brătianu, Smârdan, Văcăreni, Niculițel, Mihail Kogălniceanu, Mahmudia și Beștepe.

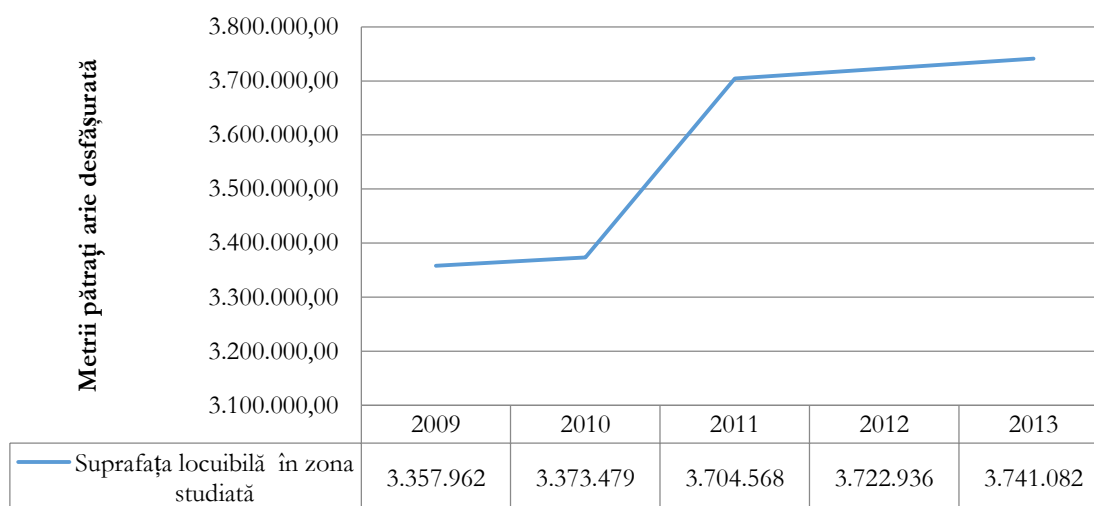


Figura nr. 3-35 Evoluția suprafeței locuibile în zona studiată în perioada 2009 – 2013 (Sursa:INS)

<sup>27</sup> Suprafața locuibilă reprezintă suma suprafețelor tuturor camerelor de locuit determinate pe baza dimensiunilor interioare ale încăperilor la nivelul pardoselii, raportată la numărul de persoane.

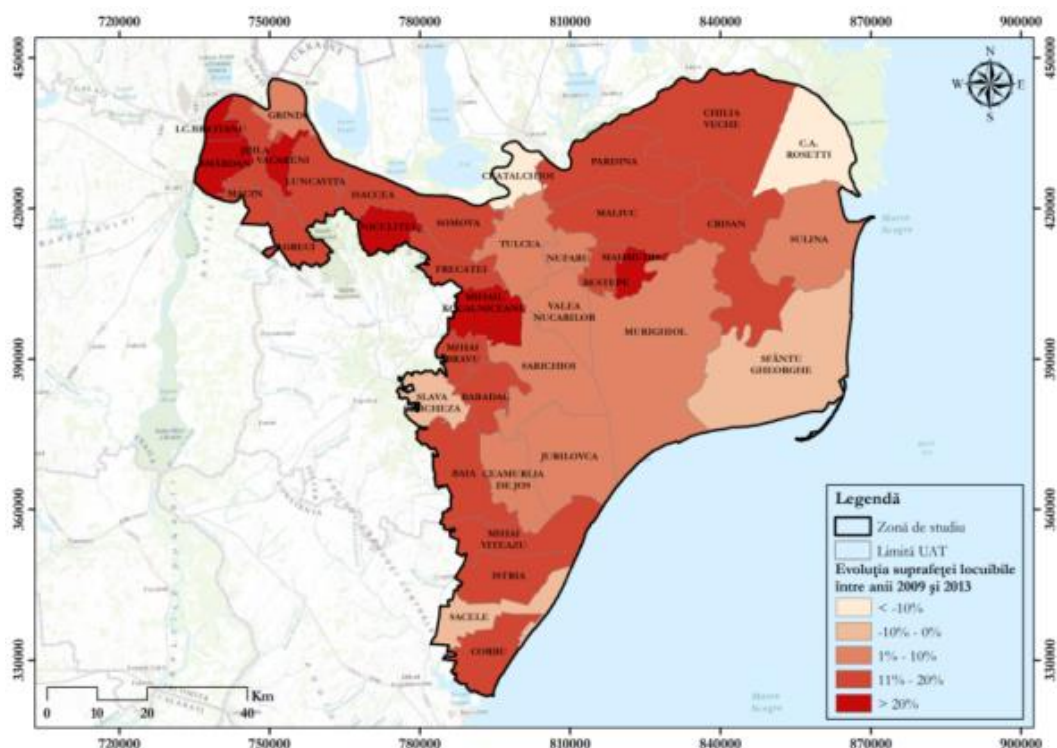


Figura nr. 3-36 Evoluția suprafeței locuibile în zona de studiu

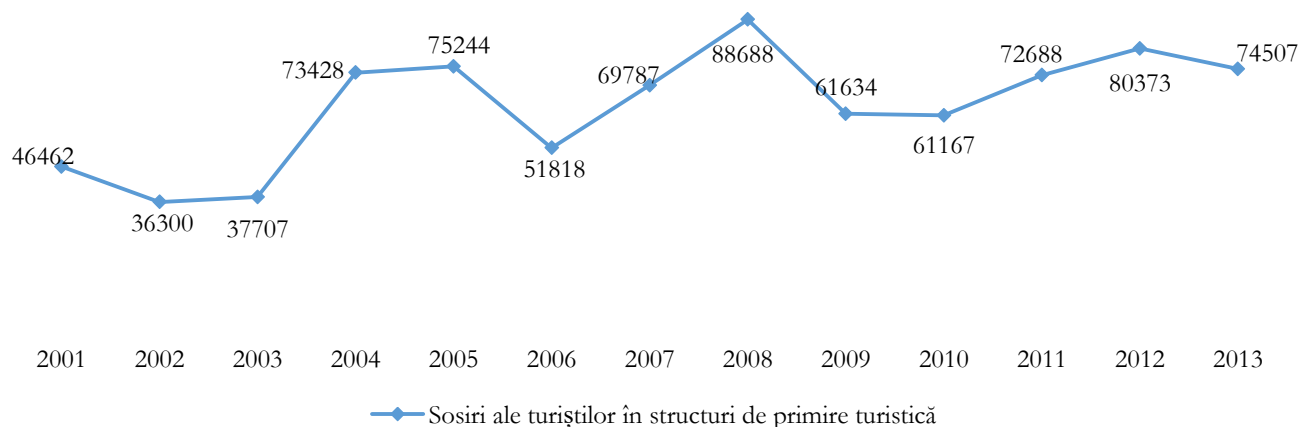
Conform Raportului de activitate al ARBDD în anul 2013, pe teritoriul RBDD au fost emise aproximativ 1570 de acte de reglementare ale autorității de mediu pentru construcții de case de vacanță, locuințe, amenajare centre de recreere, pensiuni, centre de colectare pește, amenajări de drumuri comunale, amenajări turistice, alimentări cu apă, canalizări și stații de epurare.

*Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a județului Tulcea* pe perioada 2014 – 2020 propune obiective specifice care urmăresc creșterea atractivității și competitivității zonelor urbane promovând modernizarea infrastructurii din mediul urban și creșterea calității vieții în zonele rurale.

### 3.1.8.2. TURISM

Dezvoltarea turismului și a infrastructurii turistice în zona Deltei Dunării reprezintă o prioritate actuală atât la nivel național cât și la nivel regional și local (Plan de management RBDD 2011).

Rezervația oferă multiple oportunități în turism datorită resurselor turistice, naturale sau antropice existente și a exercitat și exercită o atracție deosebită pentru vizitatori. Din datele pentru perioada 2001 -2013, se constată că după o creștere a numărului vizitatorilor de 88.688 turiști în 2008, a urmat o perioadă de reducere a numărului acestora până la 74.507 de turiști în 2013.



**Figura nr. 3-37 Sosiri ale turiștilor în structuri de primire turistică în zona studiată**

(sursa INSSSE)

Resursele turistice naturale sunt reprezentate de relieful specific al Deltei Dunării (dunele de nisip de pe grindurile Letea și Caraorman, plajele litorale ale zonei costiere, vecinătatea Mării Negre, canalele, gârlele, bălțile și lacurile), al complexului lagunar Razim-Sinoe și al Munților Măcin (una dintre cele mai vechi structuri geologice de pe continent), de flora și fauna găzduite de habitatele naturale.

Resursele turistice antropice sunt reprezentate de valorile culturale create de comunitățile umane. Acestea includ vestigiile arheologice și ruinele unor cetăți sau ale unor așezări omenești vechi ce atestă urmele de locuire și etapele de ocupare a spațiului deltaic (vestigiiile cetăților Argamum de la Capul Doloșman, ruinele cetății bizantine de pe insula Bisericuța, ruinele așezării Dinogeția, ruinele cetății Heraclea de la Enisala, ruinele cetății grecești Istria, etc.). Deasemenea sunt cuprinse în această categorie monumentele istorice, de arhitectură și de artă, precum și mărturiile culturii populare locale, mărturii sistematizate și prezentate în muzee (Muzeul Delta Dunării din Tulcea, muzeul de artă orientală din Babadag), case memoriale (casa în care a locuit scriitorul Eugen Botez cu pseudonimul Jean Bart în Sulina), colecții de artă populară și etnografică (gospodăria țărănească de la Enisala).

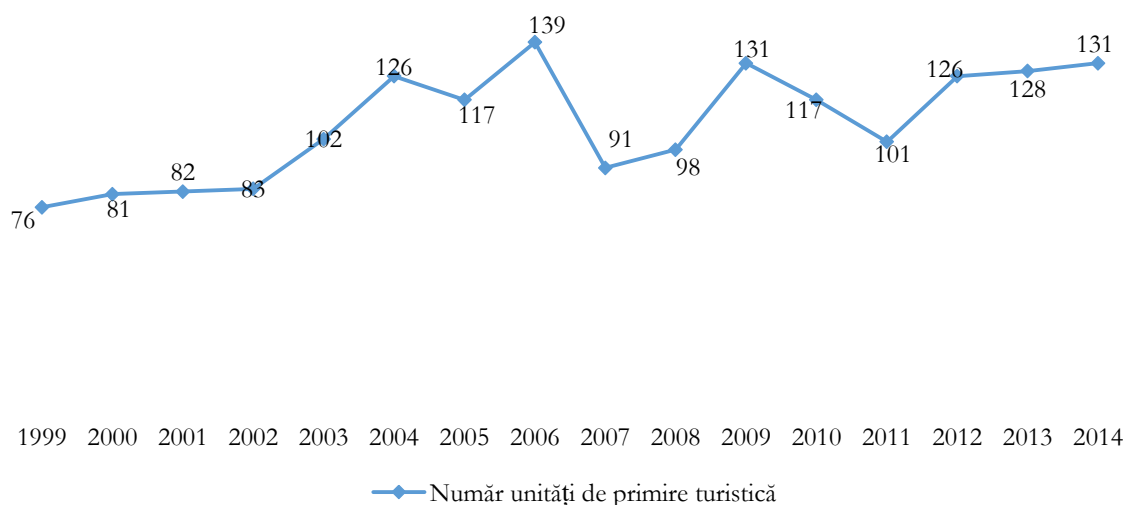
Deoarece bunurile culturale și naturale reprezintă atracția – cheie a regiunii, refacerea, protecția și îmbunătățirea acestora, reprezintă o prioritate de maximă importanță.

Conform Planului de Management al Rezervației Biosferei Deltei Dunării, principalele forme de turism care se pot desfășura pe teritoriul Rezervației sunt:

- ⚙️ Sejururi pentru odihnă, prin intermediul companiilor de turism, în hoteluri și pensiuni sau în hotelurile plutitoare;
- ⚙️ Turism itinerant, pe trasee acvatice, terestre sau mixte practicat individual sau în grupuri organizate de operatori de turism;
- ⚙️ Turism științific pentru cercetători din diverse domenii de activitate (biologi, ornitologi, ihtiologi etc.), pentru studenți, masteranzi, doctoranzi etc.;
- ⚙️ Programe speciale de tineret, pentru cunoașterea, înțelegerea și protecția naturii;

- ⚙ Turism rural, în cadrul căruia turiștii sunt găzduiți și ghidați de localnici;
- ⚙ Cura helio-marină;
- ⚙ Foto safari;
- ⚙ Turism pentru practicarea sporturilor nautice;
- ⚙ Turism pentru practicarea pescuitului sportiv și vânătorii sportive.

Oferta de cazare disponibilă în zona studiată cuprinde, în prezent, 131 de structuri de cazare în hoteluri și pensiuni urbane și rurale, în hoteluri plutitoare sau în căsuțe organizate în bungalouri, popasuri turistice sau campinguri.



**Figura nr. 3-38 Număr unități de primire turistică în zona de studiu**  
(sursa INSSE)

### 3.1.8.3. PESCUITUL ȘI ACVACULTURA

Pescuitul este o activitate importantă pentru regiunea Deltei Dunării, reprezentând de altfel una din cele mai vechi ocupații ale populației din deltă. Există trei categorii de pescuit recunoscute în RBDD: comercial, de agrement și pentru consum propriu al familiilor rezidente. În prezent, aproximativ 1500 de pescari sunt autorizați pentru desfășurarea pescuitului comercial și 2500 de familii din zonă sunt autorizate să pescuiască pentru consum în gospodărie, în limita a 3 kg de pește pe zi. Aproximativ 17.000 de licențe de pescuit de agrement au fost emise de ARBDD în 2012, iar în anul 2013 au fost emise 32.500 de licențe, ceea ce indică un interes crescut față de zona Deltei Dunării. În medie, un pescar de agrement petrece circa 16 zile de pescuit într-un an, având dreptul la 5 kg/pescar/zi. Cota totală (indiferent de specii și zona de pescuit) este de 1371 t, dar acest lucru nu este monitorizat sau reglementat în mod sistematic (sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Județului Tulcea pe perioada 2014 – 2020).

În zona studiată, județul Tulcea, prin Delta Dunării, deține aproape jumătate din arealurile favorabile dezvoltării acvaculturii din regiunea Sud-Est.<sup>28</sup>

<sup>28</sup>Sursa: <http://www.madr.ro/docs/fep/programare-2014-2020/draft-PSNMA-2014-2020.pdf>, data accesării 03.04.2015

În Delta Dunării, din suprafața totală amenajată pentru piscicultură de 43.937 ha, în prezent mai sunt utilizate în scop piscicol 20.662,6 ha, din care 16.767,0 ha sunt suprafețe cu luciu de apă, iar 3.895,6 ha sunt acoperite cu stufării inundate. Din suprafața utilizată, o mică parte este folosită pentru piscicultură semi intensivă cu populări dominate de speciile fito-planctonofage (peste 50-60%) în amestec cu crap, și alte specii (somon, caras, etc.), iar o suprafață destul de mare este folosită pentru activități de piscicultură extensivă combinată cu pescuit recreativ-sportiv. Din amenajările piscicole se estimează că se obține o producție de circa 3.000 tone de pește de consum.

În Delta Dunării mai funcționează doar o stație de reproducere artificială a peștelui (specii fito-planctonofage la Sarinasuf care, funcție de comenzi, poate produce 50-100 milioane de alevini în vârstă de 3-5 zile și chiar mai mult, restul celorlate 10 stații existente la un moment dat (Caraorman, Maliuc, Perișor, Rusca, Enisala, Lunca, Iazurile, Chilia I, Chilia II – Hreblea, Stipoc) fiind dezafectate. O parte din amenajările piscicole își produc puietul de crap în bazine de reproducere natural-dirijată cu suprafețe unitare variabile de 05 - 1,0 ha/bazin (BRN) și pepiniera Babadag, 106 ha.

Având în vedere prevederile legale privind renaturarea terenurilor amenajate pentru agricultură sau piscicultură neutilizate/abandonate, în perioada 1994 – 2010, au fost efectuate lucrări de reconstrucție ecologică pe însemnate suprafețe situate pe terenuri impropriei practicării pisciculturii sau degradate ca urmare a valorificării necorespunzătoare, în suprafață totală de 9.230 ha în amenajarea piscicolă Popina (suprafață totală de 3.600,0 ha) și în amenajările piscicole Holbina I, Holbina II și Dunavăț II (suprafață totală de 5.630 ha).

Conform studiilor, conversia acvaculturii la pescuitul de agrement poate genera venituri mai mari prin cazarea pescarilor, hrană, servicii precum ghidare, închiriere bărci, etc. Dezvoltat în mod responsabil, pescuitul de agrement poate fi prietenos cu mediul și compatibil cu ideea care a stat la baza definirii RBDD, inclusiv cu practicile de gestionare și conservare a habitatelor acvatice.<sup>29</sup>

### 3.1.8.4. AGRICULTURA ȘI DEZVOLTAREA RURALĂ

Agricultura în zona studiată este condiționată de tipurile de sol și specificul hidro-geomorfologic al Deltei Dunării, ce reprezintă cea mai mare parte a teritoriului zonei de studiu.

Suprafața totală de teren arabil, în zona studiată, este de aproximativ 228.041,31 ha care reprezintă circa 31,34% din suprafața totală a zonei de studiu (727.533,06 ha).

În regiunile extra-deltaice, caracteristicile solului argilos definesc tipurile preponderente de culturi agricole, și anume: viță de vie și pomi fructiferi. Culturile de grâu, floarea soarelui, secară, porumb, sunt, de asemenea, specifice zonei, însă, din cauza climei, cu veri foarte secetoase, aceste culturi nu dau rezultate importante. Creșterea animalelor este reprezentată de bovine, porcine, ovine, păsări. O ramură dezvoltată în regiune este apicultura.

<sup>29</sup> Sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Județului Tulcea pe perioada 2014 – 2020

În RBDD, agricultura, cu cele două activități specifice: cultivarea pământului și creșterea animalelor, este una din cele mai vechi îndeletniciri a populației. Agricultura se desfășoară în sistem privat și cuprinde două activități majore: cultivarea cerealelor și a altor plante și creșterea animalelor.

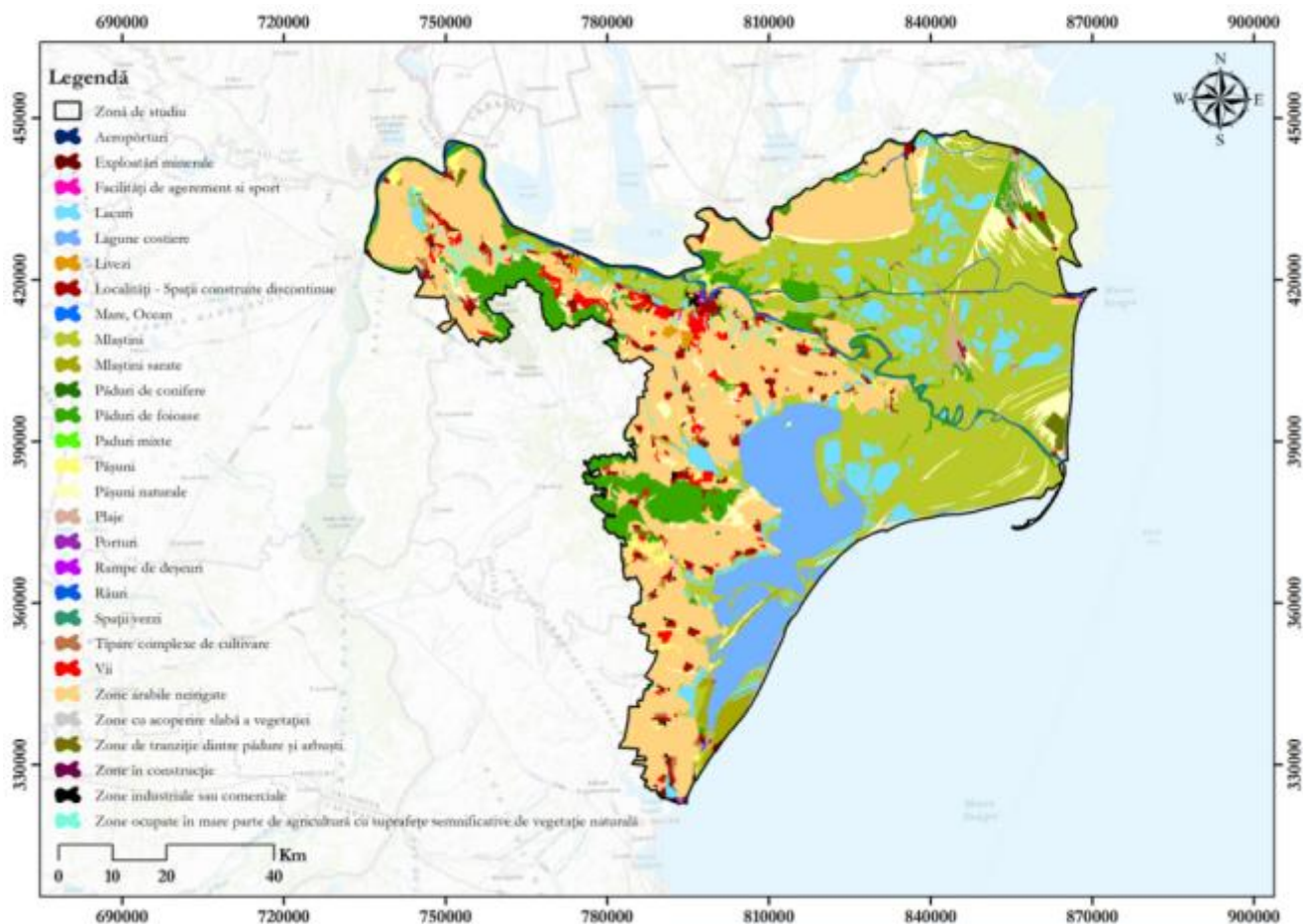


Figura nr. 3-39 Utilizarea terenurilor în zona de studiu, Sursa CLC

Totuși, agricultura deține o pondere foarte redusă în economia locală. Un rol destul de important, dat fiind specificul zonei și așezarea geografică, îl joacă pescuitul și acvacultura.

Tendința în ceea ce privește utilizarea terenurilor în agricultură este de renaturare/ restaurare a polderelor agricole și introducerea acestora în circuitul natural. Este vorba despre acele terenuri a căror destinație inițială a fost schimbată, prin reducerea terenurilor inundabile și transformarea lor în terenuri agricole.

Au fost efectuate lucrări de restaurare între anii 1994 – 2004 în insulele Babina (2100 ha) și Cernovca (1.580 ha) în zona polderului pentru acvacultură Popina (3.600 ha) și în polderul pentru silvicultură Fortuna (2.115 ha). Beneficiile economice totale estimate ca urmare a resturării insulelor Babina și Cernovca, în termen de pește, stuf și pășune au fost estimate la 140.000 euro/an. Zonele restaurate oferă și servicii suplimentare de ecosistem îmbunătățit de exemplu prin îndepărtarea nutrienților, refacerea habitatelor și stocarea apei, având un aport la adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

(Sursa: <https://www.cjtulcea.ro/sites/cjtulcea/AnunturiPublice/Pages/diverse-anunturi.aspx>, data accesării 03.07.2015)

## 3.1.8.5. ÎMBUNĂTĂȚIREA ECONOMIEI PRIN PROMOVAREA VALORILOR ZONEI

Economia ecologică presupune o economie care își are fondul în consolidarea bunăstării umane și în echitate socială, în timp ce reduce semnificativ riscurile de mediu, previne pierderea biodiversității și a serviciilor ecosistemice. Economia poate fi considerată ecologică dacă reduce emisiile de carbon, promovează eficiența folosirii resurselor și este inclusivă din punct de vedere social (PNUM Inițiativa pentru o Economie Verde).

Turismul este un element important în dezvoltarea Regiunii Delta Dunării. Proiectele care promovează regiunea ca destinație turistică și atrag vizitatori sunt printre cele mai importante. De asemenea, sunt importante și proiectele care formează sinergii (între diverse domenii precum mediu, turism, pescuit, afaceri mici, servicii etc.) prin care se îmbunătățesc serviciile publice (transport, distribuția apei, salubritatea etc.) pentru dezvoltarea economiei și a calității vieții.

Turismul și pescuitul vor rămâne importante pentru crearea de locuri de muncă, turismul bazat pe natură are potențial de dezvoltare. Potențialul turistic va rămâne constrans, dacă serviciile urbane (apă, canalizare, colectarea **deșeurilor**) și infrastructura turistică nu vor fi îmbunătățite.

Vor apărea mai multe beneficii pentru economia locală, dacă atracțiile turistice și pescuitul recreativ, acvacultura, agricultura ecologică, tururile cu ghizi vor fi dezvoltate. Deoarece bunurile culturale și naturale reprezintă atracția – cheie a regiunii, refacerea, protecția și îmbunătățirea acestora reprezintă o prioritate de maximă importanță.

Renaturarea suprafețelor îndiguite, constituie o componentă principală în cadrul obiectivelor Administrației Rezervației de conservare a biodiversității în Delta Dunării. Principiul general de renaturare a incintelor îndiguite este acela de conectare la regimul natural de inundabilitate. Refacerea funcțiilor ecologice conduce la dezvoltarea resurselor tipice zonei, cu activitățile tradițional-economice ale populației locale: pescuitul, vânătoarea, tăierea stufului, pășunatul, recreerea.

## 3.1.9. MOȘTENIREA CULTURALĂ

### 3.1.9.1. PATRIMONIUL CULTURAL AL ZONEI STUDIAȚE

Regiunea Delta Dunării deține un patrimoniu cultural important, format din monumente istorice și situri arheologice, precum și tradiții și obiceiuri care atestă vechimea și formele de cultură și civilizație ale omului care a locuit aici încă din preistorie.

Moștenirea culturală în zona de studiu datează din epoca neolitică (reprezentativă fiind cultura Hamangia), cu dovezi de cultura Hallstatt (cetatea fortificată Babadag), cultura dacică (mormântul tumular de la Agighiol) și vestigii importante din perioada romană (Halmyris -azi Murighiol, Salsovia - Mahmudia, Talamonium - Nufăru, Aegyssus - Tulcea, Noviodunum - Isaccea). Pe

teritoriul localității Sarichioi se află cetatea Enisala, construită de către negustorii genovezi stabiliți aici în secolele XIII-XIV. Cetatea grecească Histria, cel mai vechi oraș atestat de pe actualul teritoriu al României, este inclusă ca sit arheologic pe Lista Monumentelor Istorice, în februarie 2007 fiind înscrisă oficial pe Lista Patrimoniului European.

De asemenea, menționăm orașul Sulina, cu specificul său unic între orașele dunărene, din punct de vedere arhitectural.

Siturile arheologice (inclusiv centrul istoric al orașului Sulina) reprezintă zone de conservare, care necesită măsuri speciale de protecție pentru intervenții de dezvoltare.

Sunt de remarcat bogăția și diversitatea patrimoniului cultural material (mănăstiri, cetăți, biserici, monumente) și a patrimoniului cultural imaterial reprezentat prin comunitățile umane care păstrează valorile civilizației culturale rurale în viața de zi cu zi, în Rezervația Biosferei Delta Dunării.

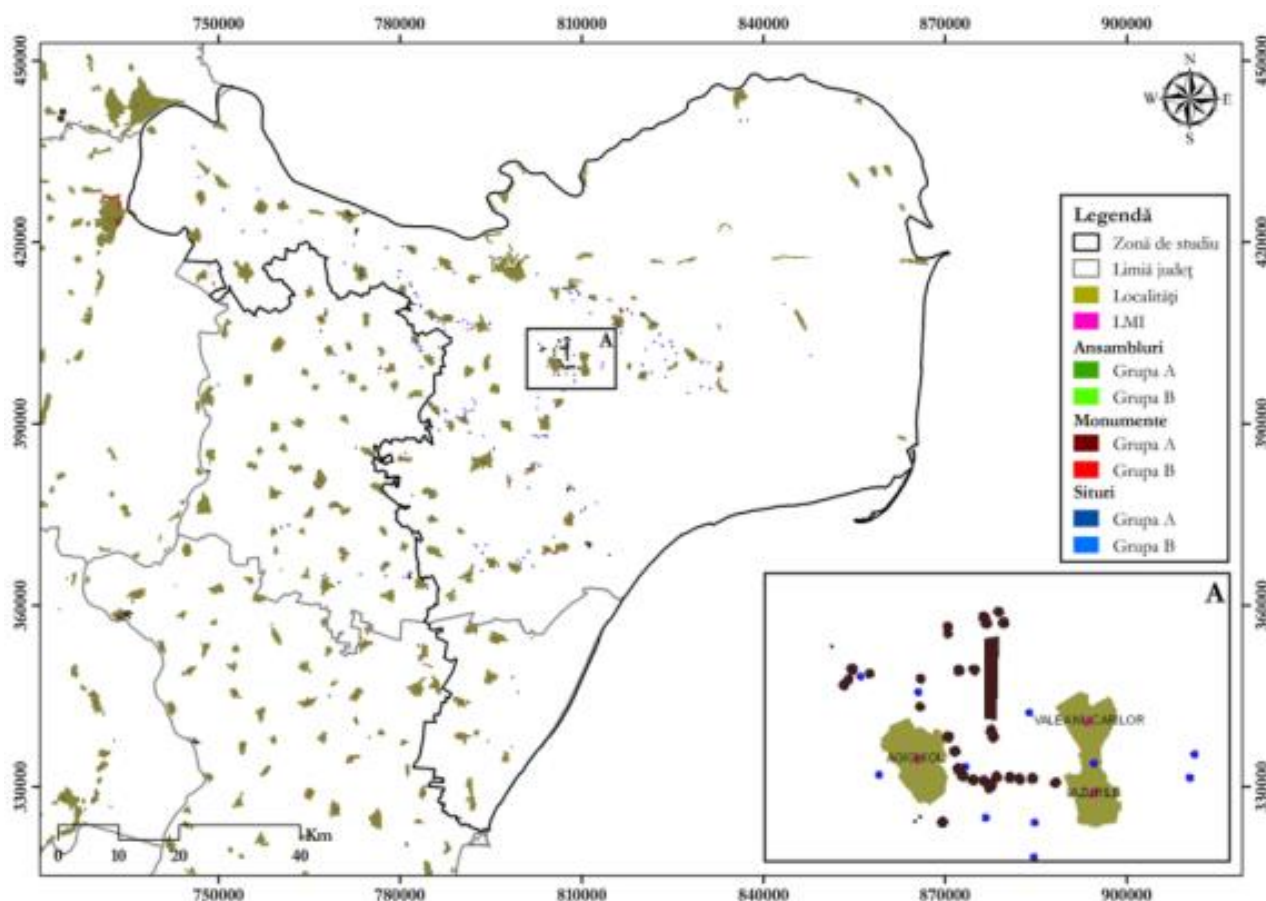


Figura nr. 3-40 Monumente istorice în zona de studiu

Valoarea de patrimoniu natural universal a Rezervației Biosferei Delta Dunării a fost recunoscută prin includerea acesteia în Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural UNESCO, în decembrie 1990.

Conform listei monumentelor istorice din România actualizată (anexă la Ordinul Ministrului Culturii, nr. 2361/2010), în județul Tulcea, dintre cele 567 monumente istorice înscrise, 59 sunt



tumuli sau grupări de tumuli<sup>30</sup>. În perioada 2006-2008, Institutul de Cercetări Eco Muzeale Tulcea a inventariat 25 situri arheologice de mari dimensiuni. Acest proiect a relevat existența unei categorii de situri arheologice –tumuli funerari – aflate în mare pericol, din cauza activităților agricole. În cadrul proiectului, anul 2007 au fost delimitați 102 tumuli din zona comunelor Baia, Ceamurlia de Jos, Jurilovca și Mihail Kogălniceanu.

În județul Constanța, conform listei monumentelor istorice actualizate, sunt identificate grupări tumulare în localitățile Corbu, Mihai Viteazu și Istria, relevante pentru zona de influență a Strategiei.

Tumuli funerari sunt datați din perioada antică, romană, epoca greco-romană și geto-dacică.

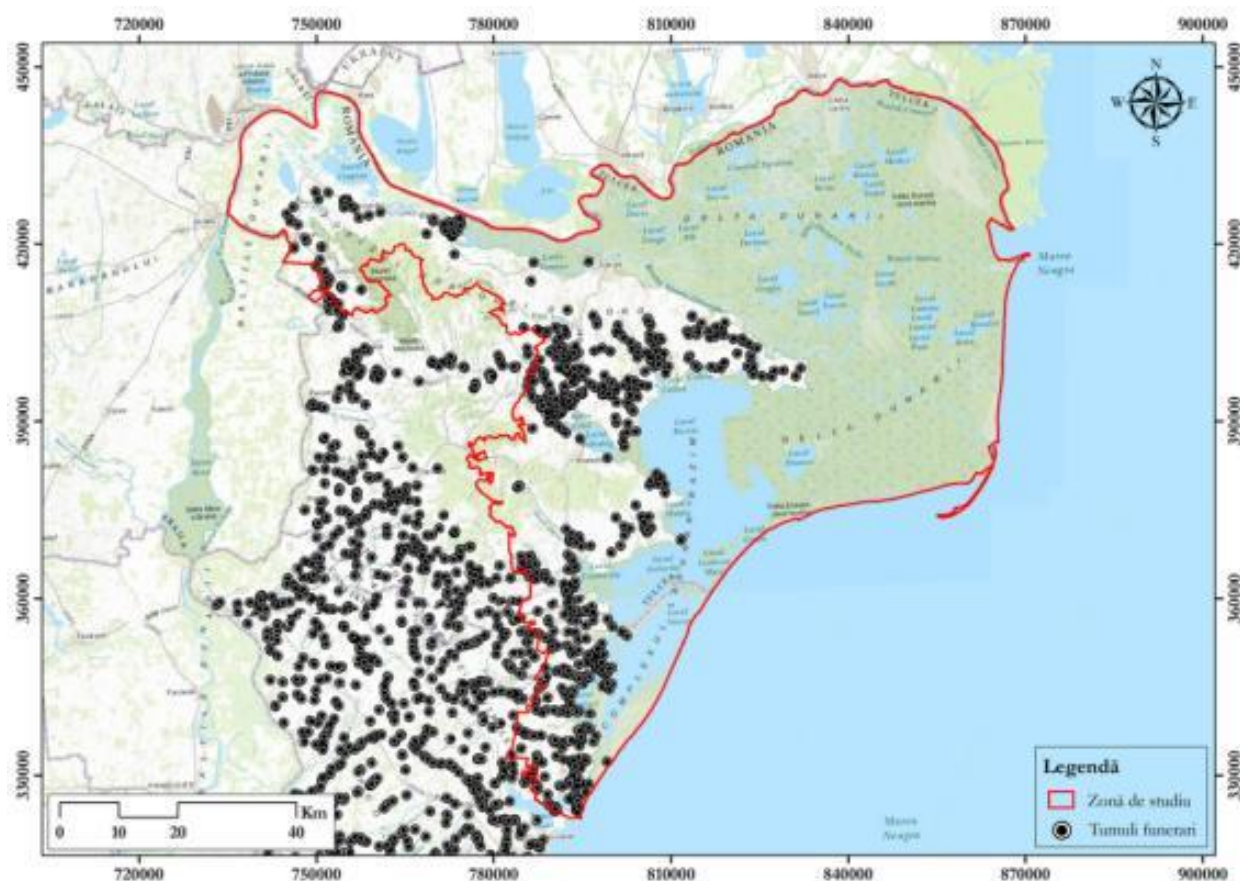


Figura nr. 3-41 Repartiția tumulilor funerari în zona de studiu

### 3.1.9.2. TRADIȚII

Tradițiile din zona studiată sunt strâns legate de diversitatea etnică și religioasă a locuitorilor săi. În perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării conviețuiesc mai multe etnii, care și-au păstrat în totalitate tradițiile și religia până astăzi. În prezent, alături de români, care formează majoritatea populației, conviețuiesc: ruși-lipoveni, ucraineni, turci, tătari, bulgari, germani, greci, armeni, macedoneni, aromâni, italieni și mulți alții. De asemenea, există sate unde aceste etnii și-au pus puternic amprenta, cum ar fi, de exemplu, cele de pe Grindul Letea (satul Letea – lipoveni, Periprava – ucraineni și CA Rosetti – români).

<sup>30</sup>Sursa: <http://patrimoniul.gov.ro/ro/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>

Tradițiile și obiceiurile zonei Delta Dunării se reflectă în activitățile tradiționale (pescuit), folclor, precum și în bucătăria tradițională, ce poate reprezenta un element de creștere a turismului în zonă (turismul culinar). Menționăm în acest sens inițiative locale, ca de exemplu ale ANTREC Tulcea, organizator al Festivalul Borșului de Pește al Deltei Dunării, în 2014.

### 3.1.9.3. ACȚIUNI PENTRU PROTEJAREA PATRIMONIULUI CULTURAL

În regiunea Deltei Dunării, activitățile de promovare a patrimoniului cultural, tradițiilor și obiceiurilor locale sunt derulate de către ONG-uri locale sau cu acțiune mai extinsă, la nivel regional sau național, cu sprijinul strategic al ARBDD. Menționăm câteva dintre proiectele de promovare a moștenirii culturale ale zonei studiate:

⚙️ Asociația „Ivan Patzaichin – Mila 23”:

- Proiectul Crișan + Caraorman + Mila 23: Ecoturism pentru viitor, promovează Triunghiul Crișan + Caraorman + Mila 23 ca nucleul unei destinații ecoturistice cu marcă proprie ce promovează produse și servicii locale și tradiții culturale;
- Rowmania FEST - Festivalul Internațional al Bărcilor cu Vâsle, la Tulcea (cu două ediții la activ), propune competiții nautice cu canotci, târg de prezentare a proiectelor de dezvoltare durabilă, spectacole culturale ale comunităților locale, dezbateri, evenimente gastronomice, concerte, proiecții de film ș.a.

⚙️ Salvați Dunărea și Delta:

- Festivalul de tradiție culinară „D’ale Gurii Dunării”, cu scopul de a demonstra că tradițiile gastronomice și culturale ale Deltei constituie soluții viabile de dezvoltare durabilă pentru oamenii din Deltă.

Menținerea culturii și tradițiilor locale este una dintre preocupările ARBDD – cultura și tradițiile locale fiind considerate integrale pentru bunăstarea socială și cea a mediului din Deltă și necesită sprijin și promovare – după cum se precizează în Strategia Deltei Dunării pentru perioada 2011 - 2015.

### 3.1.10. PEISAJ

Zona studiată se caracterizează printr-o diversitate a peisajului natural și antropic, cu un potențial imens de valorificare prin activități turistice durabile, de tip eco și agro-turism.

Din varietatea de tipuri de peisaje ale zonei, se remarcă:

- ⚙️ Peisajul montan unic al Măcinului, înconjurat de silvostepile dobrogene; ce găzduiește cca. 50% dintre speciile de plante și animale din România pe o suprafață de 1%.
- ⚙️ Peisajul deltaic, cu relieful specific de grinduri, lacuri, plajele zonei costiere.

Analizând harta de mai jos se poate observa că predomină peisajul stepic - câmpie sedimente, reprezentat de terenuri arabile și zone umede.

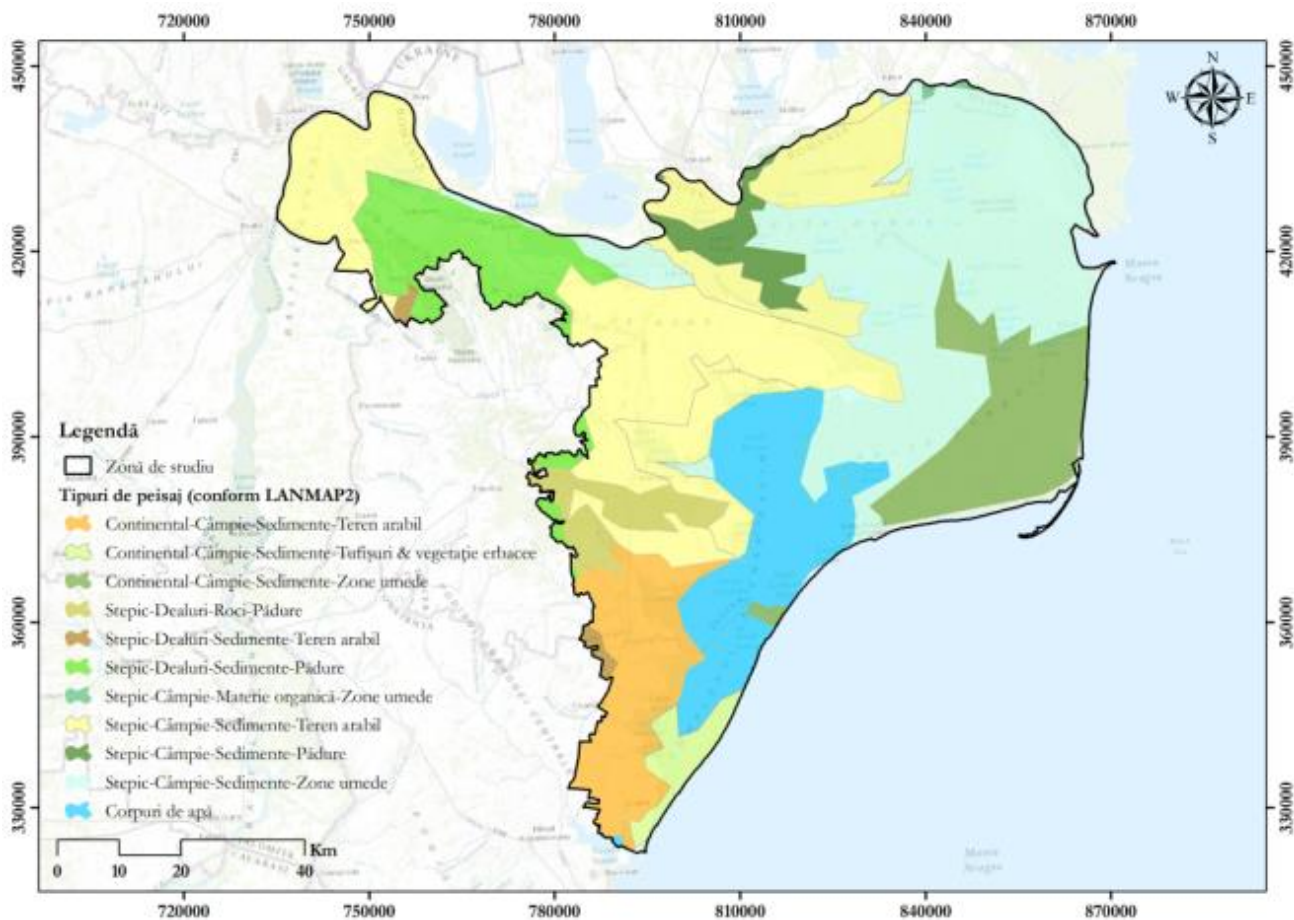


Figura nr. 3-42 Tipuri de peisaj în zona de studiu

Valoarea peisagistică este dată de elementele naturale reprezentate de relief, apă, vegetație, faună, monumente ale naturii, precum și de elementele antropice: așezări tradiționale, valorile culturale ale zonei: monumente istorice, vestigii arheologice.

Pentru anul 2007-2008, Delta Dunării a fost declarată peisajul anului, de către asociația "Prietenii Naturii Internațional". În acest fel frumusețile deltei, flora și fauna impresionante care se găsesc în această zonă, au fost promovate către un număr mult mai mare de potențiali turiști, acest lucru fiind favorabil dezvoltării economice locale.

### 3.1.11. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

#### 3.1.11.1. RESURSE ENERGETICE ÎN ZONA STUDIATĂ

La nivelul Uniunii Europene actualul sistem energetic este puternic dependent de combustibili fosili, peste jumătate din consumul de energie primară fiind importat. Caracterul epuizabil în timp

al combustibililor fosili, poluarea produsă prin arderea acestora și accentuarea efectului de seră care conduce la încălzirea globală a impus identificarea și altor resurse de energie, regenerabile și inepuizabile. Astfel, la nivelul Uniunii Europene s-au formulat o serie de politici și măsuri privind utilizarea resurselor regenerabile de energie.

Pentru România, ținta prevăzută pentru anul 2020 de Directiva 2009/28/CE este de 24% ca pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, aceasta reprezentând o creștere de 6,2% față de anul de referință 2005 (valoarea de referință pentru 2005 este de 17,8%). Pentru a-și îndeplini obiectivul stabilit corespunzător anului 2020, România va trebui să valorifice 63,5% din potențialul total al surselor regenerabile de energie de care dispune.

Cele mai importante resurse energetice în zona studiată sunt reprezentate de energia eoliană și energia solară. Energia eoliană este evaluată la un potențial ridicat, atât pe teritoriul RBDD, cât mai ales în zonele învecinate acesteia.

În vecinătatea RBDD există unități de producere a energiei electrice pe baza forței vântului, cum ar fi cele de la Baia, Topolog, Corbu, Măcin.

Energia solară reprezintă o sursă importantă de energie datorită numărului mare de ore de strălucire a soarelui, pe teritoriul RBDD, circa 2500 într-un an. Acest potențial este, însă, foarte puțin utilizat, în unități hoteliere mici în special pentru asigurarea apei calde menajere.

### 3.1.11.2. PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR CARE CONTRIBUIE LA EFICIENȚA ENERGETICĂ

La nivelul zonei studiate, activitățile care pot fi realizate în scopul economisirii energiei și creșterii eficienței energetice sunt legate de:

- ⚙️ Eficiență energetică a clădirilor, inclusiv construirea de clădiri cu consum de energie aproape egal cu zero;
- ⚙️ Utilizarea stufului ca material de izolare în construcții sau biomasă;
- ⚙️ Îmbunătățirea practicilor și tehnologiilor industriale;
- ⚙️ Îmbunătățirea practicilor și comportamentului consumatorilor (în gospodării, birouri, etc.).

O importanță deosebită pentru îmbunătățirea eficienței energetice o au activitățile de conștientizare, promovare, informare la nivel local, care pun accentul pe valorificarea resurselor regenerabile locale de energie, promovând în același timp turismul bazat pe tradițiile locale.

Un exemplu în acest sens este campania de informare ”Stuful e beton!”, derulată de Asociația Letea în UNESCO, în parteneriat cu Asociația Salvați Dunărea și Delta, Centrul pentru Politici Durabile Ecopolis și Centrul de Resurse pentru Participare Publică. Campania își propune să promoveze peisajul rural deltaic, pornind de la realitatea satului Letea, Comuna C.A. Rosetti. În acest context, meșteșugul realizării acoperișurilor din stuf din Delta Dunării are toate premisele pentru a putea fi introdus, ca valoare imaterială, în patrimoniul universal UNESCO. Campania

vrea să atragă atenția autorităților asupra beneficiilor promovării acestui meșteșug, care ar putea aduce schimbări majore în comunitatea locală, prin creșterea numărului de turiști în zonă. Totodată, se urmărește promovarea în rândul localnicilor utilitatea acoperișului din stuf, care arată mult mai bine decât alternativele, este mai ieftin și un bun izolator termic. Proiectul se derulează cu finanțare prin Granturile SEE 2009-2014, în cadrul Fondului ONG în România, în valoare de 31.182 euro, în perioada 1 iulie 2014-31 martie 2015<sup>31</sup>.

### 3.1.11.3. CONSUMUL DE ENERGIE ELECTRICĂ

Conform datelor ENEL Distribuție Dobrogea consumul de energie electrică în județul Tulcea a scăzut în perioada 2010 – 2013.

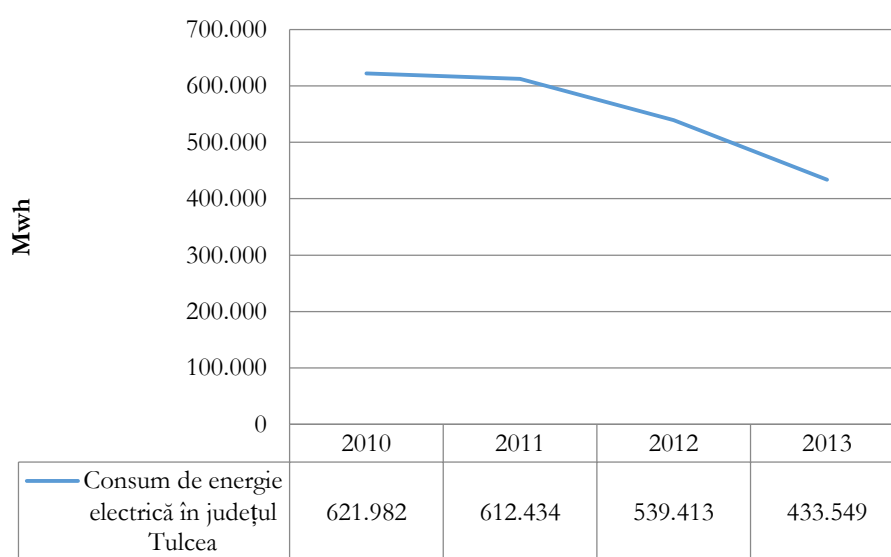


Figura nr. 3-43 Evoluția consumului de energie electrică în județul Tulcea

Consumul de energieelectrică în județul Tulcea a avut o evoluție variabilă în funcție de dinamica economică fiind legată de funcționarea marilor consumatori (FERAL, ALUM și Șantierul Naval). Astfel, consumul cel mai mare s-a înregistrat în anii 2010 și 2011, iar în 2013 s-a înregistrat cel mai mic consum pentru perioada analizată.

Conform datelor Raportului privind starea mediului în RBDD în anul 2013, consumul de energie electrică la nivelul unităților economice din RBDD va cunoaște o creștere ușoară, în perioada următoare, datorată dezvoltării turismului și a unităților de prestări de servicii. Se constată o tendiță de dezvoltare a producției de energie neconvențională care este bazată, în principal, pe utilizarea energiei solare și mai puțin pe utilizarea energiei eoliene.

Utilizarea energiilor neconvenționale în perimetrul RBDD are o amploare nesemnificativă la acest în prezent, există totuși inițiative locale de folosire panourilor solare pentru încălzirea apei

<sup>31</sup> Sursa: <http://letea.eu/stuful-e-beton/>

menajere (Sursa: <http://www.ddbra.ro/media/Starea%20mediului%202013.pdf>, data accesării 03.07.2015).

### 3.1.11.4. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Conform datelor ENEL Distribuție Dobrogea alimentarea cu energie electrică este asigurată la nivelul zonei studiate în proporție de 100%.

În perimetrul RBDD nu există unități producătoare de energie electrică. Pentru transportul energiei electrice din Ucraina în sistemul nostru, în extravilanul orașului Isaccea este construită stația de transformare 750/400 kV care este amplasată pe o suprafață de 18 ha.

### 3.1.11.5. ÎNCĂLZIRE SISTEME CENTRALIZATE DE ENERGIE TERMICĂ

Sistemele de alimentare centralizată cu energie termică prezintă față de alte sisteme de încălzire, mai multe avantaje. Există posibilitatea utilizării unor tehnologii de producere a energiei din surse cu eficiență energetică și economică foarte ridicate (cogenerare), cu randament de aproximativ 100%, precum și posibilitatea utilizării de combustibili diverși, cum ar fi deșeurile municipale, biomasa. Se reduce numărul și concentrația surselor de căldură cu foc deschis și poluarea prin posibilitatea instalării echipamentelor de filtrare și neutralizare a gazelor de ardere. Ca urmare a problemelor cu care se confruntă acest sector (scăderea cererii, funcționarea sub capacitățile instalate, costuri mari ale serviciilor prestate, pierderi ridicate), sistemele de termoficare trebuie adaptate la noile consumuri de energie termică, mai reduse, fiind necesară modernizarea și dezvoltarea acestora cu încadrarea în normele de protecție a mediului.

În zona studiată, există doi operatori de energie termică, distribuită în două localități urbane din județul Tulcea (municipiul Tulcea și orașul Măcin).

Societățile economice, industriale, agricole își asigură încălzirea tuturor spațiilor de producție și birouri prin instalații proprii, cu energie electrică, sobe cu acumulare de căldură sau în centrale termice proprii cu combustibil lichid sau gazos. Energia termică necesară pentru încălzirea tuturor spațiilor construite din perimetrul RBDD se obține prin arderea combustibililor lichizi și solizi (biomasă).

Prin HG nr.320/2006 a fost aprobat Programul Național pentru reducerea costurilor cu energia pentru populație, prin creșterea eficienței energetice și utilizarea energiei regenerabile. În zona de studiu, s-au realizat investiții la sistemele de încălzire centralizate în județul Tulcea, astfel:

- ⚙ Municipiul Tulcea:
  - Contorizarea consumului de energie termică la populație;
  - Reabilitare rețele termice secundare.
- ⚙ Oraș Măcin: modernizarea centralelor și rețelelor termice.

## 3.1.12. TRANSPORT DURABIL

### 3.1.12.1. INFRASTRUCTURA ACTUALĂ DE TRANSPORT

Statutul de rezervație naturală și preponderența mediului acvatic conferă o specificitate deosebită facilităților de transport în zona Delta Dunării, legătura cu și între localitățile Deltei Dunării fiind posibilă numai pe căile navigabile interioare.

Un element important sub aspect economic îl constituie transportul, în timpul sezonului de vară, a unui număr important de turiști, constatându-se în ultimii ani o revigorare a turismului cu nave fluviale (conform Strategiei Deltei Dunării pentru perioada 2011-2015).

Județul Tulcea este străbătut de o rețea totală de drumuri publice de 1.318 km, repartizată astfel:

- ⚙ Drumuri naționale 327 km, dintre care 153 km reprezintă drumul european DE 87;
- ⚙ Drumuri județene 480 km;
- ⚙ Drumuri comunale 511 km;
- ⚙ Accesul rutier spre Delta Dunării se asigură pe trei drumuri naționale, două drumuri județene și două drumuri comunale.

Conform *Strategiei Integrate de Dezvoltare Durabilă a județului Tulcea* pe perioada 2014 – 2020, principalele probleme ale rețelei de drumuri sunt reprezentate de calitatea slabă a acestora, de sistemul deficitar de iluminare și marcare stradală și de situația critică a drumurilor în mediul rural, majoritatea localităților rurale având drumurile nepietruite sau neasfaltate.

Calitatea rețelei rutiere a fost afectată și de inundațiile produse în perioada anilor 2011 – 2013, constatându-se, atunci, lipsa măsurilor de protecție a acesteia prin imposibilitatea de realizare a unor trasee de rezervă, creându-se posibilitatea, astfel, de apariție a pericolului izolării unor zone, precum și de întrerupere a legăturii cu marile regiuni din țară.

Pe teritoriul românesc, Dunărea face parte din coridorul de transport Pan-European VII, iar porturile de la Sulina și Tulcea sunt incluse în rețeaua TEN-T extinsă.

Acesta se referă la navigația interioară pe Dunare, Canalul Dunăre – Marea Neagră, brațele Dunării: Chilia și Sulina, legăturile navigabile dintre Marea Neagră și Dunăre, canalul Dunăre – Sava, canalul Dunăre–Tisa precum și la principalele infrastructuri portuare situate pe aceste căi navigabile. Adâncimea minimă pentru ca navigația să se desfășoare în condiții de siguranță pe Dunărea maritimă este de aproximativ 7 m. Canalul Sulina asigură traficul maritim (pentru nave de 25000 TDW) de la Marea Neagră spre Dunăre, fiind legătura între Dunărea maritimă și Dunărea fluvială.

În zona studiată există două aeroporturi: aeroportul „Delta Dunării”, situat la 14 km de municipiul Tulcea și Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu, situat la 26 km de municipiul Constanța și la aproximativ 100 km de Delta Dunării. Principalele probleme întâmpinate de

transportul aerian sunt legate, în special, de lipsa dotărilor tehnice necesare pentru efectuarea manevrelor aeriene în condiții deosebite și de serviciile de întreținere tehnică a aparatelor aflate în dotare care nu se ridică la nivelul internațional.

Transportul pe calea ferată se efectuează cu dificultate și întârzieri, linia de cale ferată 812 Medgidia – Tulcea necesitând lucrări de modernizare.

Conform *Planului de Management al Rezervației Deltei Dunării* (2008 - 2012), activitatea de transport cunoaște o dezvoltare mai accentuată în ultima perioadă în special pentru transportul de mică capacitate, pasageri și mărfuri, ca urmare a dezvoltării activității de turism. Transportul pe căile de navigație maritimă cunoaște o activitate în regres.

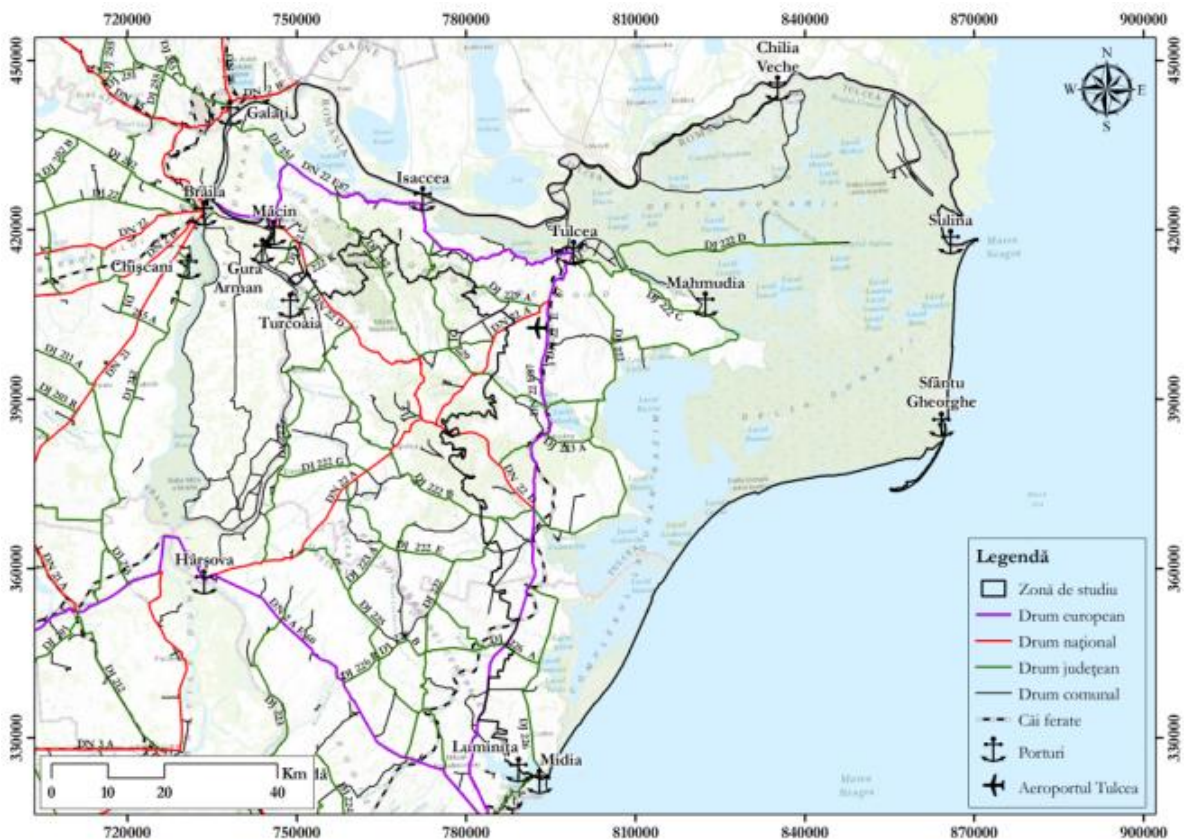


Figura nr. 3-44 Rețeaua de transport în zona de studiu

(Sursa: Open Street Map)

Conform datelor prezentate în *Programul de Gestionare a Calității Aerului în județul Tulcea* principala sursă de poluarea a aerului cu PM10 a fost cauzată în procent de 70% de traficul rutier și de starea drumurilor.

În ceea ce privește desfășurarea transportului naval, conform *Strategiei Deltei Dunării pentru perioada 2011-2015*, activitățile curente din porturi au un impact negativ asupra mediului, condițiile existente fiind insuficiente în raport cu cerințele minime pe care România și le-a asumat prin convențiile internaționale și prin legislația europeană transpusă în legislația națională:

- ⚙️ Operarea inadecvată a mărfurilor: operatorii de mărfuri vrac utilizează tehnologii inadecvate de operare, ceea ce conduce la poluarea directă a aerului mediului înconjurător, datorită dispersiei pulberilor, și indirect la poluarea apei. Mărfurile vrac depozitate pe cheu



și platforme sunt antrenate de vânt și apele pluviale în bazinul portuar conducând la poluarea apei și a sedimentelor. Acest fenomen este predominant în zonele în care se operează cereale, minereu, cocs, bauxită, fosfați, îngrășăminte, uree;

- ⚙ Activitatea de reparații nave, executată în șantierul naval și docurile plutitoare de reparații reprezintă o sursă importantă de poluare a apei și sedimentelor, cu reziduuri petroliere, rugină, metale grele, compuși toxici;
- ⚙ Deversări necontrolate de reziduuri petroliere și gunoi de la nave;
- ⚙ Poluarea aerului cu noxe provenite de la navele care tranzitează cât și de la navele operative;
- ⚙ Tratarea inadecvată a reziduurilor petroliere și apelor de spălare provenite de la tancurile petroliere, a apelor de balast de la tancurile de transport substanțe chimice lichide, a apelor tehnologice și de platformă din terminalul petrolier; după îndepărtarea și recuperarea produsului petrolier, apa este deversată în bazinul portuar fara o tratare prealabila.

Conform datelor prezentate în Raportul de activitate al Administrației Rezervației Biosferei Delta Dunării, în anul 2013 și 2012, au fost eliberate, în anul 2013, un număr de 2785 permise de acces nave și ambarcațiuni în RBDD, față de 2592 în anul 2012.

### 3.1.12.2. PERSPECTIVE DE DEZVOLTARE ALE ACTIVITĂȚILOR DE TRANSPORT

Dezvoltarea activităților de transport este strâns legată de o anumită tendință de urbanizare a zonei, de dezvoltarea turismului și a serviciilor locale. Adiacent dezvoltării infrastructurii de transport, trebuie luate în considerare impactul asupra factorilor de mediu (emisii din transport) și presiunea umană crescută asupra ecosistemelor.

Strategia Deltei Dunării pentru perioada 2011-2015 demonstrează preocupări în dezvoltarea activităților de transport durabil, obiectivele propuse în acest domeniu fiind: dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport naval, cu reglementarea accesului și circulația navelor din perimetrul rezervației, creșterea siguranței navigației pe căile navigabile interioare, prevenirea poluării apelor de către nave și menținerea viabilității infrastructurii de transport.

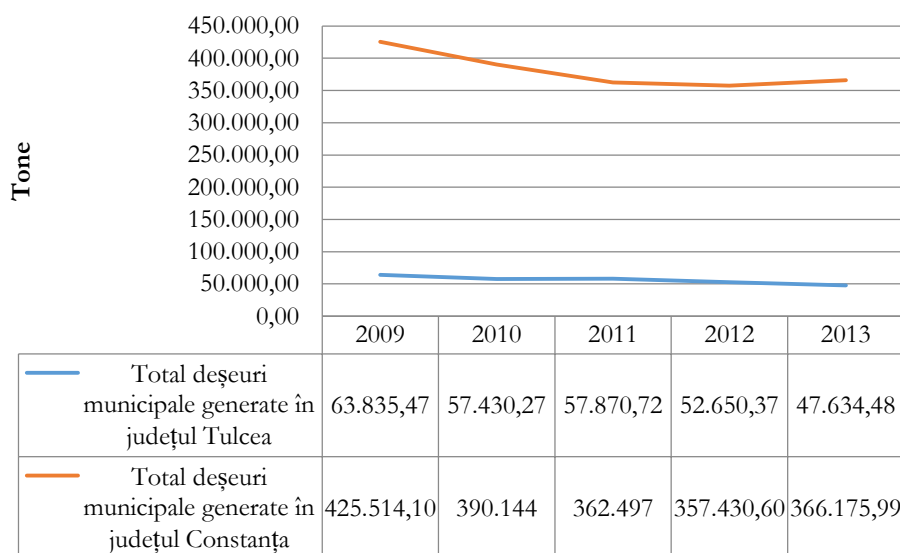
Conform datelor prezentate în *Programul de Gestionare a Calității Aerului în județul Tulcea* principala sursă de poluarea a aerului cu PM10 a fost cauzată în procent de 70% de traficul rutier și de starea drumurilor.

## 3.1.13. GESTIONAREA DEȘEURILOR

### 3.1.13.1. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR

Cantitatea de deșeuri generată se află în strânsă legătură cu dezvoltarea economiei. Acest fapt necesită aplicarea măsurilor de prevenire și reducere a acestora la un nivel care să nu constituie pericol pentru mediu și sănătatea populației.

Așa cum se observă și din graficul de mai jos tendința în ceea ce privește generarea deșeurilor municipale în județul Tulcea este una de creștere spre deosebire de județul Constanța unde se înregistrează o scădere a cantităților de deșeuri municipale generate, în perioada de analiză 2009 – 2013.

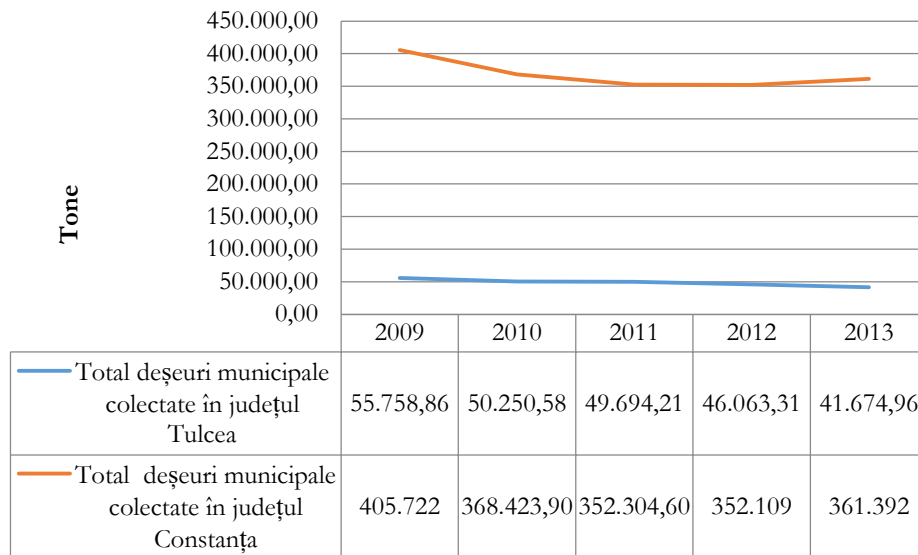


**Figura nr. 3-45 Evoluția cantității de deșeuri municipale generate în Tulcea și Constanța, în perioada 2009 – 2013**

(Sursa: Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, pentru anul 2013, 2012)

În ceea ce privește cantitatea de deșeuri municipale colectate aceasta înregistrează o scădere, atât în județul Tulcea, cât și în județul Constanța, așa cum rezultă și din analiza graficului de mai jos.

Cu excepția compactării, în județul Tulcea, deșeurile municipale colectate în vederea eliminării finale prin depozitare nu sunt supuse nici unui proces de tratare prealabilă depozitării, iar colectarea selectivă a deșeurilor municipale în vederea valorificării se realizează într-un procent foarte scăzut. Deșeurile municipale sunt eliminate în depozitul zonal pentru deșeuri nepericuloase și periculoase stabile, nereactive Tulcea, aparținând SC ECOREC SA Popești Leordeni, cu punctul de lucru în Tulcea. Depozitele de deșeuri municipale neconforme din Tulcea, de la Măcin și Sulina, au termen de închidere anul 2016, respectiv 2017. Conform *Raportului privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, în anul 2013*, 12 depozite de deșeuri neconforme din perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării au fost închise, iar la depozitul de la Sf. Gheorghe a fost sistată depozitarea.



**Figura nr. 3-46 Evoluția cantității de deșeuri municipale colectate în Tulcea și Constanța, în perioada 2009 – 2013**

(Sursa: Raportul privind starea mediului în județul Tulcea și Constanța, pentru anul 2013, 2012)

În perimetrul Rezervației Biosfera Delta Dunării se constată o tendință de creștere a cantităților de deșeuri provenite de la populația ce locuiește atât în mediul rural și cel urban, în special a ambalajelor din hârtie și carton, P.E.T.-urilor și plastice ușoare, datorită faptului că produsele comercializate sunt preambalate.

Conform Raportului privind starea mediului în RBDD, pentru anul 2013, actualele practici de colectare, transport și depozitare a deșeurilor din mediul rural și urban sunt necorespunzătoare, generând un impact negativ asupra factorilor de mediu.

Riscurile majore rezultate din depozitarea necontrolată a deșeurilor, neaplicarea măsurilor de reducere a volumului acestora, apar mai evident în situații cu precipitații abundente, viituri, care antrenează cantități de deșeuri de toate categoriile, producând poluarea apelor de suprafață.

Cantitatea de deșeuri din Deltă este reprezentată nu numai de deșeurilor generate în zona de studiu, dar și de deșeurile aduse în Deltă pe tot cursul acesteia, în special în perioada de viituri. Un exemplu în acest sens este reprezentat de situația recentă din 22.05.2015 când odată cu creșterea debitului Dunării a crescut și cantitatea de deșeuri de-a lungul falezei de la Galați.

O parte din deșeuri, cum sunt **P.E.T.-urile**, lemne și resturi menajere ajung în Deltă, determinând poluarea acesteia.

În localitățile din perimetrul Rezervației Biosferei delta Dunării, nu există încă sisteme pentru colectarea separată a deșeurilor de ambalaje, a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale, a deșeurilor biodegradabile și a celor voluminoase.

Deșeurile de ambalaje sunt colectate separat din deșeurile **municipale** într-un procent foarte mic. Sistemele pentru colectarea deșeurilor reciclabile nu sunt încă puse în funcțiune în localitățile Chilia Veche, Sulina, Crișan și Sf. Gheorghe. De asemenea, deșeurile periculoase din deșeurile **municipale**, reprezentate de deșeurile de baterii, uleiuri, tuburi fluorescente, vopsea, medicamente,

diluanții și ambalajele acestora, care sunt aruncate la întâmplare prin depozitare necontrolată, pot îngreuna procesul de descompunere și pot polua atât apa freatică cât și solul și subsolul.

Deșeurile din construcții și demolări, respectiv materialele de construcții și demolări, solul excavat sunt folosite ca materiale de umplere a gropilor de pe drumurile comunale ale localităților, acestea fiind considerate materiale nepericuloase pentru mediul înconjurător.

Deșeurile generate din activitățile medicale, au fost colectate, tratate și eliminate în conformitate cu reglementările legale, dar chiar și în aceste situații, toate aceste considerente conduc la concluzia că gestionarea deșeurilor necesită adoptarea unor măsuri specifice, adecvate fiecărei faze de eliminare a deșeurilor în mediu.

### 3.1.13.2. DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GESTIONAREA DEȘEURILOR

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor, aprobată prin HG nr. 870/2013, stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor pe termen scurt (anul 2015) și mediu (anul 2020). Strategia susține măsurile care urmăresc utilizarea eficientă a resurselor și este aplicabilă pentru toate tipurile de deșeuri reglementate de Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Prin HCJ Tulcea nr. 104/2009 a fost aprobat Master Planul privind managementul integrat al deșeurilor pentru județul Tulcea și lista de investiții prioritare pentru “Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Tulcea”, proiect finanțat prin POS Mediu.

Conform *Raportului privind starea mediului, în județul Tulcea, pe anul 2013*, sunt prevăzute investiții în ceea ce privește gestionarea deșeurilor, după cum urmează:

- ⚙️ Punerea în funcțiune a Stației de transfer deșeuri din orașul Măcin;
- ⚙️ Punerea în funcțiune a “Sistemului integrat pentru gestionarea deșeurilor în localitățile Deltei Dunării”, care constă în execuția următoarelor centre:
  - centru de colectare, selectare și transfer deșeuri Chilia Veche;
  - centru de colectare, selectare și transfer deșeuri Sulina;
  - centru de colectare, selectare și transfer deșeuri Sf. Gheorghe;
  - centru de colectare, selectare și transfer deșeuri Crisan;
  - centre de colectare deșeuri reciclabile în toate localitățile Deltei Dunării;
  - centre mixte de colectare deșeuri (municipale și reciclabile) în unele localități (în cele în care există aglomerări ale populației – blocuri de locuințe).
- ⚙️ Implementarea proiectelor din cadrul Proiectului *Sistem de management al deșeurilor pentru județul Tulcea*, proiect finanțat prin POS Mediu, Axa prioritară 2 “Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric”, Domeniul Major de

*intervenție 2.1. Dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor, prin realizarea:*

- închiderea depozitelor neconforme Isaccea, Măcin, Sulina;
- colectarea selectivă în pondere de 100%;
- compostarea în procent de 60% din gospodării;
- execuția drumurilor de acces;
- execuția danelor de acostare;
- achiziționarea unei nave de transfer deșeurilor din Delta Dunării;
- achiziționare mașini lounge curier.

În vederea asigurării unui sistem eficient de colectare selectivă și de valorificare a deșeurilor provenite de la populație, Consiliul Județean Constanța derulează proiectul Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor în județul Constanța, proiect finanțat prin POS Mediu, Axa prioritară 2 “Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric”, Domeniul Major de intervenție 2.1. Dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor. Principalele obiective specifice ale proiectului constau în realizarea depozitului de deșeurilor Tortoman cu o capacitate de 970.000 tone și a stațiilor de tratare mecano – biologică și compostare Ovidiu și Totorman.

Raportul privind starea mediului, în județul Tulcea, pe anul 2013, prezintă obiectivele gestionării deșeurilor care constau în prevenirea și reducerea producerii acestora, prin:

- ⚙ Dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale;
- ⚙ Dezvoltarea de tehnologii și comercializarea de produse care prin modul în care sunt fabricate, utilizate sau eliminate nu au impact sau au cel mai mic impact asupra creșterii volumului sau pericolozității deșeurilor, sau asupra riscului de poluare;
- ⚙ Dezvoltarea de tehnologii adecvate pentru eliminarea finală a substanțelor periculoase din deșeurile destinate valorificării;
- ⚙ Valorificarea materială și energetică a deșeurilor, cu transformarea acestora în materii prime secundare sau utilizarea deșeurilor ca sursă de energie.

## 3.1.14. UTILIZAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR NATURALE

### 3.1.14.1. EXPLOATAREA RESURSELOR NATURALE NEREGENERABILE

În zona studiată sunt emise de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale 3 permise de exploatare active a Calcarului industrial, de construcții și ornamental la Ceamurlia de Jos și a Diabazului la Niculițel. De asemenea, există 3 licențe de exploatare a Granodioritului la Greci – Măcin și a Calcarului industrial și de construcții la Mahmudia și Corbu și o licență de explorare a Diabazului la Niculițel<sup>32</sup>.

Conform *Raportului privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, în anul 2013*, în RBDD resursele naturale neregenerabile sunt reprezentate de nisip cuarțifer pentru siderurgie, minereuri de metale grele în nisipurile grindurilor litorale, turbă etc.

Nisipurile din grindurile fluvio – marine au fost exploatate, respectiv cea din grindul Caraorman (nisip cuarțos – 90,8 % SiO) pentru a fi folosite la fabricarea sticlei și în procesul tehnologic la Combinatul Siderurgic de la Galați. După declararea Deltei Dunării Rezervație a Biosferei, au fost stopate lucrările de exploatare și au fost abandonate instalațiile și construcțiile neterminate care, în prezent, nu se integrează în peisajul deltei. Nisipurile din cordoanele litorale au fost prelucrate pentru extragerea unor metale grele. Activitatea de extragere și prelucrare industrială a metalelor grele din nisipurile grindului Chituc, a fost oprită în anii '90 datorită incompatibilității acestor activități cu statutul de rezervație.

### 3.1.14.2. EXPLOATAREA RESURSELOR REGENERABILE

Conform *Raportului privind Starea Mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, în anul 2013*, localnicii au dreptul la o cotă de pește pentru consum familial, de circa 3 kg/familie/zi sau numai un pește dacă greutatea lui depășește 3 kg, precum și o cotă de stuf de 2t / gospodărie pentru construcții specifice (garduri, acoperișuri și anexe gospodărești).

În anul 2013 au fost eliberate 25 permise de recoltat stuf pentru nevoi gospodărești, 45 permise de pescuit familial și 15 permise pentru practicarea agriculturii pe terenuri ieșite temporar de sub ape.

Resursa stuficolă se valorifică de către societăți comerciale care au în derulare contracte de concesiune în zonele: Cordonul litoral al Mării Negre, Roșu – Puiu – Împutița, Holbina –

<sup>32</sup>Sursa: [http://www.namr.ro/wp-content/uploads/2015/04/Permise\\_active.htm](http://www.namr.ro/wp-content/uploads/2015/04/Permise_active.htm), data accesării 14.04.2015.

Dranov, Sinoe, Buhaz și prin atribuire directă organizațiilor/ asociațiilor de persoane fizice autorizate, legal constituite.

Pentru sezonul de recoltare 2012 – 2013 au fost propuse pentru exploatare în vederea valorificării stufului în scop comercial 10547,5 hectare cu un potențial recoltabil natural estimat de 14327,98 tone. S-au recoltat cca. 3020 tone, în proporție de 21,1%. S-au recoltat 2254 hectare din care: 1508 hectare, mecanizat, cu utilaje specifice care îndeplinesc condițiile de protecție a rizomilor de stuf și anume presiunea specifică de lucru pe sol să nu depășească 100 gr/cm<sup>2</sup>, și 746 hectare, manual, cu unelte tradiționale, în proporție 27,9 % (prin utilizarea tehnologiilor nepoluante de recoltare și de igienizare a stufărișurilor stabilite de administratorul resursei).

Pentru sezonul de recoltare 2013-2014 au fost propuse pentru exploatare în vederea valorificării stufului în scop comercial 9727,50 hectare cu un potențial recoltabil natural estimat de 11210 tone<sup>33</sup>.

În zona de studiu și în vecinătatea acesteia sunt propuse sau aflate în funcțiune o serie de proiecte de valorificare a resurselor regenerabile de energie (eolian, solar, biomasă, biogaz). Cele mai multe dintre aceste proiecte aparțin sectorului eolian. Conform datelor disponibile pe site-ul Transelectrica, puterea însumată a centralelor eoliene aflate în funcțiune la 20.04.2015 în zona de studiu este de 395,79 MW, în timp ce puterea instalată a centralelor fotovoltaice este de doar 7,5 MW. Nu au fost identificate proiecte de valorificare a biomasei sau a biogazului aflate în funcțiune.

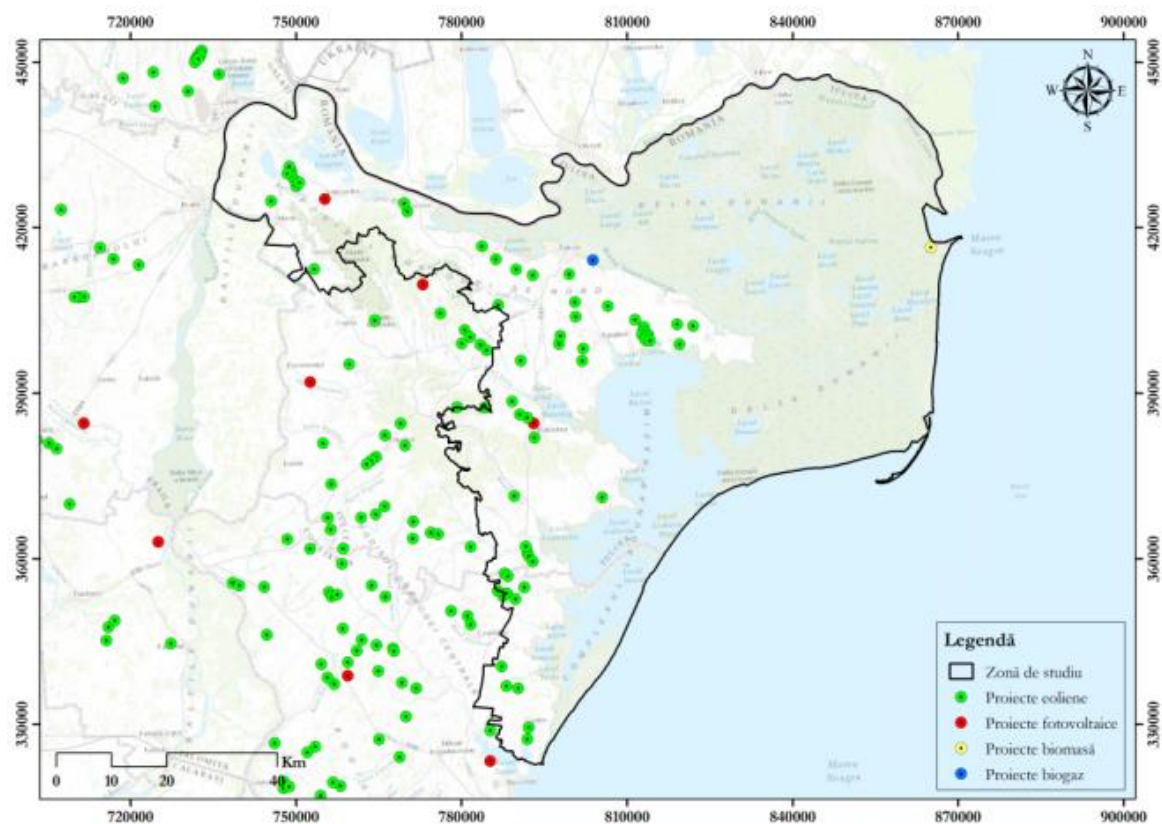


Figura nr. 3-47 Proiecte aflate în diferite faze ce au ca scop valorificarea resurselor regenerabile în zona de studiu

<sup>33</sup> Sursa: Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, în anul 2013.

## 3.1.15. MANAGEMENTUL RISCURILOR

Activitățile și acțiunile desfășurate în domeniul gestionării situațiilor de urgență, în zona studiată, sunt asigurate de către Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Tulcea și de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență Dobrogea al județului Constanța.

Conform *Raportului de Evaluarea a activităților desfășurate de Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Tulcea în anul 2013*, principalele disfuncționalități în ceea ce privește managementul riscurilor sunt următoarele:

- 1) Nivelul actual de protecție împotriva tipurilor diferite de dezastre este neadecvat având în vedere riscurile identificate în fiecare localitate;
- 2) Lipsa la nivelul sistemului de intervenție a unor vehicule/ mașini corespunzătoare și insuficiența sau lipsa centrelor de formare multidisciplinară în situații de urgență;
- 3) O mare parte din flota ISU din Delta este învechită, aprox. 75% din ea având o vechime de mai mult de 10 ani și aproape 60% cu o vechime de peste 20 de ani;
- 4) Investițiile din perioada 2007 – 2013 acoperă doar 30% din nevoi;
- 5) Existența localităților care necesită lucrări de protecție împotriva inundațiilor.

### 3.1.15.1. INUNDAȚII

#### 3.1.15.1.1. PAGUBE PRODUSE DE INUNDAȚII

Inundațiile frecvente apărute în zona de studiu sunt generate de cantitățile importante de apă care provin din precipitații și de permeabilitatea relativ scăzută a solului. Astfel, în perioada cuprinsă între anii 1994 și 2009, cu excepția anului 2003 în care nu au existat inundații, în restul anilor au fost înregistrate între 2 și 16 episoade ale inundațiilor de-a lungul aceluiași an. (*Sursa Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efecetelor Inundațiilor în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral*)

La nivelul Dunării au existat 3 evenimente istorice semnificative<sup>34</sup>:

- ⚙ în data de 21.01.1998 a fost inundată o suprafață de 2,2 km<sup>2</sup> în localitatea Sulina - Braț Sulina, durata evenimentului fiind de 3 zile;
- ⚙ în data de 15.03.2006 Dunărea a inundat o suprafață de 1164.927 km<sup>2</sup>, durata evenimentului fiind de 60 de zile;
- ⚙ în data de 01.06.2010 a inundat zona Ciobanu Gârlieciu pe o suprafață de 35.781 km<sup>2</sup>, durata evenimentului fiind de 60 de zile.

Conform *Raportului de Evaluarea a activităților desfășurate de Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Tulcea în anul 2013*, în perioada 12 – 14.09.2013 din cauza ploilor torențiale asociate cu grindină și

<sup>34</sup> Sursa: [http://www.rowater.ro/EPRI%20Rapoarte/PFRA%20Dunare\\_2.pdf](http://www.rowater.ro/EPRI%20Rapoarte/PFRA%20Dunare_2.pdf) – Raport Evaluare Preliminară a Riscului la Inundații, data accesării 16.04.2015



vânt puternic, au fost afectate 22.365 ml din drumurile comunale în localitățile Somova, Isaccea, Baia și Frecăței, 14 podețe din localitățile Frecăței și Baia, au fost distruse acoperișurile a 18 case din comuna Frecăței. Lucrările pentru eliminarea pericolului de inundare au constat în:

- ⚙ consolidarea liniei de apărare împotriva inundațiilor din localitățile Ceatalchioi și Plătlăgeanca;
- ⚙ consolidarea digului de apărare între comuna Nufăru și localitatea Victoria, la km 100 – 101;
- ⚙ astuparea breșelor la digurile de protecție din comuna Crișan și localitatea Mila 23, pentru evitarea inundării locuințelor și incintelor agricole;
- ⚙ eliminarea breșelor de la digul de protecție din comuna Maliuc;
- ⚙ consolidarea digului de protecție din localitatea Letea, comuna C.A.Rosetti;
- ⚙ consolidarea cu piatră a malului Dunării din zona Uzinei de apă a comunei Pardina.

În *Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral* sunt propuse o serie de măsuri nestructurale pentru reducerea riscului de apariție a inundațiilor care sunt clasificate în 7 grupe:

- ⚙ Politici și planificare urbană și rurală;
- ⚙ Prognoză inundații;
- ⚙ Comunicare;
- ⚙ Sisteme de alarmă;
- ⚙ Mobilizare;
- ⚙ Coordonare și proceduri de operare;
- ⚙ Asigurări și indemnizații.

Principalele măsuri nestructurale cuprinse în cadrul *Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral* și care vizează aspectele de mediu fac referire la:

- ⚙ Curățarea și întreținerea (igienizarea) albiilor naturale ale râurilor;
- ⚙ Întreținerea vegetației existente;
- ⚙ Plantarea de specii riverane care să asigure colonizarea rapidă a taluzurilor și care să favorizeze apariția naturală a altor specii;
- ⚙ Analiza specifică a vulnerabilității și a utilizării agricole.

## 3.1.15.2. LIMITE DE INUNDABILITATE A ZONELOR AFECTATE

Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral propune măsuri de reducere a inundațiilor în următoarele localități care pot fi afectate de inundații din zona de studiu: Mihail Kogălniceanu, Corbu, Nufăru, Ceatalchioi, Beștepe, Măliuc, Luncăvița, Babadag, Greci.

Conform Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații au fost elaborate hărțile de hazard și risc la inundații. Harta de risc la inundații pentru zona de studiu cuprinde delimitarea zonelor actuale de risc la inundații (4 zone de risc – risc rezidual nesemnificativ, risc redus, risc mediu și risc mare), riscul mare de apariție a inundațiilor fiind identificat în zona localității Caraorman, pentru un debit maxim cu probabilitate de depășire 10% și cu o probabilitate de apariție odată la 10 ani.

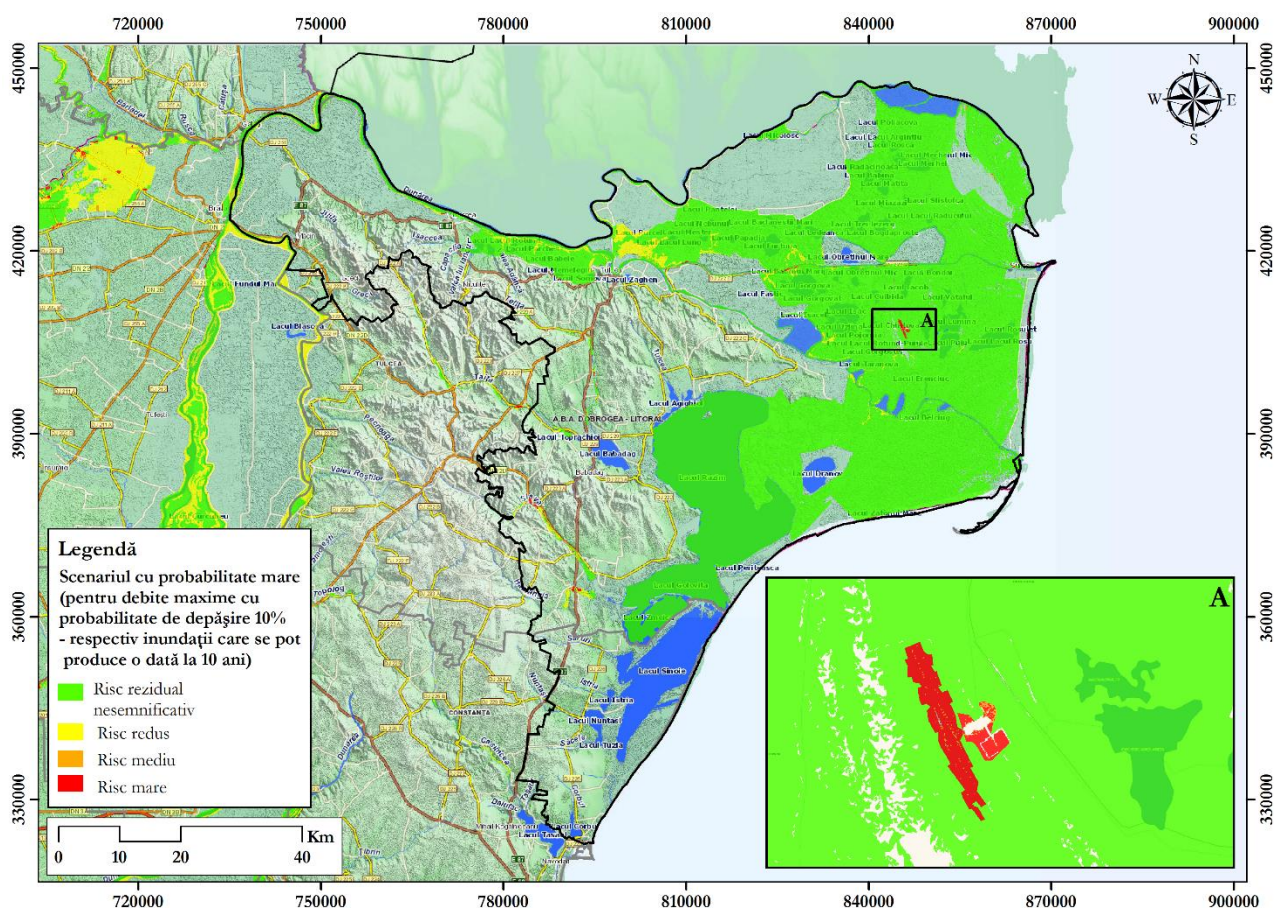


Figura nr. 3-48 Limite de inundabilitate în zona de studiu

(Sursa: <http://gis2.rowater.ro:8989/flood>)

### 3.1.15.3. INFRASTRUCTURA DE INTERVENȚIE ISU

Infrastructura necesară intervențiilor în zona de studiu este insuficientă și necesită modernizare, în special în zonele rurale și pe teritoriul RBDD.

În comuna Sarighioi și Luncăvița există Servicii de Voluntariat pentru Situații de Urgență care funcționează 24 de ore din 24. Autospeciala de intervenție din cadrul Serviciului voluntar al comunei Sarichioi deservește 3.459 de locuințe față de cel mult 2.000 cf. O.M.A.I. nr. 718/2005 cu modificările și completările ulterioare, iar în comuna Luncăvița deservește un număr de 2.398 de gospodării.

În vederea eficientizării activității Comitetului Județean pentru Situații de Urgență Tulcea sunt propuse următoarele direcții de acțiune<sup>35</sup>:

- ⚙️ construcție instituțională prin capacitate de răspuns credibilă și parteneriat operațional intensificat;
- ⚙️ întreținerea și modernizarea infrastructurii existente.

Pentru modernizarea infrastructurii de intervenție ISU este necesară asigurarea cu echipamente de înștiințare - alarmare deoarece nicio comună din Tulcea nu are asigurat un echipament radio care să permită transmiterea mesajelor în rețeaua radio în caz de urgență.

### 3.1.16. CREȘTEREA GRADULUI DE CONȘTIENȚIZARE ASUPRA PROBLEMELOR DE MEDIU

În ceea ce privește gradul de conștientizare al problemelor de mediu, conform Planului Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) Tulcea, revizuit în 2011, cunoștințele comunităților locale sunt insuficiente în ceea ce privește legislația de mediu în vigoare, drepturile și responsabilitățile lor. De asemenea, se constată o implicare insuficientă a tinerilor în probleme educative extracuriculare cu tematică de mediu.

Tot la nivel de planificare, în anul 2000 ARBDD a elaborat Strategia de conștientizare a publicului, ale cărei obiective țintesc către creșterea nivelului de conștientizare a populației locale și atragerea sprijinului și participării sale la luarea deciziilor de administrare a RBDD, precum și către asigurarea unei bune informări și creșterea nivelului de conștientizare a vizitatorilor și a turiștilor. ARBDD a susținut și inițiat diferite proiecte în rezervație, inclusiv “Îmbunătățirea stării de conservare a biodiversității sectorului pontic din RBDD prin conștientizare, informare, vizitare” (RBDD-CIV) desfășurat în perioada 01 ianuarie 2011 - 31 decembrie 2013, ce a avut ca rezultat, printre altele, realizarea centrelor de informare din Tulcea, Sulina și Crișan. Centre de informare și educație ecologică există și la Chilia Veche, Sf. Gheorghe și Murighiol.

<sup>35</sup> Sursa: Raportul de Evaluare a activităților desfășurate de Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Tulcea în anul 2013

În zona de acțiune a strategiei există numeroase inițiative în scopul creșterii informării și conștientizării, dintre care menționăm:

- Proiectul ”Delta Dunării – paradisul aproape pierdut! Campanie de informare și conștientizare cu privire la protejarea biodiversității Rezervației Biosferei Delta Dunării” sau ”Delta Semper” – derulat în perioada 2011 – 2012 de către Asociația Salvați Dunărea și Delta în parteneriat cu Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD);
- Proiectul „Măsuri de eficientizare a managementului conservativ și participativ în zona Munților Măcinului” – derulat în perioada 2010 – 2011 de către Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă<sup>36</sup>.

Sectorul non-guvernamental ce acționează în zona de studiu în prezent, este reprezentat, în speță, de: Asociația „Ivan Patzaichin-Mila 23”, Asociația Salvați Dunărea și Delta, Asociația de Ecoturism din România și World Wide Fund – WWF România. La nivelul comunităților locale, Grupul de Acțiune Locală Delta Dunării, înființat în 2012 în cadrul Axei 4 LEADER PNDR și propune sprijinirea și încurajarea actorilor locali, în vederea dezvoltării comunității, prin accesarea fondurilor disponibile în cadrul strategiei locale. Teritoriul GAL cuprinde comunele Beștepe, Nufăru, Mahmudia, Murighiol, Valea Nucărilor, Sarichioi, Jurilovca, Ceamurlia de Jos și Mihai Viteazu și are o populație de 33.632 locuitori.

## 3.2. EVOLUȚIA STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII SIDDDD (2030)

Conform prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 este necesară realizarea analizei stării mediului în condițiile neimplementării SIDDDD, cu scopul de a determina modalitatea în care aceasta poate să contribuie la îmbunătățirea stării de calitate a mediului în zona studiată.

Analiza evoluției stării mediului în situația neimplementării SIDDDD este echivalentă cu “Alternativa 0” și presupune o estimare a acesteia în funcție de datele disponibile pe baza cărora s-a determinat situația actuală a mediului.

Astfel, având în vedere disfuncționalitățile prezentate în subcapitolul anterior pentru fiecare aspect de mediu în parte, în situația neimplementării SIDDDD, evoluția stării mediului ar fi caracterizată de aspectele prezentate în tabelul de mai jos.

<sup>36</sup> Sursa: <http://www.actionamresponsabil.ro/proiect-rsc/masuri-de-eficientizare-a-managementului-conservativ-si-participativ-in-zona-muntilor-macinului-2009-2011>.

**Tabelul nr. 3-7 Evoluția stării mediului în situația neimplementării SIDDDD (2030)**

Aspecte de mediu	Evoluția stării mediului în situația neimplementării SIDDDD (2030)
Biodiversitatea	<p>Regiunea Deltei Dunării reprezintă un punct de atracție esențial pentru o gamă variată de turiști, iar în lipsa unei implementări adecvate a unor măsuri pentru delimitarea granițelor și semnalizarea zonelor protejate, a zonelor tampon, a zonelor de pescuit sportiv, rutelor turistice, zonelor de camping și de parcare etc., presiunea asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ va fi tot mai crescută.</p> <p>Dezvoltarea și implementarea unui sistem de monitorizare modern/ eficient și a unui model predictiv pentru dinamica sedimentării în Delta Dunării reprezintă un element esențial, iar în lipsa acestuia se va menține în continuare un management neadecvat în ceea ce privește acțiunile de decolmatare a canalelor, dragare și gestionare a depunerilor de sedimente. De asemenea, vor exista în continuare obstacole în circulația naturală a apei, conducând la blocarea canalelor de acces și eutrofizarea în zonele cu un flux redus de apă.</p> <p>În lipsa unor investiții pentru susținerea acțiunii locale de reducere a poluării cu nitrați a căilor navigabile, se va menține în continuare o tendință ridicată a poluării provenită din activitățile agricole și de creștere a animalelor.</p> <p>În lipsa realizării studiilor și asistenței tehnice pentru conservarea biodiversității și refacerea ecosistemelor și a habitatelor naturale în cadrul rețelei Natura 2000, se va menține în continuare starea de conservare neadecvată a unor specii și habitate de interes comunitar afectate de impacturile antropice.</p>
Populația și sănătatea umană	<p>Se va menține tendința de creștere a ratei de emigrare, atât către alte județe, cât și în afara României.</p> <p>Se va păstra infrastructura de sănătate existentă, insuficient dezvoltată pentru a interveni în situații de urgență, într-un timp necesar evitării oricărei situații de risc asupra sănătății umane.</p>
Sol și utilizarea terenului	Se va manifesta în continuare procesul de poluare a solului cauzat de <b>gestionarea</b> necorespunzătoare a deșeurilor și lipsa sistemului de canalizare, precum și de activitățile antropice din zona studiată.
Apă	<p>Apele de suprafață vor fi poluate, în continuare, cu ape uzate neepurate sau insuficient epurate.</p> <p>Se va menține pericolul de poluare a apelor subterane din cauza depozitării necontrolate a deșeurilor.</p>
Aer	Se va menține o tendință de creștere a emisiilor de amoniac (NH <sub>3</sub> ).
Schimbări climatice	Se estimează o potențială creștere a riscului la inundații în situația în care măsurile de adaptare la schimbări climatice nu sunt puse în aplicare.
Valorile materiale	Se estimează o scădere economică în zona de intervenție a SIDDDD datorată lipsei investițiilor în domeniile: turism, pescuit și acvacultură, agricultură și dezvoltare rurală etc.
Patrimoniul cultural	Patrimoniul cultural al zonei de intervenție nu va fi pus în valoare la un nivel care să constituie o sursă de dezvoltare socio-economică durabilă.
Peisajul	Activitățile antropice vor reprezenta sursă de deteriorare a calității peisajului.

Aspecte de mediu	Evoluția stării mediului în situația neimplementării SIDDDDD (2030)
Eficiență energetică	Se estimează o scădere a eficienței energetice cauzată de investițiile insuficiente și nepromovării utilizării surselor de energie regenerabilă.
Transport durabil	Nivelul de accesibilitate va rămâne în continuare redus în zona Deltei Dunării.
Gestionarea deșeurilor	Va exista în continuare riscul de poluare, în special al solului și a apei subterane, datorat gestionării necorespunzătoare a deșeurilor și a lipsei infrastructurii adecvate de colectare și depozitare a deșeurilor, inclusiv a celor <b>care plutesc</b> .
Utilizarea eficientă a resurselor naturale	Vor exista în continuare obstacole în circulația naturală a apei. Vor exista suprafețe mari de zone despădurite.
Managementul riscurilor	Nu va exista un sistem avansat de intervenție în situații de urgență asociate riscurilor de poluare.
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Nu se vor cunoaște informațiile adecvate cu privire la oportunitățile de finanțare ale UE existente și viitoare care pot contribui la dezvoltarea socio-economică și la nealterarea calității mediului în zona analizată. Populația săracă și defavorizată nu va fi informată cu privire la posibilitatea participării acesteia în diverse procese decizionale în care își poate exprima punctul de vedere cu privire la problemele socio-economice și de mediu care o privesc în mod direct.

În plus față de cele prezentate, prin neimplementarea SIDDDDD nu vor exista suficiente fonduri pentru rezolvarea problemelor de mediu menționate anterior.

SIDDDDD propune intervenții ce au în vedere dezvoltarea socio-economică a zonei Delta Dunării fără să neglijeze aspectele de protecția mediului. Ca urmare a analizei stării actuale de calitate a mediului se constată existența unor disfuncționalități și presiuni asupra mediului care în lipsa intervențiilor SIDDDDD ar putea să se amplifice, exemplele fiind prezentate în tabelul de mai sus.

## 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA SIDDDDD (2030)

SIDDDDD acoperă teritoriul RBDD și zonele sale limitrofe, municipiul Tulcea, patru orașe (Babadag, Isaccea, Măcin și Sulina) și treizeci și trei de comune, din care patru comune (Corbu, Istria, Mihai Viteazu și Săcele) fac parte din unitatea administrativ – teritorială a județului Constanta, toate cele patru fiind limitrofe complexului lagunar Razim – Sinoe. Caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate de implementarea Strategiei au fost prezentate în capitolul anterior.

## 5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU SIDDDDD (2030)

Atât în Raportul de Evaluare a Nevoilor elaborat de către Banca Mondială, cât și în capitolul 3 **Aspecte relevante ale stării mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării SIDDDDD** din cadrul Raportului de mediu, au fost identificate principalele probleme de mediu, din zona de studiu, care au fost luate în considerare în elaborarea SIDDDDD. În acest sens, am prezentat, în tabelul de mai jos, problemele de mediu relevante pentru SIDDDDD care pot contribui la deteriorarea stării de calitate a mediului.



Tabelul nr. 5-1 Probleme de mediu relevante pentru SIDDDD (2030)

Aspecte de mediu	Principalele probleme de mediu relevante pentru SIDDDD (2030)	
Biodiversitatea	P1.	Lipsa unei inventarieri și cartări unitare a habitatelor și speciilor de interes conservativ la nivelul zonei de studiu (în principal RBDD). Este totodată necesară reactualizarea evaluărilor privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes.
	P2.	Lipsa unui model de analiză integrată în Delta Dunării a dinamicii debitelor lichide și solide ale Dunării.
	P3.	Lipsa evaluărilor privind capacitatea de suport a speciilor protejate precum și a celor cu valoare economică. (vezi și P51)
	P4.	Reducerea habitatelor speciilor acvatice ca urmare a proceselor de sedimentare.
	P5.	Prezența umană, prin toate formele sale (extinderea urbanizării, turism, infrastructuri, activități economice), reprezintă o presiune asupra vieții sălbatice și a habitatelor naturale.
	P6.	Existența unui potențial ridicat de reconstrucție ecologică încă nevalorificat pe deplin (în principal la nivelul amenajărilor piscicole abandonate).
	P7.	Deși tendința ultimului deceniu este de scădere a concentrațiilor de poluanți în apă, acestea rămân un factor de presiune asupra speciilor acvatice și a celor dependente de apă.
	P8.	Transportul naval reprezintă principalul factor de presiune atât datorită scurgerilor de produs petrolier în apă (generat de navele în marș, cele staționate dar și cele abandonate), considerat a fi principalul poluant în Delta (vezi formularul standard) cât și datorită modificărilor induse malurilor canalelor precum și perturbării activității speciilor ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor emise.
	P9.	Dezvoltarea rapidă a sectorului eolian (atât în zona de studiu, dar mai ales în vecinătatea sudică a acesteia) a dus la creșterea presiunilor (pierdere de habitate, mortalitate, perturbare) asupra speciilor de păsări și lilieci.
	P10.	Modificările hidromorfologice și ale utilizării terenurilor precum și poluarea apelor Dunării au favorizat pătrunderea și extinderea în zona de studiu a speciilor alohtone și invazive.
Populația și sănătatea umană	P11.	Rata de scădere a populației în zona de studiu este de cca. 2 ori mai mare decât valoarea la nivel național.
	P12.	Există o tendință de îmbătrânire a populației, ponderea grupelor de vârstă de la 0 la 19 ani din totalul populației zonei de studiu înjumătățindu-se în ultimii 20 de ani.
	P13.	La nivelul Regiunii Sud-Est există o tendință constantă de creștere a ratei sărăciei, fiind la nivelul anului 2013 a doua valoare la nivel național. La nivelul acestei regiuni se înregistrează valoarea cea mai ridicată la nivel național a riscului de

Aspecte de mediu	Principalele probleme de mediu relevante pentru SIDDDD (2030)
	sărăcie (persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială).
	P14. La nivelul zonei de studiu se înregistrează în ultimul deceniu o tendință de creștere a numărului de persoane care pleacă cu domiciliul, atât față de anii anteriori cât și față de persoanele care se stabilesc cu domiciliul în zonă.
	P15. Rata abandonului școlar este mai mare în zona de proiect decât media națională pentru toate grupele școlare și mai mare chiar decât media Regiunii de Dezvoltare Sud-Est pentru învățământul liceal și profesional precum și învățământul postliceal și de maiștrii.
	P16. În zona de studiu există un număr ridicat de minorități etnice ce sunt în mare parte bine integrate. Minoritatea romă (ce grupează 7 etnii) prezintă dificultăți de integrare în principal din punct de vedere al accesului la educație și ocupare a forței de muncă.
	P17. Lipsa accesului la apă potabilă și specificul alimentației face ca parazitozele intestinale să afecteze cca 17% dintre copii cu vârste cuprinse între 3-15 ani din Delta Dunării și peste 40% din ei să aibă diferite probleme de sănătate.
	P18. Acces scăzut la serviciile de sănătate, infrastructură de sănătate și personal insuficient sau slab distribuit, lipsa dotărilor instituțiilor de sănătate și timpi prelungiți de reacție în zonele izolate.
Sol și utilizarea terenului	P19. Din punct de vedere al utilizării în agricultură, solurile din RBDD se încadrează în clasa a IV-a și a V-a de calitate.
	P20. Chiar dacă în RBDD este restricționată utilizarea produselor fitosanitare, în restul localităților din zona de studiu se înregistrează o tendință de creștere a cantităților de produse fitosanitare utilizate (în anul 2013 cantitatea totală la ha fiind de 4 ori mai mare decât în 2008).
	P21. Este cunoscută existența a cel puțin unui sit contaminat în zona de studiu (halda de șlam roșu de la Minerii).
	P22. Lipsa unor studii privind cele mai bune opțiuni de utilizare a terenului din punct de vedere ecologic și social. Aceste studii sunt îndeosebi importante pentru a lua decizii privind menținerea utilizărilor agricole sau derularea unor programe de reconstrucție ecologică în interiorul amenajărilor agricole.
Apa	P23. Toate corpurile de apă de suprafață din zona de studiu ating starea chimică bună. Nu există corpuri de apă naturale aflate în stare ecologică foarte bună sau corpuri de apă puternic modificate cu potențial ecologic maxim. Din punct de vedere al stării/ potențialului ecologic(ă), în zona de studiu, Dunărea și brațele sale ating starea/ potențialul bun(ă). În zona complexului lagunar, lacurile Razelm și Golovița – stare nerelevantă, Zmeica – stare bună și Sinoie – stare proastă.
	P24. Din punct de vedere cantitativ și calitativ toate corpurile de apă subterană sunt considerate în stare bună, cu mențiunea că

Aspecte de mediu	Principalele probleme de mediu relevante pentru SIDDDD (2030)	
		în cazul tuturor corpurilor de apă subterană au fost înregistrate local depășiri față de standardul de calitate sau de valorile de prag la diferiți indicatori (ex. NH <sub>4</sub> (amoniu), Cl (cloruri), NO <sub>3</sub> (azotați), NO <sub>2</sub> (azotiți) și PO <sub>4</sub> (fosfați)).
	P25.	În ultimii ani s-a constatat o creștere semnificativă a numărului corpurilor de apă în stare ecologică bună, însă alterarea hidromorfologică a acestor corpuri poate duce la reconsiderarea încadrării în stări inferioare de calitate.
	P26.	Acoperirea incompletă cu sisteme centralizate de alimentare cu apă și rețele de canalizare pentru localitățile din zona de studiu.
Aer	P27.	În zona de studiu există o tendință de creștere a emisiilor de NH <sub>3</sub> provenite din activitățile din agricultură.
	P28.	Pe teritoriul RBDD nu se efectuează măsurători privind calitatea aerului.
Schimbări climatice	P29.	Unul din principalele scenarii privind schimbările climatice în zona Deltei Dunării și zona de coastă a Mării Negre prognozează accelerarea proceselor de eroziune costieră. Acestea ar putea fi urmate de modificări fizice la nivelul habitatelor speciilor de interes conservativ și economic.
	P30.	Efectele schimbărilor climatice pot fi potențate de procesele de colmatare din canalele și lacurile Deltei, în principal în privința creșterii eutrofizării și a fenomenelor de hipoxie.
	P31.	Este necesară creșterea suprafețelor zonelor umede prin intervenții de reconstrucție ecologică în scopul creșterii capacității de stocare a carbonului, precum și a creșterii capacității de reziliență față de fenomenele asociate schimbărilor climatice.
	P32.	Lipsa unui Plan local de acțiune pentru coordonarea intervențiilor legate de adaptarea la schimbările climatice.
Valorile materiale	P33.	Turismul clasic reprezintă una din principalele forme de presiune în RBDD, fără a fi o sursă semnificativă de venit pentru locuitorii deltei. Sunt necesare intervenții pentru dezvoltarea ecoturismului, diversificarea ofertei turistice și creșterea numărului de înoptări în structurile de primire turistică.
	P34.	Ca urmare a modificării condițiilor de habitat și a exploatării din ultimele decenii, stocurile de pești au scăzut, iar structura comunităților de pești s-a schimbat.
	P35.	Este necesară o îmbunătățire a capacității de evaluare a cotelor de captură pe baza capacității de suport a acestei resurse, precum și a estimărilor privind cantitățile de pește capturat.
	P36.	Existența unui număr de circa 10 amenajări piscicole abandonate, al căror potențial nu poate fi valorificat nici din punct de vedere ecologic și nici economic.

Aspecte de mediu	Principalele probleme de mediu relevante pentru SIDDDD (2030)	
	P37.	Capacitatea productivă a solului este limitată de calitatea solului, lipsa infrastructurii corespunzătoare de irigații, precum și de restricțiile privind utilizarea de fertilizanți și de produse fitosanitare.
Patrimoniul cultural	P38.	În zona de studiu există un bogat patrimoniu cultural material, insuficient conservat și valorificat.
	P39.	Istoria îndelungată a zonei, precum și diversitatea etnică și confesională au condus la dezvoltarea a numeroase tradiții (inclusiv culinare), ce nu sunt valorificate în mod corespunzător și sunt pe cale de dispariție.
Peisaj	P40.	Degradarea peisajului natural din cauza modificărilor antropice suferite ca urmare a extinderii urbanizării, amenajărilor agricole și piscicole, activităților industriale și alterărilor hidromorfologice pe cursul Dunării și în interiorul Deltei.
	P41.	Modificarea peisajului rural tradițional, în special a celui din Delta propriu-zisă, ca urmare a schimbărilor arhitecturale, a utilizării noilor materiale de construcție și a abandonării unora dintre construcțiile existente.
Eficiența energetică	P42.	Consumul de energie electrică în clădirile municipale din Tulcea este mai mare decât în cele din majoritatea polilor de creștere din România.
	P43.	Existența unui număr redus de clădiri reabilitate termic în zona de studiu.
	P44.	Serviciile de alimentare cu apă și epurare a apelor uzate în zona de studiu au consumuri ridicate de energie electrică.
Transport durabil	P45.	Transportul urban este ineficient din cauza rutelor existente și parcului auto învechit.
	P46.	Locuitorii din Delta propriu-zisă au accesibilitate redusă către Municipiul Tulcea, iar comunitățile pot fi izolate în timpul sezonului de iarnă.
	P47.	Rețeaua rutieră locală se află în stare proastă, limitând accesul localnicilor și al turiștilor și menținând un risc ridicat de accidente.
	P48.	Procesele de colmatare afectează transportul pe apă. Această modalitate de transport este una preferabilă celei rutiere, atâta timp cât se va realiza cu mijloace moderne și nepoluante.
	P49.	Transportul feroviar (în afara Deltei propriu-zise) nu reprezintă în prezent o alternativă viabilă la cel rutier, deși este preferabil din punct de vedere al protecției mediului.
Gestionarea deșeurilor	P50.	Un sistem integrat de gestiune a deșeurilor în zonă nu este încă funcțional.
	P51.	Particularitatea deșeurilor care plutesc, provenite inclusiv din afara zonei de studiu, reclamă necesitatea unor intervenții dedicate pentru colectarea și gestionarea lor.
	P52.	În prezent există un grad foarte scăzut de reciclare și valorificare a deșeurilor, cea mai mare parte a cantităților colectate

Aspecte de mediu	Principalele probleme de mediu relevante pentru SIDDDD (2030)	
		fiind eliminate prin depozitare.
Utilizarea eficientă a resurselor naturale	P53.	Lipsa evaluărilor privind capacitatea de suport a resurselor naturale. (vezi și P3)
	P54.	Zona de studiu prezintă un potențial ridicat din punct de vedere al utilizării surselor regenerabile de energie (eolian, solar, biomasă), fiind de așteptat o creștere a intențiilor de promovare a acestor tipuri de proiecte, funcție și de mecanismele naționale de sprijin. Dezvoltarea capacităților regenerabile industriale poate genera impacturi semnificative asupra mediului.
Managementul riscurilor	P55.	Slaba capacitate de răspuns în interiorul Deltei Dunării în cazuri de poluări accidentale și alte situații de urgență.
	P56.	Inundațiile reprezintă un proces esențial pentru biodiversitatea zonei de studiu, însă pot provoca victime și pagube materiale din cauza insuficienței/degradării infrastructurilor existente.
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	P57.	Lipsa informării efective și continue cu privire la starea componentelor de mediu.
	P58.	Implicarea redusă a comunităților locale în luarea deciziilor privind protejarea și gestionarea resurselor naturale.
	P59.	Lipsa conștientizării, în special în zonele rurale la nivelul gospodăriilor, asupra consecințelor cauzate de gospodărirea inadecvată a deșeurilor și apelor uzate, precum și asupra altor forme de impact asupra mediului natural.
	P60.	Capacitate redusă în rândul administrațiilor locale în privința planificării strategice pentru dezvoltarea sustenabilă a comunităților.

## 6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU SIDDDDD (2030)

Pentru conturarea cadrului evaluării efectelor potențiale asupra mediului generate de implementarea SIDDDDD au fost selectate și analizate mai multe obiective relevante de mediu (Obiective SEA), legate în mod direct de:

- ⚙️ Aspectele de mediu indicate în Anexa 2 a HG 1076/2004;
- ⚙️ Problemele de mediu relevante pentru SIDDDDD, rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- ⚙️ Obiectivele și tipurile de intervenții/ proiectele propuse prin SIDDDDD;
- ⚙️ Obiectivele de mediu stabilite la nivel național și/ sau regional.

Obiectivele de protecție a mediului considerate relevante pentru evaluarea SIDDDDD sunt prezentate în Tabelul nr. 6-1.

**Tabelul nr. 6-1 Obiectivele de mediu relevante pentru evaluarea SIDDDDD**

Aspect de mediu	Obiectiv relevant de mediu
1. Biodiversitate	O.R.1 Conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, inclusiv cu menținerea și dezvoltarea rețelei de arii naturale protejate
2. Populație și sănătate umană	O.R.2 Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea condițiilor de viață și a stării de sănătate a populației umane
3. Sol	O.R.3 Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia
4. Apă	O.R.4 Îmbunătățirea stării ecologice și chimice/ potențialului ecologic ale corpurilor de apă și menținerea funcțiilor ecologice ale acestora
5. Aer	O.R. 5 Îmbunătățirea calității aerului
6. Factori climatici	O.R.6 Prevenirea și minimizarea efectelor negative generate de schimbările climatice
7. Valori materiale	O.R.7 Prevenirea și reducerea pierderilor economice
8. Patrimoniu cultural	O.R.8 Protecția și conservarea patrimoniului cultural, inclusiv păstrarea tradițiilor și obiceiurilor locale
9. Peisaj	O.R.9 Protecția și îmbunătățirea peisajului natural și a celui rural tradițional
10. Eficiență energetică	O.R.10 Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor de energie

Aspect de mediu	Obiectiv relevant de mediu
11. Transport durabil	O.R.11 Reducerea externalităților de mediu aferente activităților de transport
12. Deșeuri	O.R.12 Reducerea cantităților de deșeuri generate și a cantităților eliminate prin depozitare
13. Consevarea/utilizarea eficientă a resurselor naturale	O.R.13 Reducerea exploatării resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile
14. Managementul riscurilor	O.R.14 Prevenirea efectelor riscurilor naturale și limitarea poluărilor accidentale.
15. Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	O.R.15 Îmbunătățirea comportamentului privind protecția mediului înconjurător prin încurajarea practicilor durabile și a participării publicului

## 7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

### 7.1. METODOLOGIA DE EVALUARE A SIDDDD (2030)

Metodologia de evaluare propusă este în acord cu cerințele legislative, ale ghidurilor metodologice și ale recomandărilor de bune practici. Principiul metodei este acela de considerare a mărimii efectelor potențiale ca fiind determinate de doi parametri principali:

1. **Magnitudinea modificărilor propuse de proiecte/ tipuri de intervenții.** Magnitudinea reprezintă un parametru tridimensional care ține cont de:
  - a. Aprecierea cantitativă și calitativă asupra modificărilor propuse (ex: îmbunătățirea / înrăutățirea calității unei resurse, modificarea parametrilor structurali sau funcționali a unei componente de mediu etc.);
  - b. Extinderea spațială (ex: local, la nivelul mai multor UAT-uri, la nivelul întregului teritoriu al SIDDDD);
  - c. Extinderea temporală (ex: pe durata construcției, pe durata perioadei de programare, > perioada de programare).

Pe baza schemei de identificare a tipurilor de intervenții/ proiectelor în funcție de localizarea acestora, precum și a posibilității de delimitare spațială a zonei de impact aferente (Figura nr. 7-1), SIDDDD conține următoarele tipuri de de intervenții/ proiecte:

- ⚙️ Tip A: tipuri de intervenții/ proiecte pentru care localizarea nu este relevantă pentru analiză (în general acele proiecte care nu presupun lucrări de construcție, iar prin natura lor nu prezintă potențialul de a genera efecte negative asupra siturilor de importanță comunitară);
- ⚙️ Tip B: tipuri de intervenții/ proiecte care sunt relevante pentru analiză (prin natura lor), însă nu se cunosc informații privind localizarea acestora;
- ⚙️ Tip C: tipuri de intervenții/ proiecte care sunt relevante pentru analiză (prin natura lor), însă nu se cunosc suficiente informații privind localizarea acestora (localizare aproximativă/ incompletă);
- ⚙️ Tip D: tipuri de intervenții/ proiecte pentru care există o localizare concretă (au fost puse la dispoziție date vectoriale în format shp de către beneficiar sau alte părți direct interesate), dar zona de impact nu poate fi clar delimitată;
- ⚙️ Tip E: tipuri de intervenții/ proiecte pentru care există o localizare concretă și pentru care se poate realiza o delimitare clară a zonei de impact.



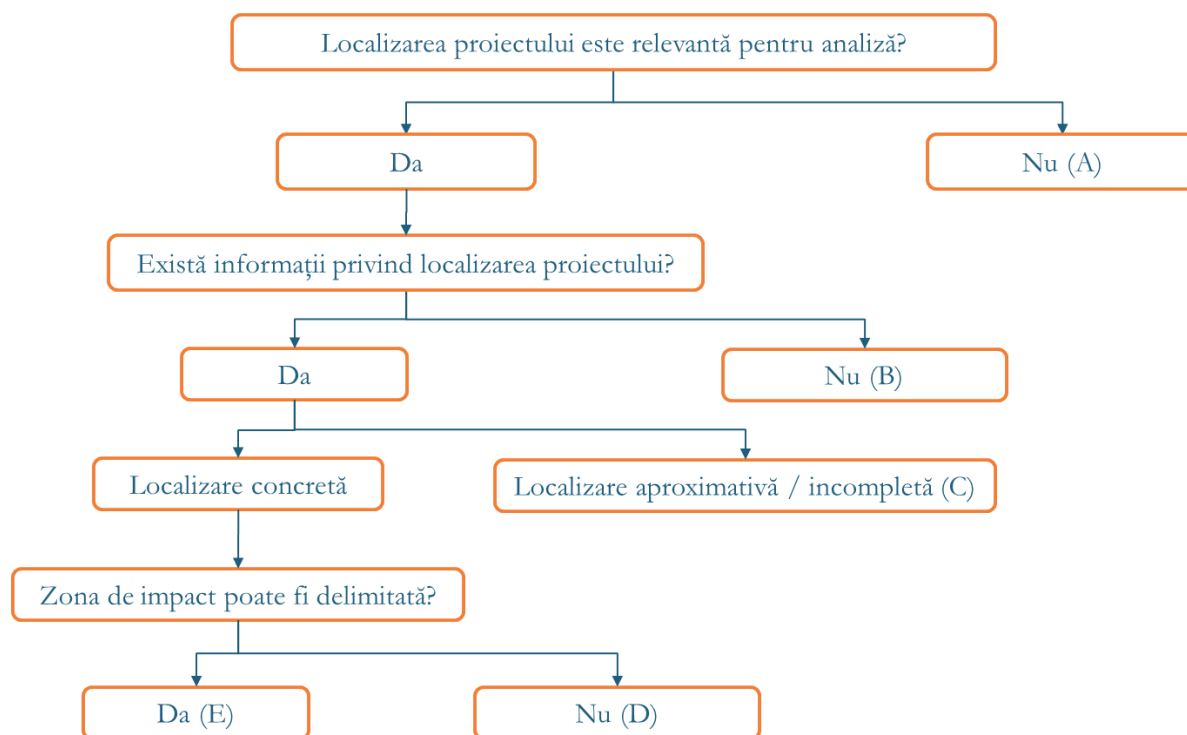


Figura nr. 7-1 Schema de identificare a tipurilor de intervenții/ proiectelor SIDDDD în funcție de localizarea acestora și posibilitatea de delimitare a zonei de impact

2. **Sensibilitatea zonelor potențial afectate.** Au fost propuse 5 clase de sensibilitate: foarte mare, mare, moderată, mică, fără sensibilitate. Categoriile de utilizări ale terenurilor și /sau limite administrative ce intră în componența fiecărei clase de sensibilitate diferă de la un aspect de mediu la altul. Pentru unele aspecte de mediu clasele de sensibilitate pot fi spațializate. Pentru exemplificare redăm mai jos clasele de sensibilitate utilizate pentru aspectele „biodiversitate” (inclusiv evaluare adecvată) și „peisaj” (a se vedea Figura nr. 7-2):

- Sensibilitate foarte mare: rezervații naturale, zone de protecție strictă și zone de protecție integrală;
- Sensibilitate mare: toate suprafețele naturale din interiorul SCI/SPA, excluzând zonele cu sensibilitate foarte mare;
- Sensibilitate moderată: toate suprafețele seminaturale (ex: agricol, pășuni) din interiorul SCI/SPA și suprafețele naturale din afara limitelor SCI/SPA excluzând zonele cu sensibilitate mare și foarte mare;
- Sensibilitate mică: suprafețele antropice din interiorul limitelor SCI/SPA și toate suprafețele seminaturale din afara limitelor SCI/SPA, excluzând cele de mai sus;
- Fără sensibilitate: toate suprafețele antropice din afara limitelor SCI/SPA.

Aprecierea impactului s-a realizat, pentru acele tipuri de intervenții/ proiecte cu o localizare concretă, pe baza analizei GIS, cuantificând suprafețele siturilor Natura 2000 din zona de studiu care ar putea fi afectate de tipurile de intervenții/ proiectele propuse (distanțele și suprafețele de impact au fost calculate în plan, fără a se ține cont de Modelul Digital al Terenului). Pentru celelalte categorii de proiecte, cele cu localizare aproximativă/ incompletă și cele pentru care nu se cunosc informații

cu privire la localizarea acestora, aprecierea impactului s-a bazat pe utilizarea sistemului de notare prezentat în Tabelul nr. 7-1, estimarea magnitudinii impactului și a sensibilității zonei realizându-se preponderent în baza datelor și informații din literatura de specialitate, precum și pe opinia expertului.

Utilizarea unei matrice (Tabelul nr. 7-1) pentru aprecierea efectelor implementării unui plan prezintă trei avantaje majore:

1. Reprezintă o garanție a utilizării unei măsuri unitare de apreciere a efectelor pentru oricare din proiectele strategiei și oricare aspect de mediu / obiectiv de mediu analizat;
2. Constituie un instrument eficient de comunicare a rezultatelor evaluării atât cu specialiștii cât și cu publicul larg;
3. Poate utiliza într-o manieră facilă rezultatele unor analize spațiale privind localizarea și mărimea impactelor.

Desigur, matricea propusă prezintă și un număr de limitări, dintre care cele mai importante sunt următoarele:

1. Nu întotdeauna magnitudinea unui proiect / tip de intervenție poate fi apreciată atât de exact pentru a fi încadrată într-una din clasele de magnitudine. Pentru a evita acest neajuns se utilizează o abordare precaută: încadrarea într-o clasă mai mare.
2. Notarea (atribuirea unei valori de la -3 la +3) se face pentru fiecare proiect / tip de intervenție propus în strategie, chiar dacă unele din aceste tipuri de intervenții pot include la rândul lor mai multe proiecte. În acest caz, nota acordată corespunde fie potențialului impact cumulativ (dacă este cazul) fie corespunde proiectului susceptibil a produce cel mai mare nivel al efectelor negative.

Mai multe detalii privind metodologia sunt disponibile în capitolele 4.3.1 și 6 ale Studiului de Evaluare Adecvată.

**Tabelul nr. 7-1 Matrice pentru aprecierea semnificației efectelor potențiale ale implementării SIDDDD**

Magnitudine Sensibilitate	Magnitudine negativă mare	Magnitudine negativă moderată	Magnitudine negativă mică	Nicio modificare	Magnitudine pozitivă mică	Magnitudine pozitivă moderată	Magnitudine pozitivă mare
Sensibilitate Foarte mare	-3	-3	-2	0	+2	+3	+3
Sensibilitate Mare	-3	-3	-2	0	+2	+3	+3
Sensibilitate Moderată	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Sensibilitate Mică	-2	-2	-1	0	+1	+2	+2
Fără sensibilitate	-1	-1	-1	0	+1	+1	+1

Unde:

-3	Potențiale efecte negative semnificative
-2	Potențiale efecte negative moderate
-1	Potențiale efecte negative reduse
0	Nu pot fi identificate efecte (! Nu înseamnă neapărat că nu există efecte)
+1	Potențiale efecte pozitive reduse
+2	Potențiale efecte pozitive moderate
+3	Potențiale efecte pozitive semnificative

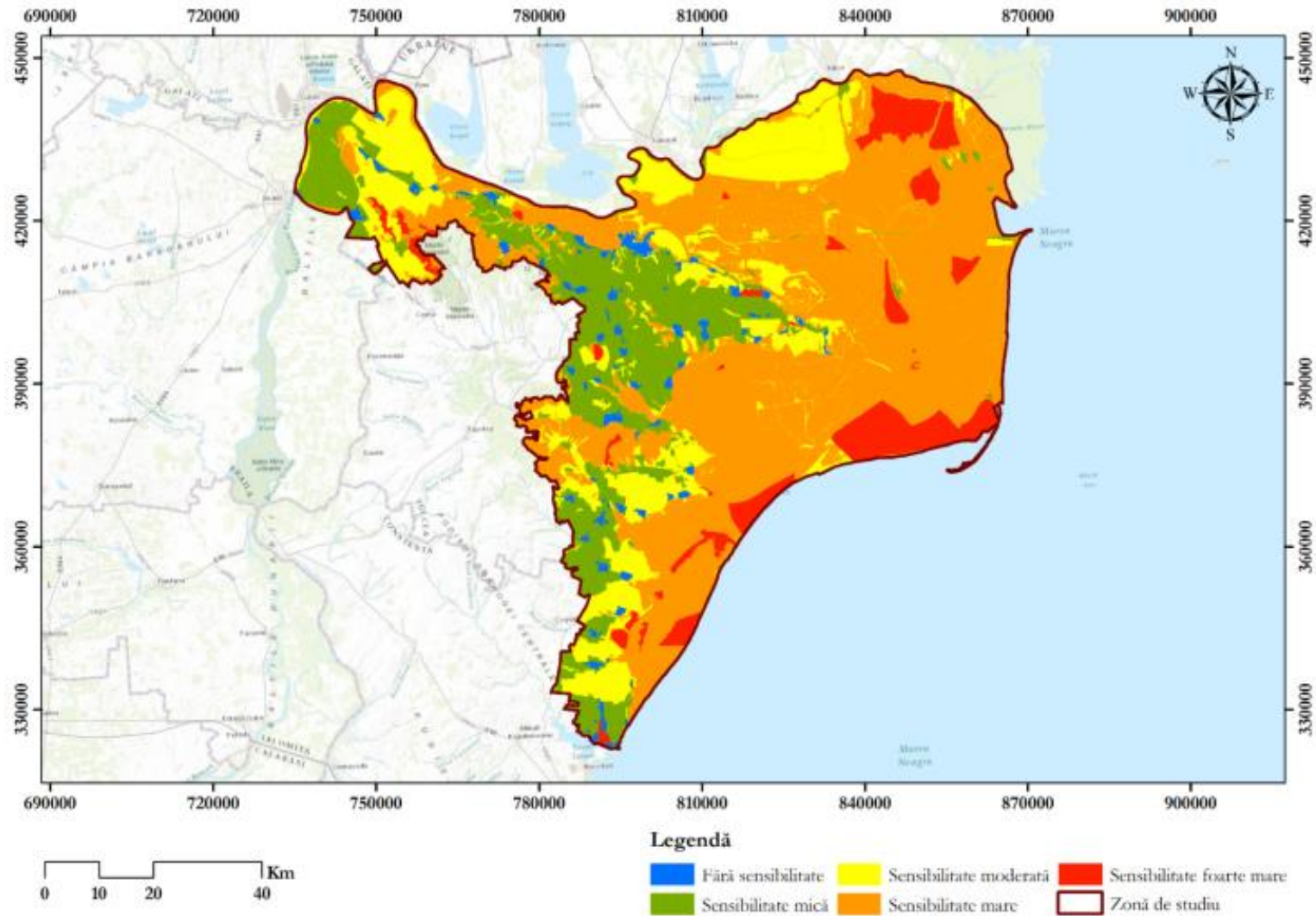


Figura nr. 7-2 Clasele de sensibilitate ale zonei de implementare a SIDDDD (pentru biodiversitate și peisaj)

## 7.2. EFECTELE ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE IMPLEMENTAREA SIDDDD

### 7.2.1. ANALIZĂ PRIVIND OBIECTIVELE SIDDDD

**Obiectivele strategice.** Formularea celor două obiective strategice este foarte inspirată reflectând cu ușurință cele două direcții strategice de interes: conservarea patrimoniului natural și dezvoltarea durabilă a comunităților locale. Viziunea SIDDDD și obiectivele strategice indică o înțelegere corectă a principiului dezvoltării durabile, aceea de dimensionare a activităților socio-economice în limitele capacității productive și de suport a ecosistemelor naturale din regiunea Deltei Dunării.

**Obiectivele sectoriale.**

1. Obiectivele sectoriale ale SIDDDD sunt formulate astfel încât să indice principalele direcții de acțiune corespunzătoare fiecărui sector de interes pentru Strategie. În unele cazuri însă textul obiectivelor sectoriale nu este foarte bine corelat cu justificările oferite sau cu proiectele/ tipurile de intervenții propuse. Este recomandabil ca tabelele cu proiecte / tipuri de intervenții să conțină și o indicație clară cu privire la obiectivul sectorial căruia îi corespund;
2. Se observă o relativă lipsă de unitate în formularea unor obiective - o parte dintre acestea sunt formulate în mod general, în timp ce altele au un caracter specific, cuantificabil (ex.: „Dezvoltarea unei zone receptive la problemele climatice prin integrarea lor în planurile și politicile publice locale.” vs. „Îmbunătățirea accesului populației/ agricultorilor locali la informații privind posibilitățile de a obține fonduri PAC – crearea unei echipe speciale de extensie pentru Delta Dunării”);
3. Obiectivul sectorial O.S.4 privind Sprijinirea Întreprinderilor Mici și Mijlocii prietenoase cu mediul, nu este susținut de informații suplimentare și nici de proiecte/ tipuri de intervenții. Este cazul și O.S.48 privind „Conservarea patrimoniului cultural al minorităților etnice în zona studiată”, care nu are un suport clar în proiectele propuse;
4. O.S.6. „Creșterea folosirii surselor regenerabile de energie în zona de studiu” necesită o mențiune suplimentară privind tipul și mărimea proiectelor promovate astfel încât să se încurajeze soluțiile gospodărești/ de mici dimensiuni în detrimentul proiectelor de mare anvergură (îndeosebi în cazul eolian, fotovoltaic sau hidro);
5. În SIDDDD este propusă dezvoltarea „turismului durabil bazat pe natură și cultură”. Se evită însă utilizarea termenului de „ecoturism”, care ar pune în concordanță textul Strategiei cu alte documente de planificare la nivel național (ex.: Strategia Națională pentru Biodiversitate și Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România) sau legislația în vigoare privind protecția biodiversității (OUG57/2007 cu modificările și completările ulterioare).

## 7.2.2. EVALUAREA COMPATIBILITĂȚII DINTRE OBIECTIVELE SECTORIALE SIDDDD ȘI OBIECTIVELE RELEVANTE DE MEDIU

Scopul acestei evaluări este acela de a identifica posibile sinergii sau neconcordanțe între cele două seturi de obiective (obiectivele sectoriale ale SIDDDD și obiectivele relevante de mediu SEA).

Această evaluare s-a realizat conform Ghidurilor privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

În cadrul matricei a fost analizată relația de compatibilitate astfel:

- ⚙️ “+” dacă obiectivele sunt compatibile;
- ⚙️ “-” dacă obiectivele nu sunt compatibile;
- ⚙️ “?” atunci când s-a considerat că stabilirea compatibilității depinde de anumite prezumții;
- ⚙️ “=” în cazul în care obiectivele sunt identice sau aproape identice;
- ⚙️ Dacă nu a fost identificată nicio legătură între cele două obiective analizate, căsuța a fost lăsată liberă.

**Toate obiectivele SIDDDD se adresează cel puțin unui obiectiv relevant de mediu. Acest aspect este foarte important și relevă faptul că în formularea obiectivelor strategiei au fost considerate toate nevoile identificate în zona de studiu.**

Pentru 65% dintre obiectivele SIDDDD nu au putut fi stabilite relații directe cu unul sau mai multe din obiectivele SEA. Acest aspect este unul pozitiv și indică faptul că obiectivele strategiei sunt foarte specifice, în formularea fiecărui obiectiv al strategiei fiind vizată o anumită problematică de mediu (fără a genera compatibilități sau incompatibilități cu celelalte obiective de mediu).

Un număr de 5 obiective ale SIDDDD conțin formulări aproape identice cu cele ale obiectivelor SEA constituind practic o garanție că acele obiective relevante de mediu vor fi direct adresate prin intervențiile propuse. Este vorba de: O.S.5 „Creșterea eficienței energetice...”, O.S.6 „Creșterea folosirii surselor regenerabile de energie...”, O.S.12 „Reducerea vulnerabilității la riscuri...”, O.S.41 „Îmbunătățirea accesului la serviciile medicale...”, O.S.48 „Conservarea patrimoniului cultural...”.

În 75% din situațiile în care s-au stabilit legături directe cu obiectivele SEA, acestea sunt de compatibilitate, indicând faptul că obiectivul strategic poate conduce la atingerea obiectivelor relevante de mediu. În 22% dintre cazuri legătura nu este clară datorită lipsei unor informații din textul obiectivelor care ar fi permis o interpretare. Pentru aceste situații este necesară fie o completare a obiectivelor strategiei fie o detaliere clară a intervențiilor aferente fiecărui obiectiv sectorial.

Incompatibilitate față de o parte din obiectivele relevante de mediu a fost considerată în cazul obiectivelor sectoriale ale Strategiei ce vizează creșterea conectivității teritoriale și a accesibilității în Delta propriu-zisă (O.S.28 și O.S.29). Deși benefice din punct de vedere al dezvoltării economice a zonei și creșterii nivelului de trai al populației, aceste obiective pot fi incompatibile cu protecția biodiversității sau îmbunătățirea calității aerului. Pentru situațiile de incompatibilitate Raportul de mediu propune măsuri pentru evitarea și reducerea apariției efectelor negative semnificative (vezi capitolul 9 din prezentul Raport).

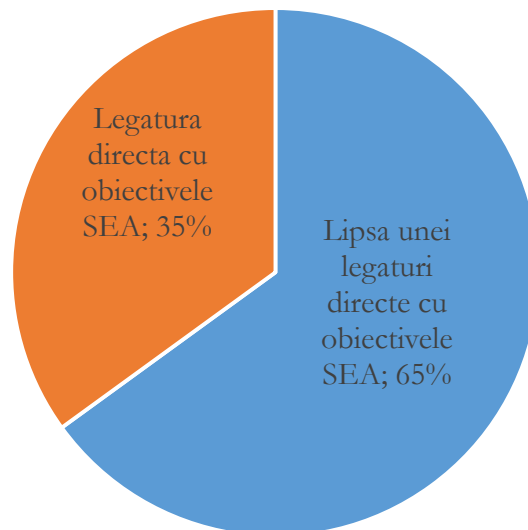


Figura nr. 7-3 Legături directe ale obiectivelor SIDDDD cu obiectivele SEA (obiectivelor relevante de mediu)

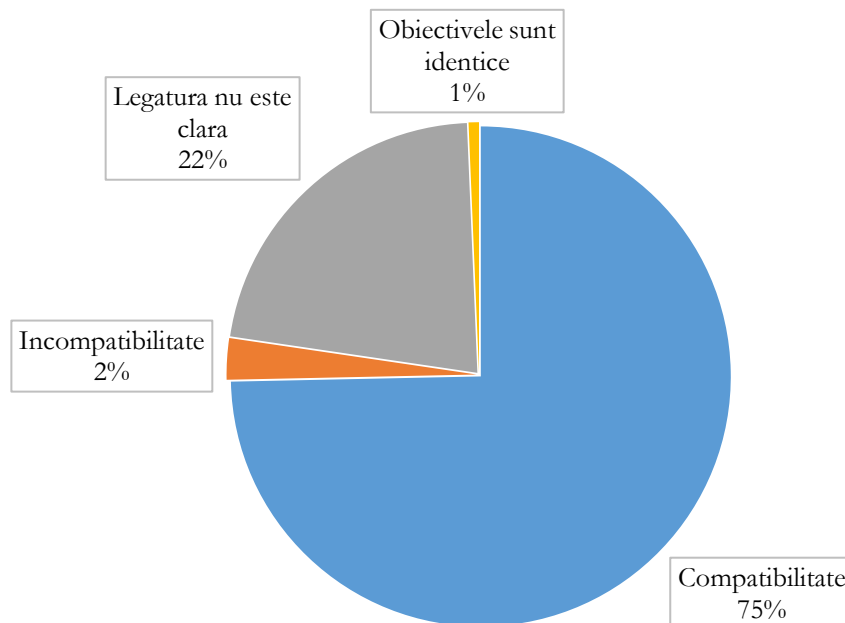


Figura nr. 7-4 Evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale SIDDDD și obiectivele relevante de mediu

Tabelul nr. 7-2 Matricea de evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale SIDDDD și obiectivele relevante de mediu

Obiective relevante de mediu	OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului
<b>PILONUL I – PROTEJAREA MEDIULUI ȘI A RESURSELOR NATURALE</b>															
<b>BIODIVERSITATEA ȘI MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR</b>															
<b>O.S.1.</b> Dezvoltarea capacității de planificare și management al biodiversității și ecosistemelor (inclusiv monitorizare)	+	+	?	+	+	?	+	+	+		+	?	+	+	?
<b>O.S.2.</b> Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului natural și combaterea/ reducerea impactului activităților antropice poluante	+	+	+	+		+	+		?		+	+	+	+	?
<b>O.S.3.</b> Dezvoltarea cercetării, inovării, a educației și formării în domeniul biodiversității și protecției patrimoniului natural	?						+						?		?
<b>O.S.4.</b> Sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii prietenoase cu mediul înconjurător							?								
<b>EFICIENȚA ENERGETICĂ</b>															
<b>O.S.5.</b> Creșterea eficienței energetice în zona de studiu în ceea ce privește domeniul economic, clădirile rezidențiale și publice și furnizarea serviciilor publice					+	+	+		+	=			+		+
<b>O.S.6.</b> Creșterea folosirii surselor regenerabile de energie în zona de studiu	?					+	+			+			=		?
<b>O.S.7.</b> Îmbunătățirea expertizei locale, a disponibilității informațiilor și a conștientizării pe tema eficienței energetice						+				+					+
<b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b>															
<b>O.S.8.</b> Dezvoltarea unei zone receptive la problemele climatice prin integrarea acestora în planurile și politicile publice locale	?			+		+	+	+					+	+	+
<b>O.S.9.</b> Promovarea dezvoltării unei economii cu emisii scăzute de carbon prin luarea unor măsuri țintite de adaptare și reducere a emisiilor GES						+					?			+	+
<b>O.S.10.</b> Dezvoltarea parteneriatelor în domeniul schimbărilor climatice și a unor instrumente de finanțare					+	+	+							?	+
<b>O.S.11.</b> Conștientizarea din partea populației și a mediului de afaceri cu referire la adaptarea la schimbările climatice						+							+	+	+
<b>MANAGEMENT RISULUI ÎN CAZ DE DEZASTRE</b>															
<b>O.S.12.</b> Reducerea vulnerabilității la toate tipurile de riscuri în același timp cu îmbunătățirea calității serviciilor de urgență, pe baza evaluării riscurilor la nivel național și județean, dezvoltarea și menținerea unei capacități de răspuns corespunzătoare		+												=	
<b>O.S.13.</b> Evaluarea principalelor tipuri de riscuri și elaborarea unor hărți de risc pentru cutremur și inundații, precum și implementarea proiectelor pentru reducerea acestor riscuri	+	+	?	+		+	+	+	?					+	



<b>Obiective relevante de mediu</b>	OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului
<b>Obiective sectoriale</b>															
<b>O.S.14.</b> Elaborarea unui Sistem Județean Informațional Integrat pentru Managementul Situațiilor de Urgență ca parte a Sistemului Național Informațional privind Managementul Dezastrelor	?	+		+	+	+	+							+	?
<b>SITUAȚIILE DE URGENȚĂ CAUZATE DE POLUARE</b>															
<b>O.S.15.</b> Dezvoltarea unui sistem avansat de gestionare a informației în cazul deșeurilor periculoase care pot determina scurgeri și reprezintă o amenințare pentru DD	+	+	+	+			+	?				?		+	
<b>O.S.16.</b> Reducerea riscurilor de poluare și a timpului de răspuns prin elaborarea unui plan de prevenție, dotarea cu echipamente adecvate și formarea resurselor umane	+	+	+	+			+	+	+			+		+	
<b>PILONUL II – ÎMBUNĂȚĂȚIREA ECONOMIEI</b>															
<b>TURISMUL</b>															
<b>O.S.17.</b> Dezvoltarea și promovarea Deltei Dunării ca destinație ecoturistică integrată, cu un portofoliu bogat de produse și de servicii durabile prin valorificarea patrimoniului natural și cultural	+	+					+	+	+		?		+		+
<b>O.S.18.</b> Instituirea unui mecanism de management local al destinației Delta Dunării, bazat pe caracteristicile care dau unicitate fiecărei zone din Delta, pe implicarea activă și pe asumarea responsabilității din partea actorilor locali	?			?			+	+	+			-			+
<b>O.S.19.</b> Încurajarea și stimularea populației locale de a deschide afaceri turistice, care să îndeplinească standardele de calitate și sustenabilitate și care să fie viabile din punct de vedere economic	?		?	?			+	+	?						+
<b>PESCUITUL ȘI ACVACULTURA</b>															
<b>O.S.20.</b> Restabilirea echilibrului ecologic și a calității apei	+			+		+								?	
<b>O.S.21.</b> Creșterea valorii economice a activităților de pescuit și acvacultură	?					+	+		?				?		
<b>O.S.22.</b> Creșterea numărului de oportunități de angajare de calitate în sectorul pescuit							+						?		
<b>AGRICULTURA ȘI DEZVOLTAREA RURALĂ</b>															
<b>O.S.23.</b> Promovarea integrării producătorilor din sectorul agro – alimentar (în special produse organice) în lanțul valoric pentru a-i ajuta să beneficieze de avantajul proximității față de piețele externe și de oportunitățile turismului în zonă	?						+								
<b>O.S.24.</b> Susținerea diversificării activităților agricole și non – agricole pentru crearea de locuri de muncă, încurajând implicarea activă a comunităților locale	?						+	+	?						+
<b>O.S.25.</b> Promovarea accesului tinerilor fermieri la terenuri pentru a permite îmbunătățirea fluxurilor de venit pentru populația locală							+		?						

Obiective relevante de mediu	OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului
<b>Obiective sectoriale</b>															
<b>O.S.26.</b> Conservarea, protejarea, valorificarea și promovarea patrimoniului natural și cultural, mobil și imobil, din mediul rural	?			+		+			?			+	+		
<b>O.S.27.</b> Îmbunătățirea accesului populației/fermierilor locali la informarea privind posibilitățile de a obține fonduri PAC						+	+							+	+
<b>PILONUL III - ÎMBUNĂȚĂȚIREA CONECTIVITĂȚII</b>															
<b>TRANSPORTUL</b>															
<b>O.S.28.</b> Creșterea conectivității teritoriale în vederea asigurării accesului la piețele din Tulcea, din restul României și din Uniunea Europeană; asigurarea accesului egal al întreprinderilor, cetățenilor și bunurilor în teritoriul Deltei Dunării, cu o atenție sporită acordată protejării patrimoniului natural existent	-			+	-	-	+				+		?		
<b>O.S.29.</b> Creșterea accesibilității în centrul Deltei Dunării pentru a sprijini dezvoltarea turismului și a pescuitului, precum și mobilitatea pentru locuitorii din zonele slab populate	-			+	-	-	+				?	-	?		
<b>O.S.30.</b> Îmbunătățirea sănătății și protecției mediului prin reducerea emisiilor și a consumului de resurse (inclusiv energie) în sistemul de transport	?	+		+		+				+	+				
<b>TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIILOR (TIC)</b>															
<b>O.S.31.</b> Asigurarea accesului deplin la rețeaua de internet în bandă largă							+							+	+
<b>O.S.32.</b> Sprijin pentru utilizarea pe scară largă a TIC în mediul privat, în mediul de afaceri și în sectorul public		+					+								+
<b>O.S.33.</b> Asigurarea sinergiilor cu alte sectoare pentru a promova transferul de cunoștințe, servicii și dezvoltare economică	+	+	+	+	+	+	+	+		+	?	+	+	?	+
<b>PILONUL IV – ASIGURAREA SERVICIILOR PUBLICE</b>															
<b>ALIMENTAREA CU APĂ, SISTEME DE CANALIZARE (AAC) ȘI MANAGEMENTUL INTEGRAT AL APEI (MIA)</b>															
<b>O.S.34.</b> Furnizarea de apă potabilă pentru a respecta standardul de calitate a vieții și a îndeplini obiectivele de dezvoltare economică, ținând seama de cerere, de fezabilitatea financiară și de constrângerile de operare și întreținere	+	+		+		+	+			+			+		?
<b>O.S.35.</b> Sprijinirea colectării apelor uzate în mod centralizat (în funcție de cerere, fezabilitate financiară și de constrângerile de operare și mentenanță) și renunțarea la sistemul actual de utilizare a latrinelor cu fosă, care constituie un pericol pentru sănătate în zonele predispușe la inundații	+	+	+	+		+	+		?	+					?
<b>O.S.36.</b> Adoptarea de metode de epurare a apelor reziduale colectate centralizat într-o manieră convențională sau mai ieftină	+	+		+			+			+				?	
<b>MANAGEMENTUL DEȘEURILOR (MD)</b>															

Obiective relevante de mediu	OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului
<b>Obiective sectoriale</b>															
<b>O.S.37.</b> Îmbunătățirea ratei de reciclare astfel încât să se atingă obiectivul corespunzător al UE de 50%, la care România s-a angajat						?	?			?		+	+		
<b>O.S.38.</b> Reducerea efectivă a nivelului de deșeurii, reutilizarea și reciclarea acestora în comunitățile locale, asigurând o gestionare eficientă și durabilă, economisirea resurselor, protecția mediului și dezvoltarea destinațiilor turistice		+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+
<b>O.S.39.</b> Gestionarea deșeurilor care plutesc	+	+		+					+		?	+		+	
<b>O.S.40.</b> Creșterea gradului de valorificare a deșeurilor colectate de la populație și agenții economici							+					+	+		+
<b>SĂNĂTATEA</b>															
<b>O.S.41.</b> Îmbunătățirea accesului la serviciile de asistență medicală primară (AMP), axate pe măsuri de prevenție și detectare timpurie și tratare a bolilor cronice		=													+
<b>O.S.42.</b> Sprijinirea unui control eficient al epidemiilor, avertizare rapidă și răspuns coordonat, supravegherea bolilor transmisibile și netransmisibile și monitorizarea factorilor de risc	?	+												+	+
<b>O.S.43.</b> Îmbunătățirea infrastructurii de sănătate pentru asistență medicală primară, secundară și terțiară, a nivelului de competențe al profesioniștilor din domeniul medical și utilizarea unui sistem de furnizare a serviciilor adaptat la tehnologii moderne		+										?			
<b>EDUCAȚIA</b>															
<b>O.S.44.</b> Crearea de oportunități de învățare pe tot parcursul vieții pentru dezvoltarea abilităților de muncă necesare în economia secolului 21							+	?							?
<b>O.S.45.</b> Sprijinirea învățământului secundar, profesional și tehnic integrat în economia globală a cunoașterii și adaptat particularităților economiei locale							+	+							+
<b>O.S.46.</b> Îmbunătățirea calității sistemului educațional primar și prescolar		?						?							?
<b>INCLUZIUNEA ȘI PROTECȚIA SOCIALĂ</b>															
<b>O.S.47.</b> Reducerea disparităților legate de piața muncii și de capitalul uman prin furnizarea de servicii îmbunătățite la nivelul fiecărei dimensiuni a excluziunii și în ansamblul său (educație, sănătate, locuire, ocupare)							+	+							+
<b>O.S.48.</b> Conservarea patrimoniului cultural al minorităților etnice din zona de studiu							+	=							+
<b>O.S.49.</b> Îmbunătățirea rezultatelor sociale prin creșterea relevanței și a eficacității programelor de protecție socială derulate în teritoriul ITI Delta Dunării							+	+							+
<b>PILONUL V – PROMOVAREA EFICIENȚEI, ACCESIBILITĂȚII ȘI DURABILITĂȚII</b>															

<b>Obiective relevante de mediu</b>	OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului
<b>Obiective sectoriale</b>															
<b>CAPACITATEA ADMINISTRATIVĂ ȘI MANAGEMENTUL DE PROGRAM</b>															
<b>O.S.50.</b> Asigurarea unor servicii publice eficiente și rentabile	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>O.S.51.</b> Îmbunătățirea planificării strategice și bugetare bazate pe dovezi, la toate nivelurile de guvernare din regiunea DD, în vederea sprijinirii obiectivelor economice și de mediu	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>O.S.52.</b> Intensificarea utilizării modalității participative de luare a deciziilor, în sinergie cu obiectivele de mediu și cele economice															+

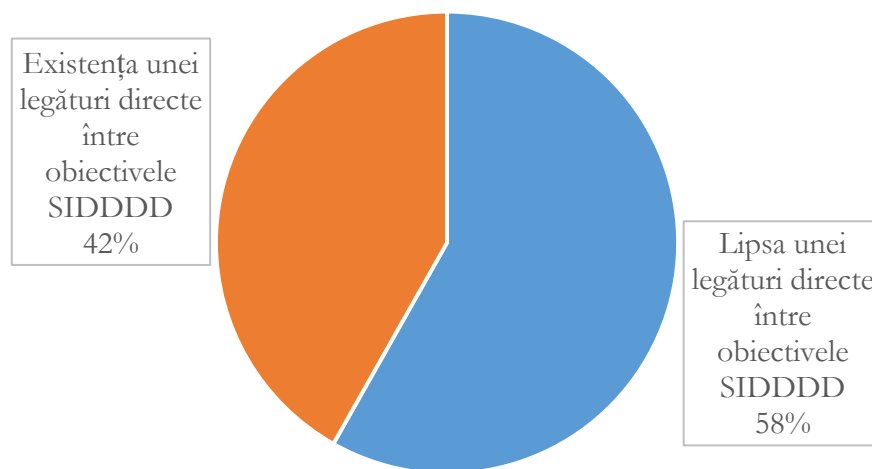
## 7.2.3. EVALUAREA COMPATIBILITĂȚII DINTRE OBIECTIVELE SECTORIALE ALE SIDDDD

Scopul acestei evaluări este acela a identifica compatibilitatea dintre obiectivele sectoriale ale Strategiei. Pentru evaluare au fost luate în considerare aceleași obiective sectoriale (O.S.1 – O.S.52) ca și în secțiunea anterioară.

Matricea de evaluare este prezentată în Tabelul nr. 7-3, compatibilitățile fiind identificate astfel: “+” dacă obiectivele sunt în concordanță, “x-” dacă sunt în contradicție, “?” dacă legătura dintre obiective nu este clară și căsuță liberă în cazul în care nu există nicio legătură între cele două obiective analizate.

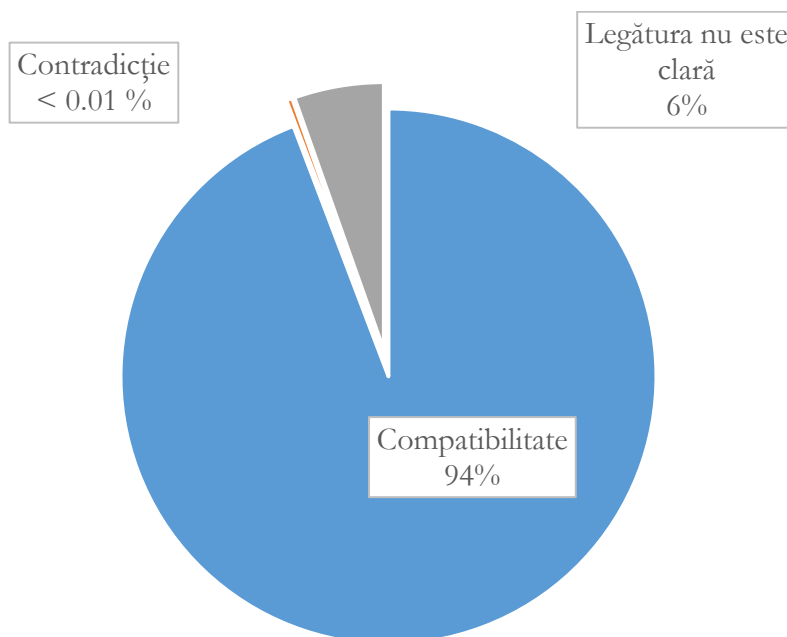
Într-o primă etapă a analizei a fost stabilită existența sau nu a unei legături între obiectivele SIDDDD. Lipsa unei legături este un bun indicator al complementarității obiectivelor, indicând faptul că în cel puțin 58% din cazuri acestea se adresează unor problematici distincte.

Pentru situațiile în care au fost identificate legături (42%), ponderea majoritară o au situațiile de compatibilitate (aprox. 94,2%), indicând faptul că implementarea celor mai multe obiective ale strategiei va fi susținută de eforturile depuse în implementarea și a altor obiective sectoriale.



**Figura nr. 7-5 Legături directe între obiectivele SIDDDD**

În 6% din cazuri legătura nu este clară datorită lipsei unor informații din textul obiectivelor care ar fi permis o interpretare (compatibilitate sau incompatibilitate). Pentru aceste situații este necesară fie o completare a obiectivelor strategiei fie o detaliere clară a intervențiilor aferente fiecărui obiectiv sectorial. Au fost identificate 29 de astfel de situații (vezi Tabelul nr. 7-3).



**Figura nr. 7-6 Evaluarea compatibilității dintre obiectivele sectoriale ale SIDDDD**

Interpretând conjugat rezultatele celor două analize asupra obiectivelor strategiei (vezi și secțiunea anterioară) putem afirma că obiectivele SIDDDD au un grad ridicat de compatibilitate precum și un grad ridicat de adresabilitate al aspectelor de mediu, de aici putând concluziona că gradul de adresabilitate al problemelor de mediu identificate în zona de studiu este unul foarte ridicat.



## 7.2.4. CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

SIDDDD este o strategie mult-așteptată având capacitatea de a asigura că dezvoltarea zonei Deltei Dunării va fi realizată pe o bază solidă, prin conservarea capitalului natural. SIDDDD își propune o serie de intervenții ambițioase ce vizează restabilirea proceselor naturale în mai multe zone transformate, reducerea poluării și identificarea și reducerea altor presiuni asupra vieții sălbatice. Cu toate acestea, Strategia conține de asemenea un set de intervenții susceptibile de a genera efecte semnificative asupra componentelor Natura 2000.

Studiul de evaluare adecvată propune o metodologie simplă de identificare și evaluarea a impacturilor în concordanță cu nivelul de detaliu al Strategiei și informațiile disponibile privind prezența și starea de conservare a habitatelor și speciilor Natura 2000.

Deși SIG (Sistemele Informaționale Geografice) a fost folosit ca un instrument suport pentru evaluare, stadiile incipiente de dezvoltare al majorității tipurilor de intervenții/ proiectelor Strategiei nu permit o cuantificare corespunzătoare a impacturilor. Pentru realizarea evaluării, tipurile de intervenții / proiectele au fost clasificate în 5 categorii, în funcție de localizare și de posibilitatea de a delimita spațial zonele de impact asociate: **Tip A (86 de proiecte)** – tipuri de intervenții/ proiecte pentru care localizarea nu este relevantă pentru analiză, **Tip B (25 de proiecte)** – tipuri de intervenții/ proiecte care sunt relevante pentru analiză (prin natura lor), însă nu se cunosc informații privind localizarea acestora, **Tip C (15 proiecte)** – tipuri de intervenții/ proiecte care sunt relevante pentru analiză (prin natura lor), însă nu se cunosc suficiente informații privind localizarea acestora (localizare aproximativă / incompletă), **Tip D (4 proiecte)** - tipuri de intervenții/ proiecte pentru care există o localizare concretă, dar zona de impact nu poate fi clar delimitată, **Tip E (6 proiecte)** - tipuri de intervenții/ proiecte pentru care există o localizare concretă și pentru care se poate realiza o delimitare clară a zonei de impact.

Pe parcursul derulării procedurii SEA, lista proiectelor care pot contribui la implementarea Strategiei și ar putea fi finanțate în cadrul ITI Delta Dunării (Tabelul 53: corelarea proiectelor ITI cu tipurile de intervenții prevăzute pentru implementarea Strategiei, din SIDDDD) a suferit diverse modificări, însă evaluarea realizată în cadrul prezentului raport, pentru cele 136 tipuri de intervenții/ proiecte (Tabelul 22: tipuri de intervenții și proiecte, din SIDDDD) a ținut cont de corelarea cu ultima versiune a listei de proiecte ITI. Însă, așa cum se precizează și în textul Strategiei, propunerile de proiecte au caracter indicativ și pot suferi modificări/ completări în perioada de implementare a Strategiei, fiind de asemenea posibilă identificarea de proiecte noi.

Majoritatea tipurilor de intervenții/ proiectelor intersectează sau sunt localizate în interiorul siturilor Natura 2000. Cel puțin în cazul proiectelor de tip E a fost estimat că un număr de 15 tipuri de habitate, 6 specii de plante, 13 de nevertebrate, 19 de pești, 12 de amfibieni, 9 de reptile, 25 de mamifere și 45 de păsări de interes comunitar, pot fi afectate de implementarea proiectelor propuse. Printre acestea, 3 specii de pești (*Acipenser gueldenstaedtii*, *Acipenser stellatus* și *Huso huso*) sunt menționate pe Lista roșie a IUCN ca fiind CR (în pericol critic de dispariție), iar o specie de păsări (*Falco cherrug*) este menționată ca fiind EN (în pericol de dispariție).



Intervențiile care sunt cele mai susceptibile de a genera efecte negative sunt reprezentate de către proiectele care propun lucrări de construcție (transporturi, managementul riscului de inundații, reabilitarea de canale, reabilitarea porturilor sau reabilitarea infrastructurii de irigații). Efecte negative semnificative sunt înregistrate pentru grupele taxonomice: habitate/ vegetație, pești și păsări. Habitatele sunt cele mai susceptibile componente Natura 2000 de a fi afectate, ținând cont de proiectele de transport, reabilitarea porturilor și reabilitarea Canalului Sulina.

Peștii reprezintă grupa taxonomică ce acumulează cele mai multe efecte pozitive (aproximativ 23,9 % din totalul punctajelor evaluării), mai ales datorită intervențiilor din cadrul sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor și Pescuit și Acvacultură (e.g. I.5 [Lucrări pentru refacerea și optimizarea regimului hidrologic din Delta Dunării inclusiv echipamente și costuri operaționale pentru intervențiile fizice în vederea refacerii circulației naturale a apei și a zonelor cu habitate importante](#), respectiv I.44 [Îmbunătățirea habitatului peștilor](#)), ce influențează direct ecosistemele acvatice.

Toate intervențiile ce vizează restabilirea circulației apei, a ecosistemelor și a habitatelor naturale prezintă o importanță majoră în cadrul zonei studiate și sunt cele mai susceptibile de a genera beneficii semnificative pentru majoritatea componentelor Natura 2000. Cu toate acestea, trebuie subliniat faptul că aceste intervenții pot genera impact asupra speciilor acvatice protejate (în special în cazul speciilor cu o mobilitate redusă) care ar trebuie să fie obiectul unor măsuri adecvate de evitare și reducere a impactului, iar succesul acestor proiecte ar fi de preferat să nu se bazeze pe soluții constructive ce necesită o intervenție umană continuă (e.g. reducerea sedimentării prin montarea unor sisteme de blocare).

Rezultatele generale ale evaluării indică faptul că efectele pozitive generate de către intervențiile/proiectele propuse ale SIDDDD însumează 57 %, în timp ce totalul efectelor negative reprezintă 43 %. Efectele pozitive sunt cel mai des asociate intervențiilor sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, Situații de urgență cauzate de poluare, Pescuit și Acvacultură, Agricultură și Dezvoltare Rurală (ADR), Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei, [Managementul deșeurilor](#) și Educație, în timp ce efectele negative sunt asociate intervențiilor aferente sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor (I.12 – I.14), Eficiență energetică (I.15 și I.17), Managementul Riscului la Dezastre (MRD), Turism, Pescuit și Acvacultură, Agricultură și Dezvoltare Rurală (ARD) și Transport.

Tipurile de intervenții/ proiectele susceptibile de a genera efecte negative semnificative sunt:

- [I.79 Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin](#);
- [I.87 Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina](#).

Dintre tipurile de intervenții/ proiectele menționate mai sus, doar cel privind modernizarea Canalului Sulina ar putea genera efecte pe distanțe mari, ce nu pot fi corect estimate în acest moment ca urmare a lipsei detaliilor tehnice de proiectare a diverselor lucrări propuse (va fi elaborat un nou studiu de fezabilitate). De asemenea, pentru implementarea proiectului pentru reabilitarea Canalului Sulina a fost sugerată, împreună cu alte măsuri propuse, includerea de soluții pentru evitarea efectelor pe termen lung și pe distanțe mari, cu scopul de a evita pierderile de habitat și de a reduce la minim extinderea alterării habitatelor de pești.

Proiectele care pot genera potențial **impact cumulativ** cu alte planuri și proiecte existente sau propuse, sunt reprezentate de: toate intervențiile din sectorul Transport; intervențiile pentru gestionarea riscului la inundații; modernizarea porturilor (Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia); reabilitarea și modernizarea canalului Sulina. Fără implementarea unor măsuri de evitare și reducere adecvate, aceste tipuri de proiecte (a se vedea secțiunea 2.11 din cadrul Studiului de evaluare adecvată) pot genera impacturi moderate și chiar semnificative în zone unde există deja alte tipuri de presiuni (a se vedea secțiunea 4.1 din cadrul Studiului de evaluare adecvată). Toate tipurile de intervenții/ proiecte de genul celor menționate mai sus necesită implementarea unor măsuri adecvate la nivel de proiect, bazate pe studii de evaluare adecvată, pentru a evita și reduce potențialele impacturi negative asupra componentelor Natura 2000. Astfel de măsuri ar trebui să evite posibilele efecte cumulative generate de implementarea SIDDDD.

Pentru a evita și a reduce impacturile preconizate asupra speciilor și habitatelor Natura 2000, un set de 24 de măsuri de evitare și reducere au fost propuse. Scopul acestora este de a elimina efectele negative semnificative, precum și de a reduce alte impacturi negative.

Considerăm că luarea în considerare a măsurilor din cadrul prezentului Studiu de evaluare adecvată, în ceea ce privește implementarea tipurilor de intervenții/ proiecte propuse în cadrul SIDDDD, va asigura o minimizare a potențialelor efecte negative, precum și posibilitatea îmbunătățirii efectelor pozitive, asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din Regiunea Deltei Dunării. În cazul proiectelor ce prevăd lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor este necesar să se aibă în vedere: reconsiderarea locațiilor proiectelor/ componentelor proiectelor cu scopul de evita localizarea acestora în siturile Natura 2000, unde este posibil, sau în interiorul zonelor cu sensibilitate foarte mare și mare; considerarea implementării măsurilor non-structurale (infrastructura verde) cu ajutorul bazei de cunoștințe ce va fi generată de către intervențiile SIDDDD din cadrul sectorului Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, și pe baza datelor existente privind limitele de inundabilitate, în detrimentul implementării măsurilor structurale; măsurile structurale (ex. diguri, terasamente) ar trebui limitate strict la protecția zonelor locuite (localități); identificarea și implementarea unor soluții tehnice fezabile, bazate pe studii și investigații în teren adecvate, care să asigure cel mai ridicat grad de permeabilitate și evitarea întreruperii conectivității între habitatele speciilor de interes conservativ; reabilitarea infrastructurii existente, în detrimentul construcției de infrastructură nouă; păstrarea sau recrearea zonelor de reproducere pentru pești și amfibieni.

Probabil că **cea mai importantă măsură**, pentru a asigura aplicarea viziunii SIDDDD, este **prioritizarea intervențiilor**. Nici o intervenție fizică nu ar trebui demarată în absența unor cunoștințe suficiente privind distribuția și evaluarea stării de conservare a componentelor Natura 2000, în absența unui model predictiv pentru debitul apei și a procesului de sedimentare sau fără a se cunoaște capacitatea de suport a ecosistemelor și principalele lor resurse (pește, stuf, disponibilitatea resursei de apă).

Orice impact semnificativ are potențialul de a afecta starea de conservare a habitatelor și a speciilor Natura 2000. Pentru a asigura faptul că toate impacturile sunt evitate sau reduse corespunzător, un program de monitorizare bazat pe 6 indicatori, ce ar trebui să fie bine corelat cu planurile de management ale siturilor Natura 2000 din zona studiată și cu programele de monitorizare existente pentru planurile și programele asociate, a fost propus pentru SIDDDD.

## 7.2.5. EVALUAREA TIPURILOR DE INTERVENȚII/ PROIECTE PROPUSE PENTRU IMPLEMENTAREA SIDDDD

În cadrul SIDDDD, Planului de acțiune și propunerii ITI pentru regiunea Delta Dunării au fost identificate 136 tipuri de intervenții/ proiecte, a căror evaluare (Tabelul nr. 7-4) a fost realizată pe baza metodologiei prezentate în Capitolul 7.1 al prezentului document. Ulterior, acestea au fost completate și corelate cu fișele proiectelor propuse pentru a beneficia de finanțare prin ITI (octombrie 2015), prezentate în Anexa nr. II la Studiul de evaluare adecvată. [Pe parcursul derulării procedurii SEA, lista proiectelor care pot contribui la implementarea Strategiei și ar putea fi finanțate în cadrul ITI Delta Dunării \(Tabelul 53: corelarea proiectelor ITI cu tipurile de intervenții prevăzute pentru implementarea Strategiei, din SIDDDD\) a suferit diverse modificări, însă evaluarea realizată în cadrul prezentului raport, pentru cele 136 tipuri de intervenții/ proiecte \(Tabelul 22: tipuri de intervenții și proiecte, din SIDDDD\) a ținut cont de corelarea cu ultima versiune a listei de proiecte ITI.](#)

Câteva comentarii generale cu privire la tipurile de intervenții/ proiecte propuse, vizează următoarele aspecte:

1. Există anumite suprapuneri între conținutul tipurilor de intervenții/ proiectelor (ex: [I.48](#) - Consolidarea capacității analitice la INCDD cu [I.49](#) - Îmbunătățirea activităților de cercetare și dezvoltare legate de pescării în institute de cercetare, instituții publice și asociații ale pescarilor, [I.23](#) - Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor în paisprezece orașe/ comune cu [I.75](#) - Susținerea reabilitării infrastructurii de protecție împotriva inundațiilor). De asemenea, o parte din componentele tipului de intervenție/ proiectului [I.53](#) - Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.) se regăsesc și în cadrul altor tipuri de intervenții/ proiecte, respectiv în cele din sectorul Alimentarea cu apă, [sisteme de canalizare și managementul integrat al apei, Managementul Deșeurilor, Agricultura și dezvoltarea rurală, cel al Transportului și cel al Educației](#) (ex. [I.77, I.98, I.99](#));
2. Deși în Raportul de evaluare a nevoilor se face referire la necesitatea implementării de măsuri pentru a combate speciile străine invazive din zona Deltei Dunării, în SIDDDD se fac foarte puține referiri la speciile invazive, de obicei ca efect secundar al unor proiecte orientate către un alt scop. Ulterior, în cadrul fișelor proiectelor propuse pentru a beneficia de finanțare prin ITI (octombrie 2015) acest subiect este abordat prin propunerea unui proiect ce vizează direct cunoașterea impactului speciilor invazive în RBDD și elaborarea măsurilor precauționare de management.

O primă evaluare a tipurilor de intervenții/ proiecte propuse în cadrul SIDDDD, a constatat în identificarea modului în care aceste tipuri de intervenții/ proiecte adresează problemele de mediu existente relevante pentru zona de studiu a SIDDDD. Analiza efectuată a condus la identificarea unui număr de 5 probleme de mediu pentru care nu sunt propuse intervenții în cadrul SIDDDD, aparținând următoarelor sectoare:

- ⚙ Biodiversitate: P9 – „Dezvoltarea rapidă a sectorului eolian (atât în zona de studiu, dar mai ales în vecinătatea sudică a acesteia) a dus la creșterea presiunilor (pierdere de habitate, mortalitate, perturbare) asupra speciilor de păsări și lilieci”. Problematika energiilor eoliene este tratată în SIDDDD, însă se resimte nevoia unor precizări clare cu privire la dimensiunea proiectelor ce vor beneficia de sprijin financiar. Propunerea echipei SEA este de a fi evitată sprijinirea unor proiecte industriale și de a concentra sprijinul pe dezvoltarea regenerabilelor exclusiv în zona gospodăriilor și a unităților de interes public;
- ⚙ Apă: P25 – „În ultimii ani s-a constatat o creștere semnificativă a numărului corpurilor de apă în stare ecologică bună, însă alterarea hidromorfologică a acestor corpuri poate duce la reconsiderarea încadrării în stări inferioare de calitate”. SIDDDD tratează problematica îmbunătățirii stării corpurilor de apă. Echipa SEA atrage însă atenția asupra potențialelor conflicte ce pot să apară între intervențiile propuse pentru protecția la inundații precum și cele propuse pentru îmbunătățirea traficului naval și menținerea/ îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață. Apreciem că este necesară prevederea unor astfel de condiționări (de menținere a stării corpurilor de apă) în cazul tuturor intervențiilor/ proiectelor ce propun alterări hidromorfologice;
- ⚙ Aer: P28 – „Pe teritoriul RBDD nu se efectuează măsurători privind calitatea aerului”. Datele existente (vezi și secțiunea 3.1.6) sugerează că la nivelul RBDD calitatea aerului nu ar trebui să reprezinte o preocupare majoră din punct de vedere al neconformității cu cerințele legale în vigoare. Se recomandă totuși ca, cel puțin la nivelul intervențiilor propuse în SIDDDD, să fie avută în vedere și evaluarea calității aerului în zonele de implementare ale acestora, în principal în cazul proiectelor de transport și a proiectelor ce implică componente semnificative de lucrări de construcție;
- ⚙ Schimbări climatice: P29 – „Unul din principalele scenarii privind schimbările climatice în zona Deltei Dunării și zona de coastă a Mării Negre prognozează accelerarea proceselor de eroziune costieră. Acestea ar putea fi urmate de modificări fizice la nivelul habitatelor speciilor de interes conservativ și economic”. Problematika eroziunii costiere nu este adresată direct în SIDDDD, însă sunt prevăzuți pașii preliminari pentru identificarea și coordonarea eforturilor privind reducerea efectelor și adaptarea la schimbări climatice. Raportul SEA propune și considerarea elaborării unui Plan de acțiune pentru schimbări climatice în zona de studiu;
- ⚙ Transport durabil: P49 – „Transportul feroviar (în afara Deltei propriu-zise) nu reprezintă în prezent o alternativă viabilă la cel rutier, deși este preferabil din punct de vedere al protecției mediului”. Chiar dacă în Raportul de evaluare a nevoilor a fost identificată necesitatea reabilitării liniei de cale ferată Medgidia – Tulcea, aceasta nu este menționată printre intervențiile/ proiectele SIDDDD.

## POTENȚIALE EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE

Evaluarea tipurilor de intervenții/ proiecte, conform metodologiei prezentate în secțiunea 7.1 a prezentului raport, a condus la identificarea unor potențiale efecte negative semnificative ale implementării SIDDDD asupra obiectivelor relevante de mediu OR1 (Protecția biodiversității) și OR4 (Protecția apei). Proiectele/ tipurile de intervenții susceptibile a genera astfel de efecte sunt:

- ⚙️ **I.79. Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin** (studiu de fezabilitate în curs de elaborare). Localizarea acestui proiect în raport cu clasele de sensibilitate ale zonei de studiu și intersecția acestuia cu o zonă cu sensibilitate foarte mare (Rezervația naturală Pădurea Babadag-Codru) este prezentată în Figura nr. 7-19;
- ⚙️ **I.87. Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina.** Lucrările propuse intersectează zone cu sensibilitate mare d.p.d.v. al biodiversității și al corpurilor de apă de suprafață. Magnitudinea lucrărilor este mare (întindere pe cca. 70 km), iar modificările survenite pe Canalul Sulina pot genera modificări la nivelul zonelor umede învecinate. Este precaut ca avizarea acestor lucrări să se realizeze doar după existența unui model hidraulic care să analizeze implicațiile lucrărilor propuse la nivelul întregii Delte.

### ALTE POTENȚIALE EFECTE NEGATIVE

Efectele negative reduse însumează cca. 14,2 % din totalul efectelor identificate în timp ce cele negative moderate numai 2,4 %. Potențiale efecte negative moderate pot să apară pentru obiectivele relevante de mediu OR1 Biodiversitate, OR4 Apă, OR8 Patrimoniul cultural, OR9 Peisaj și OR15 Participarea publicului și se datorează în principal:

- ⚙️ Lucrărilor pentru protecția împotriva inundațiilor (I.23);
- ⚙️ **Reducerea sedimentării în lacurile mari** (I.40);
- ⚙️ Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.) – **I.53** – prin includerea drumului comunal 3 ce se situează în imediata vecinătate a Rezervației naturale Pădurea Letea și a drumurilor comunale 2 și 4, situate de asemenea în zone cu sensibilitate mare;
- ⚙️ Lucrărilor de modernizare a drumurilor județene (**I.79, I.82, I.83, I.86**);
- ⚙️ Intervențiilor pentru modernizarea porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia (**I.84**) – alte efecte decât cele semnificative menționate anterior.

Efectele negative reduse se înregistrează în cazul unui număr de 26 de intervenții/ proiecte și pot afecta 11 din cele 15 obiective relevante de mediu. Doar în cazul obiectivelor relevante de mediu OR2 Populație și sănătate umană, OR7 Valori materiale, OR10 Eficiență energetică și OR14 Managementul riscurilor nu au fost identificate efecte negative.

### POTENȚIALE EFECTE POZITIVE SEMNIFICATIVE

Ponderea potențialelor efecte pozitive semnificative ce pot fi generate de tipurile de intervenții/ proiecte asupra obiectivelor relevante de mediu este de cca. 1,1 % din totalul efectelor generate. Potențiale efecte pozitive semnificative au fost identificate în cazul obiectivelor relevante de mediu OR1 (Biodiversitate), OR4 (Apă), OR8 (Patrimoniul cultural), OR12 (**Gestionarea** deșeurilor) și OR15 (Participarea publicului). Principalele tipuri de intervenții/ proiecte care generează potențiale efecte semnificative pozitive aparțin sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemului (I.2 și I.6), Alimentarea cu apă, **sisteme de canalizare** și managementul integrat al apei (**I.98**), Turism (I.36) și **Managementul deșeurilor** (I.101, I.102).

## ALTE POTENȚIALE EFECTE POZITIVE

Ponderea potențialelor efecte pozitive moderate reprezintă cca. 18 % din totalul efectelor generate, în timp ce potențialele efecte pozitive reduse prezintă o pondere de aprox. 64 %. Valori ridicate ale potențialelor efecte pozitive moderate au rezultat în cazul obiectivelor relevante de mediu OR2 (Populație și sănătate umană) și OR7 (Valori materiale), ceea ce denotă accentul SIDDDD pe dezvoltarea economică a zonei studiate și pe protejarea populației și a sănătății umane. În ceea ce privește potențialele efecte pozitive reduse, obiectivele relevante de mediu OR2 (Populație și sănătate umană) și OR7 (Valori materiale) înregistrează, de asemenea, valori ridicate. Un alt obiectiv de mediu care înregistrează valori ridicate ale potențialelor efecte pozitive reduse este OR15 Participarea publicului. Principalele intervenții care contribuie la aceste valori aparțin sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, Eficiență energetică, Managementul Riscului de Dezastre, Turism, Pescuit și Acvacultură, Agricultură și Dezvoltare Rurală, Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei, Managementul deșeurilor, Transport, Sănătate, Educație, Incluziunea și protecția socială și Capacitate administrativă și managementul de program.

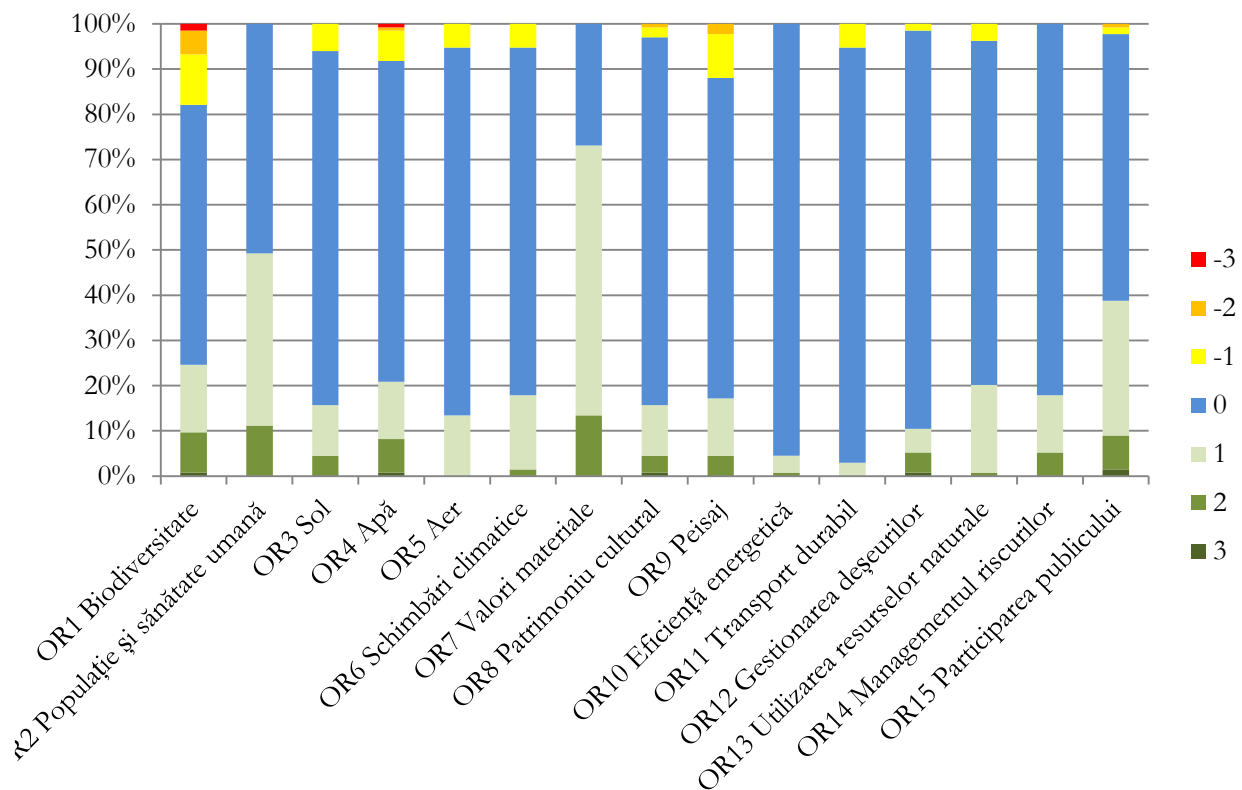


Figura nr. 7-7 Ponderea notelor de evaluare acordate pentru fiecare aspect de mediu

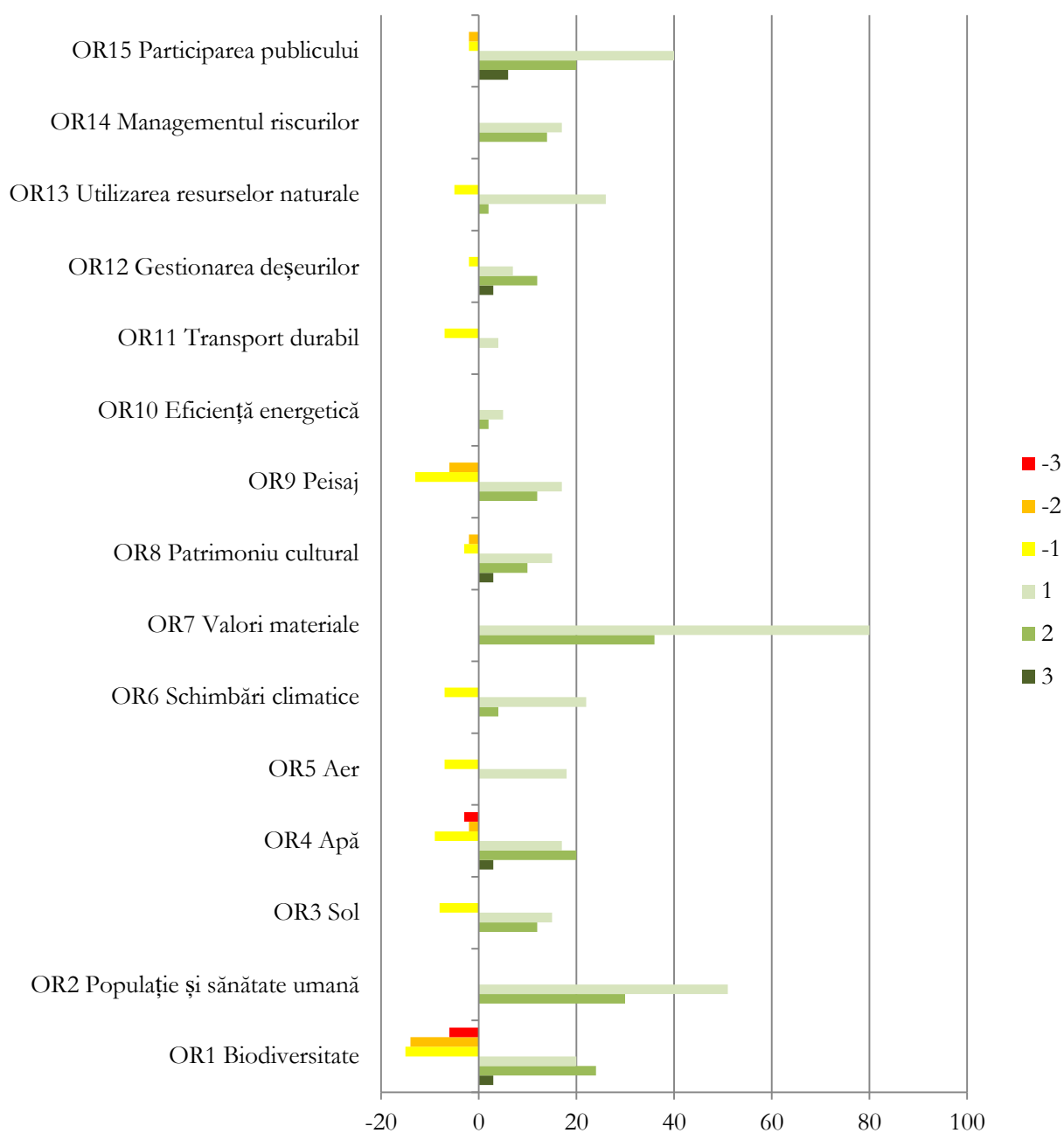


Figura nr. 7-8 Totalul notelor de evaluare acordate pentru fiecare obiectiv relevant de mediu

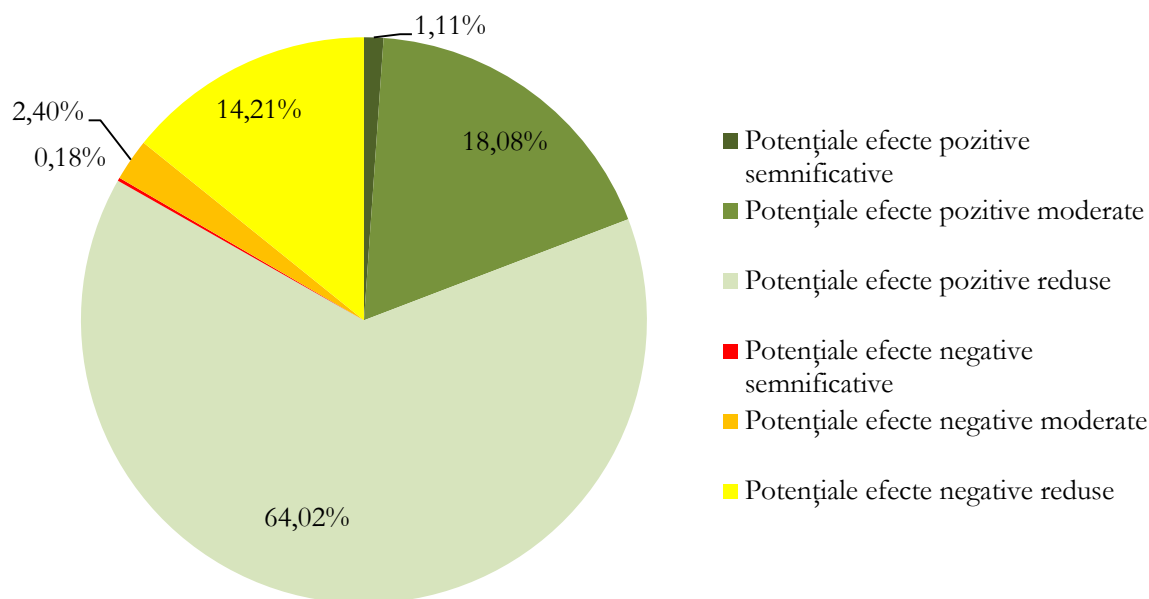


Figura nr. 7-9 Analiza efectelor pentru fiecare obiectiv relevant de mediu

În Figura nr. 7-18 - Figura nr. 7-22 sunt prezentate proiectele/ tipurile de intervenții pentru care a fost posibilă localizarea spațială (exactă sau indicativă).



Tabelul nr. 7-4 Matricea de evaluare a efectelor potențiale asupra mediului generate de implementarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse pentru regiunea Delta Dunării

Pilon	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului		
Pilonul I Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor		I.1	Dezvoltarea și implementarea măsurilor pentru reducerea cantității de deșeuri din zonele naturale	ridicată	P5, P21, P50	1	1	2	2	1				1			2		1	1	
		I.2	Marcarea și semnalizarea zonelor strict protejate și a zonelor tampon, a zonelor de pescuit sportiv, a canalelor și lacurilor, a zonelor de campare și parcare etc. și implementarea unui sistem de monitorizare și informare, inclusiv tehnologie, cum ar fi camere activate la mișcare, turnuri de observație etc.	ridicată	P5, P33, P35, P59	2								1						3	
		I.3	Îmbunătățirea managementului pe bază de dovezi prin dezvoltarea și implementarea unui sistem de monitorizare modern/ eficient și a unui model predictiv pentru dinamica sedimentării în Delta Dunării	ridicată	P2, P30, P48	2			2			2	1						2		
		I.4	O analiză instituțională detaliată (revizuirea funcționării) a ARBDD și a reformelor administrative aferente, cu scopul de a îmbunătăți performanțele sale manageriale și cadrul legislativ care guvernează managementul zonei RBDD, pentru a permite locuitorilor să devină participanți activi în protejarea și gestionarea resurselor naturale. Măsuri de consolidare a capacității pentru comunități și ARBDD	ridicată	P58	1						1						1		1	
		I.5	Lucrări pentru refacerea și optimizarea regimului hidrologic din Delta Dunării, inclusiv echipamente și costuri operaționale pentru intervențiile fizice în vederea refacerii circulației naturale a apei și a zonelor cu habitate importante	ridicată/ medie	P4, P6, P10, P31, P34	2		2	2	1	2	1			2				1	2	2
		I.6	Refacerea sistemelor ecologice și a habitatului natural în cadrul rețelei Natura 2000 inclusiv în lacurile din complexele lacustre naturale, afectate de procese de aluvionare cauzată de intervenții antropice, prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică, pentru speciile care fac obiectul preocupărilor legate de conservare, împreună cu dezvoltarea unui sistem de monitorizare integrat care să acopere întreaga zonă DD (inclusiv zonele transfrontaliere),	ridicată/ medie	P3, P6, P31, P40, P58	3			2			1	2	2	2						2

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu															
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniul cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului	
		I.7	susținerea luării deciziilor pe bază de dovezi și participarea comunității	medie	P1, P6	1	1		1											2
		I.8	Studii și Asistență Tehnică pentru conservarea biodiversității și refacerea ecosistemelor și a habitatelor naturale în cadrul rețelei Natura 2000 afectate de impacturile antropice	medie	P6, P31, P36, P40	1		1	1											
		I.9	Identificarea polderelor suplimentare, eligibile pentru refacerea ecologică. Acestea vor include studii de fezabilitate și proiecte tehnice pentru restaurarea habitatelor naturale afectate de activitățile non - ecologice din polderele agricole, pescărești și forestiere - lucrări de restaurare ecologică integrală sau parțială	medie	P3, P53	1	1	1	1											2
		I.10	Studii de capitalizare a capitalului natural pentru stabilirea celor mai valoroase utilizări ale terenului și resurselor naturale în vederea unui management optim	scăzută	P6, P10	2	1	2	1	1	1								1	1
		I.11	Reîmpădurirea suprafețelor în care vegetația forestieră naturală a dispărut sau s-a degradat	scăzută	P7, P23, P59	2	2	1	2									2	2	1
		I.12	Investiții pentru susținerea acțiunii locale de reducere a poluării cu nitrați a căilor navigabile, poluare provenită din activitățile agricole și de creștere a animalelor	medie	P1	-1														2
		I.13	Managementul integrat al dăunătorilor - dezvoltarea și implementarea unei strategii integrate pentru controlul țânțarilor	scăzută	P3	-1	2				1								2	1
		I.14	Managementul integrat al dăunătorilor - dezvoltarea și implementarea unei strategii integrate pentru controlul țânțarilor	medie	P3, P53	-1					1								2	
	Eficiență energetică	I.15	Strategie integrată pentru managementul stufului	medie	P3, P53	-1					1								2	
		I.15	Promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă. Investiții în proiecte pilot care promovează utilizarea surselor de energie regenerabilă (vânt, energie solară, pompe de căldură, biomasă, micro - hidro etc.) și a tehnologiilor nepoluante, inclusiv dezvoltarea și implementarea sistemelor de propulsie ecologice în Delta	medie	P54	-1	1			1	1								1	1
		I.16	Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (școli, spitale, clădiri administrative etc.)	medie	P42, P43		1			1	1	1								2

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte		Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu															
						OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului	
		I.17	Extinderea și îmbunătățirea eficienței energetice a iluminatului public	scăzută	-	-1				1	1	1		-1	1			1			
		I.18	Susținerea îmbunătățirii eficienței energetice a gospodăriilor	scăzută	P43		1			1	1	2			1			1		1	
	Schimbări climatice	I.19	Crearea unei platforme de parteneriat SC, inclusiv un fond pentru adaptare climatică impulsionat de comunitate, dedicat familiilor cu venituri reduse, micro - granturi sau un mecanism de împrumut pentru susținerea IMM - urilor și o facilitate de parteneriat pentru promovarea colaborării publice - private pentru măsurile inovatoare privind schimbările climatice	medie	P32		1				1	1						1		1	
		I.20	Înființarea unei unități cu mandat clar care să se adreseze problemelor legate de schimbările climatice, cu un număr mic de angajați dedicați și informați și capabilă să funcționeze trans - sectorial	scăzută	P32						1	1									2
		I.21	Elaborarea unor ghiduri de bune practici cu instrucțiuni locale clare și ușoare privind implementarea politicilor de combatere a schimbărilor climatice	scăzută	P32						1					1					1
		I.22	Furnizarea unor utilaje și echipamente speciale pentru intervenții ale ISU și SMURD în situații de dezastru	ridicată	P55		2		1			1							2		
	Managementul Riscului de Dezastre (MRD)	I.23	Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor în paisprezece orașe/ comune	ridicată	P56	-2	2		-1		-1	2		-2				2		-1	
		I.24	Modernizarea, reabilitarea și construirea elementelor de infrastructură ale Inspectoratului pentru Situații de Urgență "Delta" al județului Tulcea în Tulcea + Măcin + Crișan + Babadag + Topolog	scăzută	P55		1					1						1			
		I.25	Crearea și menținerea unei baze de date interinstituționale cu factorii de risc	scăzută	P55														1		
	Situații de urgență cauzate de poluare	I.26	Planuri complete, coerente și cuprinzătoare pentru prevenirea și răspunsul la situațiile de urgență în caz de poluare, care să acopere atât apa și uscatul, cât și sursele de poluare mobile și fixe	medie	P55, P56, P57	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1		1	

Pilon	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																	
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului			
Pilonul II		I.27	Crearea unei echipe interinstituționale pentru răspuns la situațiile de urgență în caz de poluare	medie	P55, P58														1			
		I.28	Achiziționarea de echipamente pentru ca echipa de primă intervenție să aibă acces rapid în localitățile din centrul Deltei unde are loc incidentul de poluare	scăzută	P55	2	1	1	2	1		1								2		
		I.29	Crearea și menținerea unei baze de date interinstituționale cu răspunderea pentru mediu, pentru schimbul de date și o mai bună coordonare între agenții	scăzută	P57																1	1
	Turism	I.30	Dezvoltarea și construirea instalarea infrastructurii turistice	ridicată	P5, P33	-1						2	1	-1		1	-1				1	
		I.31	Instituționalizarea unei Organizații de management pentru destinația Delta Dunării (OMD) corelat cu dezvoltarea brandului Delta Dunării)	ridicată	P33							2	2								1	
		I.32	Elaborarea și implementarea unui program cu multiple destinații pentru dezvoltarea de produse și atracții	ridicată	P33							2	2	1								1
		I.33	Implementarea unui mecanism de sprijin pentru un turism durabil și inovator, bazat pe natură și pe cultură și pentru microintreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii și de turism pentru o economie locală verde	medie	P33							2	1						1			2
		I.34	Implementarea unui program extins pentru înfrumusețarea așezărilor și revitalizarea centrelor urbane	medie	P38, P41, P59							1	1	2								1
		I.35	Program pentru îmbunătățirea calității unităților și serviciilor de cazare	medie	P33							2										
		I.36	Intervenții legate de patrimoniul cultural (reabilitare, conservare etc.)	medie	P38	-1						1	3	1								
		I.37	Dezvoltarea unui program de interpretare (invățare) a destinațiilor	scăzută	P33							1	1	1								1
		I.38	Dezvoltarea și derularea unui program pentru situații de urgență și prim ajutor pentru lucrătorii din turism și furnizorii de servicii	scăzută	P55			1													1	
I.39		Înființarea unui observator de cercetare specializat în turism	scăzută	P33							1											
Pesceuit și acvacultură	I.40	Reducerea sedimentării în lacurile mari	ridicată	P4, P34	-2			1			1		-2						1	-1		
	I.41	Dragarea lacurilor mari pentru a reface adâncimea apei	ridicată	P4, P34	2			2		1			1						1			

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu															
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului	
		I.42	Diversificarea activităților pescarilor care practică pescuit comercial prin dezvoltarea unor activități complementare - îmbunătățirea siturilor eco-turistice, a adăposturilor pentru a satisface nevoile pescarilor, construirea unor facilități de debarcare simple în zonele cu densitate mare a pescarilor. Promovarea și acordarea de servicii de pregătire pentru pescaturism și pescuitul recreativ/sportiv durabil.	ridicată	P33, P34	1		1										1		1
		I.43	Susținerea reproducerii artificiale a speciilor valoroase, precum știuca, șalăul și alte specii în declin și construirea/modernizarea unor facilități de debarcare simple în zonele cu densitate mare a pescarilor.	ridicată	P34	1														
		I.44	Îmbunătățirea habitatului peștilor	medie	P4, P34	2			1			1						1	1	
		I.45	Reglementarea sau eliminarea câmpării pentru pescuit necontrolat	medie	P5, P35	1						1					1	1		1
		I.46	Propunerea unor stimulente fiscale, cum ar fi eliminarea taxei pentru apă	medie	P36	-1			-1			1						-1		
		I.47	Îmbunătățirea colectării și analizării datelor referitoare la pescărie	medie	P35							1						1		
		I.48	Consolidarea capacității analitice a INCDD	medie	P1, P3, P35							1								
		I.49	Îmbunătățirea activităților de cercetare și dezvoltare legate de pescărie în institute de cercetare, instituții publice și asociații ale pescarilor	medie	P35, P57	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49	I.49
		I.50	Îmbunătățirea acvaculturii inclusiv prin sprijinirea mediului de afaceri	medie	P36	-1					1	1								
		I.51	Susținerea prelucrării peștelui pe scară redusă. Diversificarea prelucrării peștelui la nivel de gospodărie și sat prin introducerea unor unități de ambalare în conserve la scară mică (pentru caras și alte specii de pește ieftine, cum ar fi babușca și plătica) și îmbunătățirea sistemelor de afumare (afumătoare electrice mici), în principal pentru producerea delicatelor pentru turiștii vizitatori	scăzută	P33															

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului		
	Agricultură și Dezvoltare Rurală (ADR)	I.52	Inițierea și modernizarea facilităților pentru producția/colectarea/prelucrarea/comercializarea produselor agricole	medie	P37							1	1								
		I.53	Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.)	medie	P15, P16, P17, P23, P24, P26, P44, P46, P47, P50	-2	1		1			1				-1	1	1			
		I.54	Inițierea de acțiuni de protejare, îmbunătățire și promovare a resurselor naturale și culturale	scăzută	P38, P39, P40	1						1	2								
		I.55	Finalizarea restituirii terenurilor și înregistrarea în cartea funciară pentru consolidarea terenului/fermelor	scăzută	P37, P22				1			1									
		I.56	Srijin pentru activități agricole ecologice în cadrul zonelor Natura 2000	medie	P11, P12, P13, P14, P16	1	1					1									
		I.57	Extinderea accesului la educația profesională pentru agricultură	scăzută	P15		1														
		I.58	Modernizarea sistemelor de control a calității pentru produsele agricole	scăzută	P17		1														
		I.59	Organizarea de evenimente de informare cu privire la finanțările locale și europene, inclusiv proiecte de pregătire	scăzută	P60							1									1
		I.60	Furnizarea de consultanță și formare profesională pentru fermieri / forța de muncă din mediul rural	scăzută	P14, P60							1									
		I.61	Încurajarea agriculturii organice	medie	P19, P20, P37	2		2	1			1					1	1			1
		I.62	Practicarea activităților agricole de către generațiile tinere	medie	P12, P13, P14							1									
		I.63	Modernizarea/reabilitarea infrastructurii de irigații	medie	P37	-1			-1		1	2									
		I.64	Consolidarea și modernizarea fermelor mici	scăzută	P13, P14, P27					1		2									
		I.65	Crearea unor afaceri mici non-agricole	medie	P13, P14							1	1								
		I.66	Modernizarea dotărilor tehnice ale fermelor	scăzută	P27, P37	-1		1	1	1		2									
		I.67	Inițiative de jos în sus pentru dezvoltare locală	ridicată	P14							1									2
		I.68	Împădurirea terenurilor agricole și neagricole din regiunea Deltei Dunării	scăzută	P22, P40	1	1	1	1	1	1				1			1	1		
	I.69	Conservarea patrimoniului și a tradițiilor locale (inclusiv a meșteșugurilor)	ridicată	P38, P39							1	2					1			1	
	I.70	Acordarea de terenuri, inclusiv prin concesiuni acordate de către Consiliul Județean Tulcea fermierilor locali pentru încurajarea activităților agricole și creșterea nivelului veniturilor	scăzută	P22							1										

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte		Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																
						OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului		
Pilonul III	Transport	I.71	Încurajarea înființării grupurilor/ organizațiilor de producători	ridicată	P14, P37, P58				1		1	1										
		I.72	Stimularea creării unor lanțuri scurte de aprovizionare în beneficiul activităților de turism	ridicată	P33							1										
		I.73	Susținerea atribuirii de marcă/certificării produselor agricole și a comercializării acestora pe piețele internaționale	ridicată	P19, P20							2	1									
		I.74	Acordarea de stimulente pentru menținerea activităților agricole în centrul Deltei	scăzută	P19, P20	-1						1										
		I.75	Susținerea reabilitării infrastructurii de protecție împotriva inundațiilor	medie	P56	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23	I.23
		I.76	Accesul fermierilor și a procesatorilor la instrumentele pentru managementul riscurilor	scăzută	P55, P58															1	1	
		I.77	Modernizarea infrastructurii educaționale (în special pentru învățământul primar și secundar).	medie	P15, P16		1															1
		I.78	Implementarea unui program extins de revitalizarea localităților din Centrul Deltei prin realizarea de proiecte de reabilitare arhitecturală și creștere a calității spațiilor publice	ridicată	P38, P41, P59								1	1	2							1
	Transport	I.79	Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin	ridicată/ medie	P47	-3	1	-1	-1	-1	-1	1	-2	-1		-1			-1			
		I.80	Sistem de transport public durabil, adaptat specificităților centrului Deltei	ridicată	P46, P47, P48	-1	1		-1					-1		1						
		I.81	Modernizarea drumului județean DJ229, sectorul I și II, Niculițel - Zebil - Sarichioi	medie	P47	-1	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1		-1			-1			
		I.82	Modernizarea drumului județean DJ222N, Tulcea - Pardina - Chilia Veche	medie	P46, P47	-2	1	-1	-1	-1	-1	1		-1		-1			-1			
		I.83	Modernizarea drumului județean DJ226 Tronson DN22B - Corbu - Săcele - Istria - Mihaie Viteazu	medie	P47	-2	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1		-1			-1			
		I.84	Modernizarea și creșterea capacității operaționale a porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia	ridicată; medie; scăzută; medie; medie; scăzută	P8	-2	1	-1	-2	-1	1	2			-2		1					-2
		I.85	Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportuare	medie	-	-1	1	-1		-1	-1	1			-1		-1					
I.86		Modernizarea drumurilor județene (infrastructura de transport	scăzută; scăzută;	P47	-2	1	-1	-1	-1	-1	1		-1	-1		-1			-1			

Pilon	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																	
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului			
Pilonul IV	AAC și MIA	regional): <ul style="list-style-type: none"> <li>DJ222B Tronson Baia-Ceamurlia de Sus;</li> <li>DJ222 Tronson Visina-Ceamurlia de Sus;</li> <li>DJ 223A Tronson Enisala – Babadag – Slava Rusă;</li> <li>traseul Cetatea Histria - DN22/ Tariverde.</li> </ul>	medie; medie																			
		I.87	Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina	medie	P48	-3	1	-1	-3		1	2			-1		1			1		
		I.88	Internet/ internet ultrarapid pentru un turism ecologic	ridicată	P33		1					1										1
		I.89	Îmbunătățirea serviciilor guvernamentale electronice și a sistemelor locale de monitorizare publică	medie	P57		1					1										1
		I.90	Susținerea TIC pentru afaceri prin intermediul e-portal și acordarea de facilități	scăzută	-		1					1										
		I.91	Formularea și implementarea politicilor de date deschise	scăzută	P57							1										1
		I.92	Creșterea integrării verticale a soluțiilor de inovare din domeniul TIC în economia locală	scăzută	-							1										
		I.93	Creșterea investițiilor private în CDI și încurajarea cererii pentru CDI	scăzută	-							1										
		I.94	Creșterea transferului de cunoștințe, tehnologie și personal cu competențe CDI prin parteneriate între mediul privat și cel de cercetare	scăzută	P57							1										1
		I.95	Creșterea excelenței bazei științifice ca promotor al inovării prin dezvoltarea infrastructurii CD	scăzută	-							1										
I.96	Creșterea implicării în cercetarea la nivel UE prin deblocarea potențialului de excelență în CDI, cum ar fi prin programul cadru Orizont 2020, și prin atragerea talentelor și a competențelor avansate în sistemul național CDI	scăzută	-							1												
I.97	Dezvoltarea infrastructurii și sistemelor TIC și a competențelor digitale pentru susținerea educației, sănătății, a culturii online și a incluziunii digitale	scăzută	P15		1					1	1									1		
I.98	Proiecte în zone cu un echivalent - locuitor mai mare de 2.000	ridicată	P17, P23, P24, P26, P44	2	2	1	3	1		1			-1			1	1			1		
I.99	Proiecte în zone cu un echivalent - locuitor mai mic de 2.000	medie		1	2	1	1	1		1			-1			1	1			1		



P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu															
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului	
Managementul deșeurilor	I.100	Colectarea deșeurilor care plutesc din canalele fluviului	ridicată	P51	2	1	1	2						2			2	1	1	
	I.101	Investiții în sisteme de management al deșeurilor pentru manevrarea deșeurilor separate (infrastructură pentru separare deșeurilor la sursă, colectare, sortare și transport)	medie	P50, P52	2	2	2	2	1	1	1			2			3	1	1	
	I.102	Program de educație publică și conștientizare cu privire la gestionarea deșeurilor	medie	P59	1												2			3
	I.103	Containere de compost pentru gospodăriile rurale în vederea procesării deșeurilor biodegradabile	scăzută	P7, P24, P50, P52, P59	1	1	2	2	1	1				1			2	1		1
	I.104	Investiții în unități pentru tratarea și eliminarea deșeurilor rezultate din construcții și demolări	scăzută	P50	1	1	1	1	1		1			1			1	1		
	I.105	Valorificarea deșeurilor colectate de la populație și agenți economici	scăzută	P50, P52, P58	1	1	1	1	1	1	1				1		2	1		1
	Sănătate	I.106	Consolidarea capacității de răspuns a Direcției de Sănătate Publică (DSP) prin elaborarea și implementarea unui sistem de supraveghere a sănătății mediului	medie	P57		2												1	
		I.107	Reabilitarea/modernizarea facilităților și a echipamentelor IT	scăzută	P18		1					1								
		I.108	Modernizarea, dotarea și organizarea unui circuit funcțional în cadrul Spitalului de Urgență Tulcea (inclusiv pentru ambulatoriul integrat) și pentru Spitalul Măcin	scăzută	P18		2													
		I.109	Reabilitarea/transformarea pavilionului TBC din cadrul Spitalului de Urgență Tulcea într-un centru social (adăpost de îngrijire rezidențială).	scăzută	P18		2													
		I.110	Crearea ambulatoriilor publice prin reabilitarea corpurilor de spital închise din Babadag și Sulina	scăzută	P18		2													
		I.111	Asigurarea interoperabilității sistemelor informatice medicale la nivel de asistență medicală (telemedicină și e-sănătate)	medie	P18		1					1								
I.112		Reforme pentru creșterea rentabilității guvernantei/managementului sectorului (mecanism de finanțare în spital pentru stimularea sistemelor de ambulatoriu public, medicină de familie și telemedicină)	ridicată	P18		1					1									

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte		Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																
						OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului		
Educație		I.113	Campanii de informare, educare și comunicare privind mediul sănătos și igienic	scăzută	P18, P57, P59		1													2		
		I.114	Ambulanțe pentru îngrijiri medicale de urgență și lucrări civile de reabilitare	scăzută	P18		2															
		I.115	Acordarea de instruire specifică zonei pentru personalul medical	scăzută	P18		1															
		I.116	Creșterea prevalenței programelor de sănătate axate pe prevenție și depistare (screening)	scăzută	P18		2															1
	I.117	Asigurarea de programe de învățare continuă relevante, accesibile și stimulative în turismul, agricultura și pescuitul sustenabile, în Centrele Comunitare de Învățare Permanentă	medie	P11, P58	1	1					1	1						1			1	
	I.118	Crearea unei rețele de educație și formare pentru elevii care trăiesc în zone îndepărtate sau în zone cu mai puțin de 2000 locuitori, în vederea oferirii accesului tuturor la învățământ primar și gimnazial de calitate	scăzută	P15		1																
	I.119	Acordarea de sprijin pentru înființarea școlilor profesionale (prin construirea/modernizarea/extinderea infrastructurii) care sunt relevante, atractive și cuprinzătoare și care produc forță de muncă cu cunoștințe și competențe la standarde internaționale și cu relevanță pentru cerințele globale ale turismului bazat pe natură și ale pieței pescuitului recreativ	scăzută	P11, P15, P58	1	1					1	1									1	
	I.120	Consolidarea serviciilor prestate de grădinițe și creșe prin dezvoltarea, susținerea, reabilitarea și acordarea de echipamente pentru creșterea accesului la educație și îngrijire pentru copiii preșcolari	scăzută	P15		1																
	I.121	Aducerea înapoi la școală a elevilor care abandonează școala de timpuriu prin programe de tip școală după școală și a doua șansă	scăzută	P15		2																
	I.122	Crearea de parteneriate între angajatori, furnizorii de educație și formare profesională și organismele de cercetare pentru a avea performanțe mai bune ale sistemului de învățământ în abordarea nevoilor pieței muncii	medie	P13		1					1										1	

P i l o n	Sector	Tipuri de intervenții/ proiecte	Prioritate tip de intervenție/ proiect	Probleme de mediu adresate	Obiectiv relevant de mediu																	
					OR1 Biodiversitate	OR2 Populație și sănătate umană	OR3 Sol	OR4 Apă	OR5 Aer	OR6 Schimbări climatice	OR7 Valori materiale	OR8 Patrimoniu cultural	OR9 Peisaj	OR10 Eficiență energetică	OR11 Transport durabil	OR12 Gestionarea deșeurilor	OR13 Utilizarea resurselor naturale	OR14 Managementul riscurilor	OR15 Participarea publicului			
Pilonul V	Incluziunea și protecția socială	I.123	Dezvoltarea infrastructurii instituționale pentru copiii preșcolari (0-6 ani) în comunitățile cu o pondere mare de minorități etnice și alte grupuri vulnerabile	scăzută	P16		1															
		I.124	Extinderea programului de medieri școlare în școlile cu un procent ridicat de minorități etnice și alte grupuri vulnerabile	scăzută	P16		1															
		I.125	Implementarea subvențiilor pentru comunitate pentru intervenția în educație	scăzută	P15		1															
		I.126	Facilitarea regularizării dreptului la proprietate	scăzută	P13		1				1											
		I.127	Subvenții acordate IMM-urilor pentru plasarea forței de muncă pentru NEET în domeniile relevante	scăzută	P13, P16							2										
		I.128	Îmbunătățirea competențelor digitale în rândul minorităților etnice și a altor grupuri vulnerabile	scăzută	P16		1					2	1									
		I.129	Creșterea accesului și eficienței furnizării de servicii sociale inclusiv infrastructura aferentă	ridicată	P13, P18		2															
	Capacitate administrativă și managementul de program	I.130	Consolidarea capacității administrative locale pentru planificarea strategică și bugetară, luarea deciziilor, managementul resurselor umane, monitorizare și evaluare	medie	P60							1										
		I.131	Identificarea, dezvoltarea și implementarea măsurilor pentru a crește transparența, incluziunea, etica și integritatea și pentru a reduce corupția din cadrul autorităților publice și al instituțiilor	medie	P60		1					1	1									
		I.132	Asistență tehnică (AT) pentru managementul programelor ITI	medie	P60							1										
		I.133	Revizuirea reglementărilor pentru a îmbunătăți proiectarea subvențiilor gospodărești, în vederea ameliorării accesibilității serviciilor și o mai bună direcționare și utilizare a resurselor financiare și naturale	scăzută	P60								2									1
		I.134	Îmbunătățirea accesului și calității serviciilor furnizate de sistemul judiciar	scăzută	P60								1									2
		I.135	Acțiuni menite să asigure coordonarea între instituțiile publice cu atribuții în conservarea biodiversității și reconstrucția ecologică a Deltei Dunării	ridicată	P57, P60		1		1	1					1							
I.136	Dezvoltarea și implementarea de servicii online	scăzută	P60								1											

Unele din proiectele propuse în cadrul intervențiilor de mai jos pot necesita evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată la faza de implementare (ordinea este dată de numărul tipului de intervenție/ proiectului, nu de mărimea efectelor potențiale):

- ⊗ I.2. Marcarea și semnalizarea zonelor strict protejate și a zonelor tampon, a zonelor de pescuit sportiv, a canalelor și lacurilor, a zonelor de campare și parcare etc. și implementarea unui sistem de monitorizare și informare, inclusiv tehnologie, cum ar fi camere activate la mișcare, turnuri de observație etc.;
- ⊗ I.5. Lucrări pentru refacerea și optimizarea regimului hidrologic din Delta Dunării inclusiv echipamente și costuri operaționale pentru intervențiile fizice în vederea refacerii circulației naturale a apei și a zonelor cu habitate importante;
- ⊗ I.6. Refacerea sistemelor ecologice și a habitatului natural în cadrul rețelei Natura 2000 inclusiv în lacurile din complexe lacustre naturale, afectate de procese de aluvionare cauzată de intervenții antropice, prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică, pentru speciile care fac obiectul preocupărilor legate de conservare, împreună cu dezvoltarea unui sistem de monitorizare integrat care să acopere întreaga zonă DD (inclusiv zonele transfrontaliere), susținerea luării deciziilor pe bază de dovezi și participarea comunității;
- ⊗ I.8. Identificarea polderelor suplimentare, eligibile pentru refacerea ecologică. Acestea vor include studii de fezabilitate și proiecte tehnice pentru restaurarea habitatelor naturale afectate de activitățile non - ecologice din polderele agricole, pescărești și forestiere - lucrări de restaurare ecologică integrală sau parțială;
- ⊗ I.10. Reîmpădurirea suprafețelor în care vegetația forestieră naturală a dispărut sau s-a degradat;
- ⊗ I.11. Investiții pentru susținerea acțiunii locale de reducere a poluării cu nitrați a căilor navigabile, poluare provenită din activitățile agricole și de creștere a animalelor;
- ⊗ I.13. Managementul integrat al dăunătorilor - dezvoltarea și implementarea unei strategii integrate pentru controlul țânțarilor;
- ⊗ I.14. Strategie integrată pentru managementul stufului;
- ⊗ I.15. Promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă. Investiții în proiecte pilot care promovează utilizarea surselor de energie regenerabilă (vânt, energie solară, pompe de căldură, biomasă, micro - hidro etc.) și a tehnologiilor nepoluante, inclusiv dezvoltarea și implementarea sistemelor de propulsie ecologice în Delta;
- ⊗ I.16. Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (școli, spitale, clădiri administrative etc.);
- ⊗ I.17. Extinderea și îmbunătățirea eficienței energetice a iluminatului public;
- ⊗ I.22. Furnizarea unor utilaje și echipamente speciale pentru intervenții ale ISU și SMURD în situații de dezastru;
- ⊗ I.23. Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor în paisprezece orașe/ comune;
- ⊗ I.24. Modernizarea, reabilitarea și construirea elementelor de infrastructură ale Inspectoratului pentru Situații de Urgență "Delta" al județului Tulcea în Tulcea + Măcin + Crișan + Babadag + Topolog;
- ⊗ I.36. Intervenții legate de patrimoniul cultural (reabilitare, conservare etc.);
- ⊗ I.39. Înființarea unui observator de cercetare specializat în turism;
- ⊗ I.40. Reducerea sedimentării în lacurile mari;
- ⊗ I.41. Dragarea lacurilor mari pentru a reface adâncimea apei;

- ⚙ I.43. Susținerea reproducerii artificiale a speciilor valoroase, precum știuca, șalăul și alte specii în declin și construirea/modernizarea unor facilități de debarcare simple în zonele cu densitate mare a pescarilor;
- ⚙ I.44. Îmbunătățirea habitatului peștilor;
- ⚙ I.45. Reglementarea sau eliminarea câmpării pentru pescuit necontrolat;
- ⚙ I.50. Îmbunătățirea acvaculturii inclusiv prin sprijinirea mediului de afaceri;
- ⚙ I.51. Susținerea prelucrării peștelui pe scară redusă. Diversificarea prelucrării peștelui la nivel de gospodărie și sat prin introducerea unor unități de ambalare în conserve la scară mică (pentru caras și alte specii de pește ieftine, cum ar fi babușca și plătica) și îmbunătățirea sistemelor de afumare (afumătoare electrice mici), în principal pentru producerea delicatelor pentru turiștii vizitatori;
- ⚙ I.53. Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.);
- ⚙ I.63. Modernizarea/ reabilitarea infrastructurii de irigații;
- ⚙ I.66. Modernizarea dotărilor tehnice ale fermelor;
- ⚙ I.68. Împădurirea terenurilor agricole și neagricole din regiunea Deltei Dunării;
- ⚙ I.75. Susținerea reabilitării infrastructurii de protecție împotriva inundațiilor;
- ⚙ I.77. Modernizarea infrastructurii educaționale (în special pentru învățământul primar și secundar);
- ⚙ **I.78. Implementarea unui program extins de revitalizarea localităților din Centrul Deltei prin realizarea de proiecte de reabilitare arhitecturală și creștere a calității spațiilor publice;**
- ⚙ I.79. Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin;
- ⚙ **I.80. Sistem de transport public durabil, adaptat specificităților centrului Deltei;**
- ⚙ I.81. Modernizarea drumului județean DJ229, sectorul I și II, Niculițel - Zebil - Sarichioi;
- ⚙ I.82. Modernizarea drumului județean DJ222N, Tulcea - Pardina - Chilia Veche;
- ⚙ I.83. Modernizarea drumului județean DJ226 Tronson DN22B - Corbu - Săcele - Istria - Mihai Viteazu;
- ⚙ I.84. Modernizarea și creșterea capacității operaționale a porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia;
- ⚙ I.85. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportuare;
- ⚙ I.86. Modernizarea drumurilor județene (infrastructura de transport regional):
  - DJ222B Tronson Baia- Ceamurlia de Sus;
  - DJ222 Tronson Visina- Ceamurlia de Sus;
  - DJ 223A Tronson Enisala – Babadag – Slava Rusă, km 54+724-38+798;
  - traseul Cetatea Histria - DN22/ Tariverde;
- ⚙ I.87. Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina;
- ⚙ I.98. Proiecte în zone cu un echivalent - locuitor mai mare de 2.000;
- ⚙ I.99. Proiecte în zone cu un echivalent - locuitor mai mic de 2.000;
- ⚙ I.103. Containere de compost pentru gospodăriile rurale în vederea procesării deșeurilor biodegradabile;
- ⚙ I.104. Investiții în unități pentru tratarea și eliminarea deșeurilor rezultate din construcții și demolări;
- ⚙ I.107. Reabilitarea/modernizarea facilităților și a echipamentelor IT;
- ⚙ I.108. Modernizarea, dotarea și organizarea unui circuit funcțional în cadrul Spitalului de Urgență Tulcea (inclusiv pentru ambulatoriul integrat) și pentru Spitalul Măcin;

- ⚙ I.109. Reabilitarea/transformarea pavilionului TBC din cadrul Spitalului de Urgență Tulcea într-un centru social (adăpost de îngrijire rezidențială).;
- ⚙ I.110. Crearea ambulatoriilor publice prin reabilitarea corpurilor de spital închise din Babadag și Sulina;
- ⚙ I.123. Dezvoltarea infrastructurii instituționale pentru copiii preșcolari (0-6 ani) în comunitățile cu o pondere mare de minorități etnice și alte grupuri vulnerabile.

### Considerații suplimentare cu privire la prioritizarea intervențiilor

În propunerea de ITI pentru Delta Dunării, există o prioritizare a celor 136 de tipuri de intervenții/proiecte, în funcție de eligibilitatea acestora pentru finanțarea UE. Astfel, sunt considerate proiecte/tipuri de intervenții cu prioritate ridicată 26 dintre acestea, în domeniile: Biodiversitate și managementul ecosistemelor, Managementul riscului de dezastru, Turism, Pescuit și acvacultură, Agricultură și dezvoltarea rurală, Transport, Tehnologia informației și comunicațiilor, Apă și sisteme de canalizare, Managementul deșeurilor, Sănătate, Educație și Capacitatea administrativă și managementul de program. Un număr de 46 de tipuri de intervenții/proiecte reprezintă prioritate medie, iar 59 de tipuri de intervenții/proiecte sunt încadrate la categoria proiecte cu prioritate scăzută.

Față de versiunea inițială a SIDDDD în cadrul căreia au fost identificate un număr de 103 tipuri de intervenții/proiecte, în propunerea de ITI, Planul de Acțiune și versiunea analizată a SIDDDD (iunie 2015), numărul acestora a crescut la 139. *Revizia 06 a Raportului de mediu analizează un număr de 136 tipuri de intervenții/proiecte (versiunea SIDDDD - august 2016), ca urmare a integrării comentariilor/ observațiilor dezbătute în cadrul consultărilor publice care au avut loc după momentul dezbaterii publice (30 martie 2016), atât la Tulcea cât și în București. Astfel, 5 din cele 136 de tipuri de intervenții/proiecte se regăsesc în mai mult de o categorie: I.5 și I.6, din cadrul sectorului Biodiversitate și managementul ecosistemelor, se află atât la prioritate ridicată, cât și medie, iar I.79, I.84 și I.86, din cadrul sectorului Transport, se încadrează în toate cele 3 categorii, în funcție de intervențiile propuse (a se vedea Tabelul nr. 7 4).*

În toate celelalte domenii au apărut modificări ce țin, fie de includerea unor noi intervenții, reformulări ale intervențiilor existente, fie de eliminarea unor proiecte din lista de intervenții a versiunii inițiale a SIDDDD.

În cadrul evaluării adecvate pentru SIDDDD a fost subliniată importanța prioritizării intervențiilor prin parcurgerea următorilor pași:

1. Finalizarea **cartării** habitatelor și **inventarierii** speciilor din cadrul siturilor Natura 2000;
2. Implementarea sistemului de **monitorizare** și a **modelelor de predicție**;
3. Implementarea asistenței tehnice și **pregătirea studiilor** suport pentru deciziile bazate pe cercetare științifică;
4. Implementarea **intervențiilor fizice**.

Echipa SEA apreciază astfel că prioritizarea ar trebui să asigure că baza științifică este suficient de consolidată la momentul în care intervențiile fizice propuse vor fi implementate. În ciuda faptului că Delta Dunării este cea mai importantă și cea mai mare arie protejată Natura 2000 din România, aceasta nu deține o inventariere și o cartare completă a speciilor și habitatelor protejate. În

consecință, deciziile privind managementul încă se bazează pe o abordare proiect cu proiect, ce prezintă dificultăți semnificative pentru evaluarea impacturilor cumulative și a efectelor asupra stării de conservare a fiecărei specii.

Un cadru de lucru pentru prioritizare în concordanță cu viziunea și obiectivele strategiei este prezentat în figura următoare, cercurile albastre indicând un criteriu principal pentru prioritizarea bazată pe managementul ghidat științific al mediului (vezi pașii de mai sus).

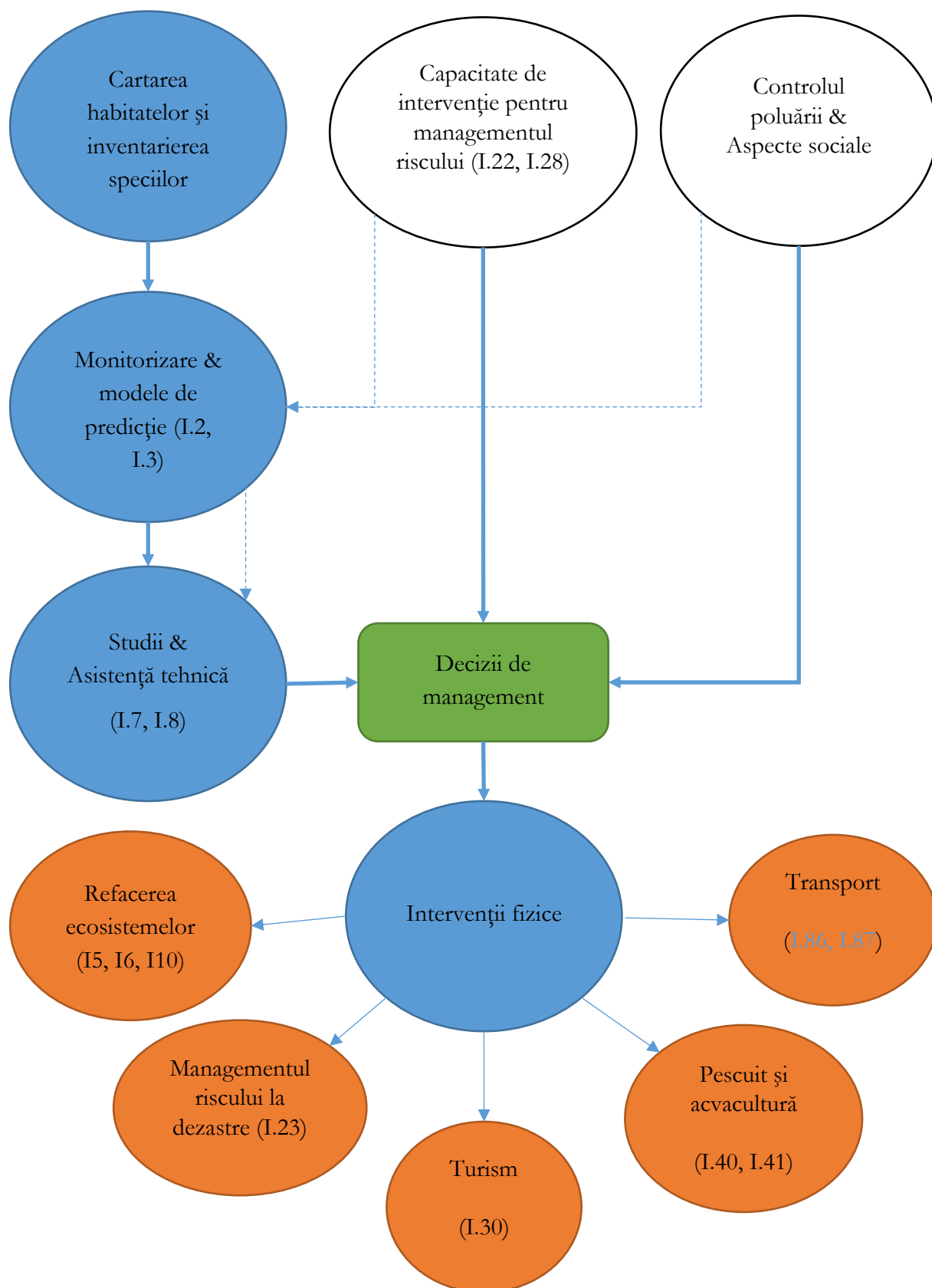


Figura nr. 7-10 Ierarhia propusă pentru prioritizarea intervențiilor/ proiectelor SIDDDD



## Considerații suplimentare cu privire la aspectele sociale

Problemele de ordin social din zona de studiu sunt în mare măsură identice cu cele din restul țării, însă acestora li se adaugă cele specifice traiului într-un mediu dominat de ecosisteme naturale, în special ale ecosistemul deltaic, precum:

- Accesibilitate redusă la serviciile publice;
- Oportunități economice reduse;
- Existența într-un procent ridicat a minorităților etnice care se confruntă cu probleme de incluziune socială.

### 1) Accesibilitate redusă la serviciile publice

Accesul populației la serviciile publice este limitat, iar transportul pe apă este, de cele mai multe ori, singura opțiune pentru a călători în Delta. Accesibilitatea redusă nu asigură, astfel posibilitatea populației de a beneficia de serviciile de sănătate și de educație. În cazuri de urgențe medicale se folosesc bărcile pentru transferul pacienților din Delta, însă acestea nu sunt disponibile noaptea și au nevoie de un timp de cel puțin 2 -3 ore pentru a ajunge la unitățile medicale.

Conform Raportului de evaluare a nevoilor, județul Tulcea a înregistrat cele mai mari reduceri ale populației rezidente (peste 15%) în perioada anilor 2002 - 2011, zona de studiu pierzând aproximativ 16% din populație, cea mai mare parte fiind înregistrată în zona centrală a Deltei, reducându-se astfel densitatea populației. Pentru asigurarea serviciilor publice în comunele mici care au o densitate redusă a populației este necesar efort financiar semnificativ mai mare față de zonele cu densitate ridicată a populației.

Astfel, SIDDDD exemplifică, în cadrul Raportului de evaluare a nevoilor, necesitatea realizării de investiții fizice în transport care să permită accesul pe toată suprafața Deltei Dunării și în zona de studiu și care să contribuie la dezvoltarea economică a zonei prin asigurarea și dezvoltarea infrastructurii de transport.

Proiectele propuse în sectorul Transport asigură conectivitatea zonei de studiu cu coridorul TEN-TR în Dunăre, precum și deschiderea drumului către Europa de Sud și de nord. Conexiunea zonei de studiu cu partea de nord a țării, dar și cu țările învecinate, va contribui la dezvoltarea economică a acesteia prin practicarea comerțului și dezvoltarea turismului în regiunea Deltei Dunării.

O altă problemă specifică zonei constă în accesul limitat al populației din zonele izolate din Delta la sistemele de alimentare cu apă și canalizare, această situație putând să conducă la apariția riscurilor în ceea ce privește deteriorarea stării de calitate a factorilor de mediu și implicit a sănătății populației.

În cadrul SIDDDD sunt propuse proiecte de îmbunătățire și extindere a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, acestea fiind foarte importante în vederea asigurării apei potabile, sistemelor de canalizare și epurare a apei uzate, precum și a infrastructurii necesare investițiilor din zonă .

### 2) Oportunități economice

Principalele activități economice ale zonei de studiu sunt reprezentate de turism, pescuit și agricultură, iar valorificarea oportunităților economice din zonă reprezintă unul dintre principalii piloni de implementare ai SIDDDD. Raportul de evaluare nevoi menționează faptul că

îmbunătățirea serviciilor de infrastructură va contribui la dezvoltarea turismului, însă va fi necesară dezvoltarea infrastructurii specifică de turism prin asigurarea de căi de acces către locuri de cazare și realizarea expedițiilor ghidate pentru a atrage turiști în toate perioadele anului.

De asemenea, un accent deosebit în SIDDDD se pune pe promovarea valorilor naturale și culturale ale zonei de studiu, prin desfășurarea activităților de informare și conștientizare asupra importanței și valorii naționale și mondiale ale acestora.

SIDDDD propune protejarea mediului în regiunea Deltei Dunării, ridicarea nivelului de trai și consolidarea regiunii, astfel încât să se asigure dezvoltarea economică și socială a zonei de studiu, iar oamenii să poată desfășura diverse activități care să el asigure un trai decent.

3) Existența într-un procent ridicat a minorităților etnice care se confruntă cu probleme de incluziune socială

Raportul de Evaluare a Nevoilor caracterizează zona de studiu prin prezența, într-un procent de 15% din populația totală, a minorităților etnice, aceasta fiind de trei ori mai mare decât media națională.

Conform indicatorilor de ocupare a forței de muncă prezentați în Raportul de Evaluare a Nevoilor aproximativ 75% din minoritățile etnice s-au identificat ca fiind angajați, spre deosebire de 60% cât reprezintă angajații români. Însă, chiar dacă rezultatele de pe piața muncii sunt favorabile minorităților etnice, principalele probleme ale acestora sunt cele legate de conservarea patrimoniului cultural și de educație.

O problemă aparte este cea a romilor, media de ocupare a forței de muncă în zona studiată, fiind similară cu cea națională, iar procentul de înscriere în sistemul educațional reprezintă jumătate din cel al populației românești.

Programele de protecție socială nu reușesc să rezolve problemele cu care se confruntă populația de etnie romă și nici să reducă gradul de sărăcie al acesteia. De asemenea, izolarea zonei de studiu îngreunează incluziunea romilor în rândul factorilor de decizie și a comunităților locale, iar serviciile slabe de educație și de sănătate nu reușesc să răspundă nevoilor acestora.

Analizând necesitățile minorităților etnice și pe cele ale populației din zonă, Raportul de Evaluare a Nevoilor prezintă pentru sectorul „Incluziune și protecție socială” următoarele obiective de dezvoltare sectorială:

- Diminuarea deficiențelor cu privire la accesul pe piața muncii și capital uman în rândul romilor prin îmbunătățirea furnizării de servicii în cadrul și în afara dimensiunilor excluziunii;
- Conservarea patrimoniului cultural pentru minoritățile etnice din zona de studiu.

Recomandările SIDDDD referitoare la incluziunea socială vizează cultivarea identității culturale între grupurile etnice cu scopul de a diversifica zona, din punct de vedere cultural și de a crea interes pentru turiști.

SIDDDD propune în sectorul Incluziune și protecție socială, 8 proiecte, încadrate la prioritate redusă, care răspund necesităților identificate în Raportul de Evaluare a Nevoilor referitoare la serviciile sociale. Există, de asemenea, un tip de intervenție/ proiect care propune consolidarea și promovarea valorilor patrimoniului cultural din zonă. Nu se regăsește, însă, niciun proiect care să

contribuie la conservarea patrimoniului cultural al minorităților etnice din zona de studiu, cu toate că unul dintre obiectivele sectoriale ale Strategiei face referire la acest aspect. Propunem, astfel să se aibă în vedere, ca o potențială pârgă în ceea ce privește dezvoltarea turismului și o măsură care să pună accent pe conservarea patrimoniului cultural al minorităților etnice.

SIDDDD trasează direcția necesară dezvoltării economice și sociale a regiunii Deltei Dunării, prin conservarea patrimoniului natural și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și a tradițiilor zonei.

### **Considerații suplimentare cu privire la schimbările climatice**

Impactul schimbărilor climatice la nivelul local poate fi identificat la nivelul creșterii riscurilor de dezastre naturale precum inundații, secetă și incendii produse din cauze naturale, care vor amenința comunitățile locale din zona studiată.

Delta Dunării este în special vulnerabilă la schimbările climatice, fapt luat în discuție și de către WWF, care a realizat în cadrul Raportului de vulnerabilitate la schimbările climatice (2012), scenarii privind impactul schimbărilor de regim climatic asupra diferiților factori de mediu și socio-economici. În zona Deltei Dunării, principalele modificări vor fi determinate de creșterea temperaturii medii anuale și schimbarea în distribuția sezonieră a precipitațiilor. Alte modificări, în termeni de parametri hidrometeorologici, vor fi consecința interacțiunii dintre aceștia, precum și impactul creșterii nivelului Mării Negre.

Aspecte similare au fost remarcate și în momentul evaluării nevoilor la nivelul zonei de studiu, aspecte ce se reflectă în obiectivele sectoriale ale SIDDDD. Schimbările climatice, în termeni de diminuare a efectelor și adaptare se regăsesc în o parte dintre domeniile de intervenție, cum sunt: Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, Eficiență energetică, Schimbări climatice, Managementul riscului la dezastre, Pescării și acvacultură, Agricultură și Dezvoltare Rurală.

Conform Raportului de Evaluare a Nevoilor, localnicii înțeleg că schimbarea climei reprezintă o amenințare, dar înțeleg foarte puțin despre modul în care ar trebui să reacționeze. În timpul consultărilor publice, localnicii și-au manifestat îngrijorarea în privința schimbării climei. Aceasta se reflectă în mod deosebit în localitățile în care agricultura reprezintă ocupația majoră, cum ar fi Jurilovca și Sarichioi sau în care s-a observat un risc crescut de inundații, cum ar fi Partizani și Ilgani. Atât rezidenții, cât și actorii de la nivel instituțional, inclusiv primăriile și ARBDD și-au manifestat interesul în desfășurarea activităților de ameliorare și, în mod deosebit, în utilizarea la scară tot mai mare a energiei reutilizabile. Totuși, legătura între schimbarea climei și efectele acesteia asupra vieții de zi cu zi a localnicilor nu este pe deplin conștientizată sau bine înțeleasă. Chiar și în rândul anumitor reprezentanți ai instituțiilor locale conceptul de schimbare climatică există ca și concept vag și nu ca fenomen care este fundamentat pe o bază legală solidă și care are un impact local cuantificabil.

Măsurile propuse de SIDDDD în sectorul specific dedicat schimbărilor climatice sunt clasificate în categoriile de proiecte cu prioritate medie și redusă, conform propunerii III pentru Delta Dunării (perioada de programare 2014-2020). Acestea ating probleme legate în principal de asistență tehnică, dezvoltarea capacității administrative și instituționale, consolidarea colaborării dintre sectorul public și cel privat. Aceste intervenții abordează necesitățile specificate în secțiunea Schimbări climatice din

raportul de Evaluare a Necesităților și susțin obiectivul strategic 2: Dezvoltarea unei economii locale verzi, incluzive, pe baza consumului și protecției durabile, eficientă din punct de vedere al resurselor, valorificând avantajele comparative ale zonei și beneficiind de sprijinul unor servicii publice îmbunătățite.

În plus, măsuri propuse în cadrul altor domenii ale Strategiei răspund nevoilor de ameliorare și adaptare la schimbările climatice. În alte cazuri însă pot conduce la creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub>, după cum se poate observa în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 7-5 Tipuri de intervenții/ proiecte SIDDDD care contribuie la reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă, respectiv la adaptarea la schimbările climatice**

<b>Proiecte care contribuie la creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub></b>
I.79 Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin*
I.81 Modernizarea drumului județean DJ229, sectorul I și II, Niculițel - Zebil - Sarichioi*
I.82 Modernizarea drumului județean DJ222N, Tulcea - Pardina - Chilia Veche*
I.83 Modernizarea drumului județean DJ226 Tronson DN22B - Corbu - Săcele - Istria - Mihai Viteazu*
I.85 Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportuare
I.86 Modernizarea drumurilor județene (infrastructura de transport regional) *:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DJ222B Tronson Baia- Ceamurlia de Sus;</li> <li>• DJ222 Tronson Visina- Ceamurlia de Sus;</li> <li>• DJ 223A Enisala – Babadag – Slava Rusă;</li> <li>• traseul Cetatea Histria - DN22/ Tariverde.</li> </ul>
<b>Proiecte care contribuie la scăderea GES</b>
I.15 Promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă. Investiții în proiecte pilot care promovează utilizarea surselor de energie regenerabilă (vânt, energie solară, pompe de căldură, biomasă, micro - hidro etc.) și a tehnologiilor nepoluante, inclusiv dezvoltarea și implementarea sistemelor de propulsie ecologice în Delta
I.16 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (școli, spitale, clădiri administrative etc.)
I.17 Extinderea și îmbunătățirea eficienței energetice a iluminatului public
I.18 Susținerea îmbunătățirii eficienței energetice a gospodăriilor
<b>I.80 Sistem de transport public durabil, adaptat specificităților centrului Deltei</b>
I.84 Modernizarea și creșterea capacității operaționale a porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia
<b>Adaptarea la schimbările climatice</b>
I.6 Refacerea sistemelor ecologice și a habitatului natural în cadrul rețelei Natura 2000 inclusiv în lacurile din complexele lacustre naturale, afectate de procese de aluvionare cauzată de intervenții antropice, prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică, pentru speciile care fac obiectul preocupărilor legate de conservare, împreună cu dezvoltarea unui sistem de monitorizare integrat care să acopere întreaga zonă DD (inclusiv zonele transfrontaliere), susținerea luării deciziilor pe bază de dovezi și participarea comunității
I.8 Identificarea polderelor suplimentare, eligibile pentru refacerea ecologică. Acestea vor include studii de fezabilitate și proiecte tehnice pentru restaurarea habitatelor naturale afectate de activitățile non - ecologice din polderele agricole, pescărești și forestiere - lucrări de restaurare ecologică integrală sau parțială
I.10 Reîmpădurirea suprafețelor în care vegetația forestieră naturală a dispărut sau s-a degradat
I.19 Crearea unei platforme de parteneriat SC, inclusiv un fond pentru adaptare climatică impulsionat de comunitate, dedicat familiilor cu venituri reduse, micro - granturi sau un mecanism de împrumut pentru susținerea IMM -urilor și o facilitate de parteneriat pentru promovarea colaborării publice - private pentru măsurile inovatoare privind schimbările climatice
I.20 Înființarea unei unități cu mandat clar care să se adreseze problemelor legate de schimbările climatice, cu un număr mic de angajați dedicați și informați și capabilă să funcționeze trans - sectorial

I.21 Elaborarea unor ghiduri de bune practici cu instrucțiuni locale clare și ușoare privind implementarea politicilor de combatere a schimbărilor climatice
I.41 Dragarea lacurilor mari pentru a reface adâncimea apei
I.50 Îmbunătățirea acvaculturii inclusiv prin sprijinirea mediului de afaceri
I.68 Împădurirea terenurilor agricole și neagricole din regiunea Deltei Dunării

\* Proiecte care contribuie la creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub> doar pe termen scurt, ulterior contribuind la îmbunătățirea condițiilor de trafic și implicit la scăderea emisiilor de CO<sub>2</sub> pe termen lung.

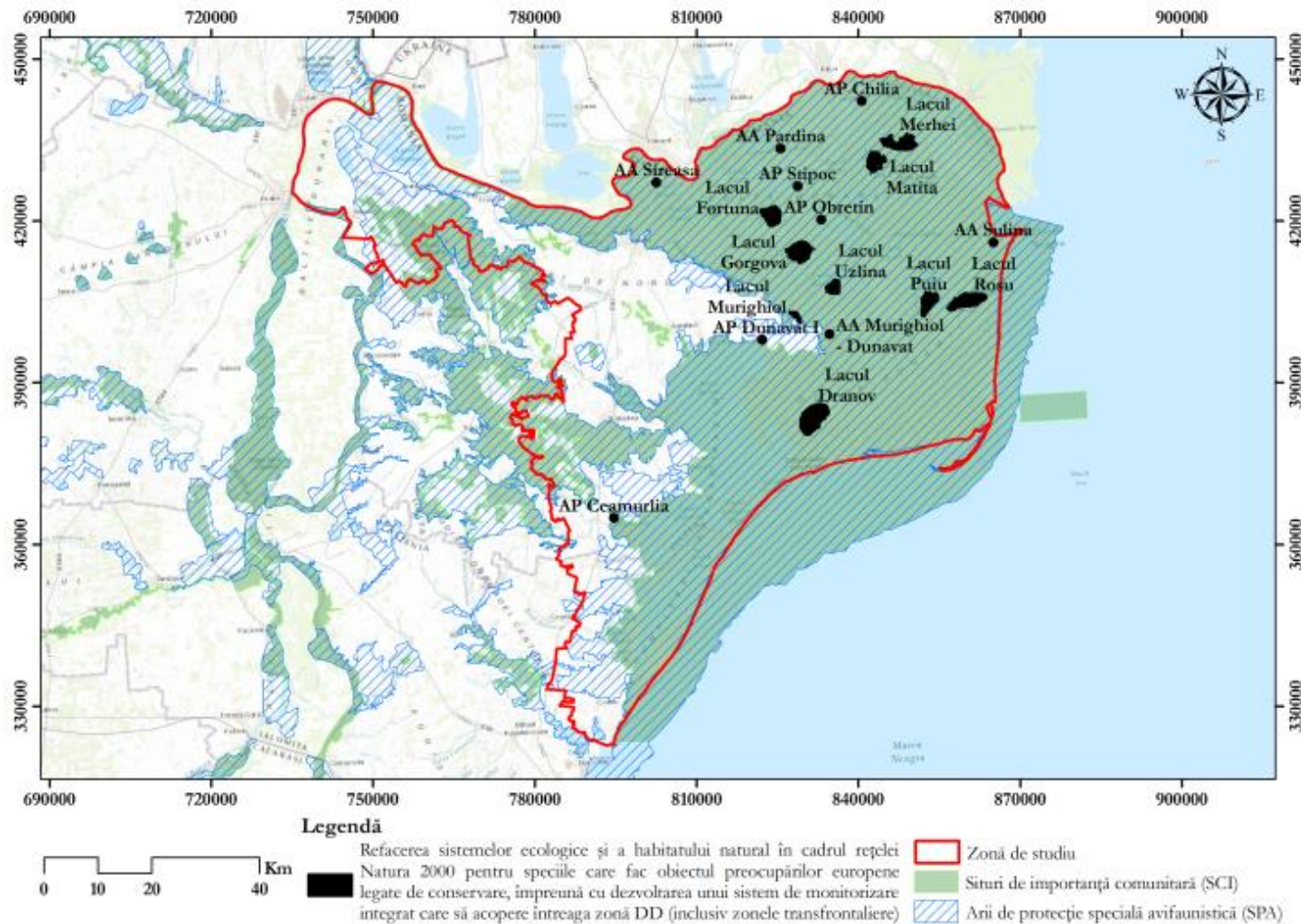


Figura nr. 7-11 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I.6 “Refacerea sistemelor ecologice și a habitatului natural în cadrul rețelei Natura 2000, inclusiv în lacurile din complexe lacustre naturale, afectate de procese de aluvionare cauzată de intervenții antropice, prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică, pentru speciile care fac obiectul preocupărilor legate de conservare, împreună cu dezvoltarea unui sistem de monitorizare integrat care să acopere întreaga zonă DD (inclusiv zonele transfrontaliere), susținerea luării deciziilor pe bază de dovezi și participarea comunității” (sectorul Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

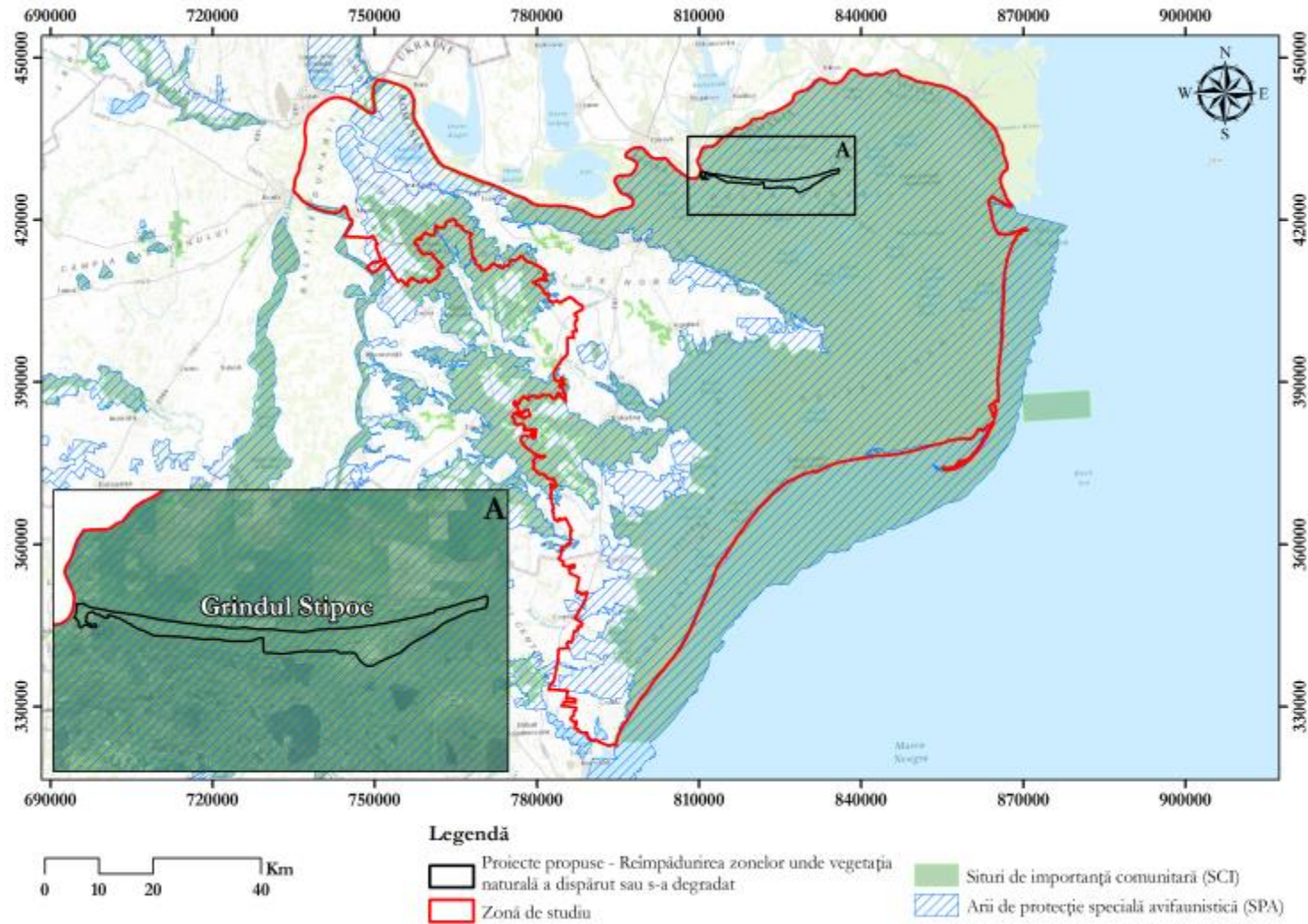


Figura nr. 7-12 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I.10 “Reîmpădurirea suprafețelor în care vegetația forestieră naturală a dispărut sau s-a degradat” (sectorul Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării



Figura nr. 7-13 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I.12 “Înființarea Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu-Mare DANUBIUS-RI” (sectorul Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării



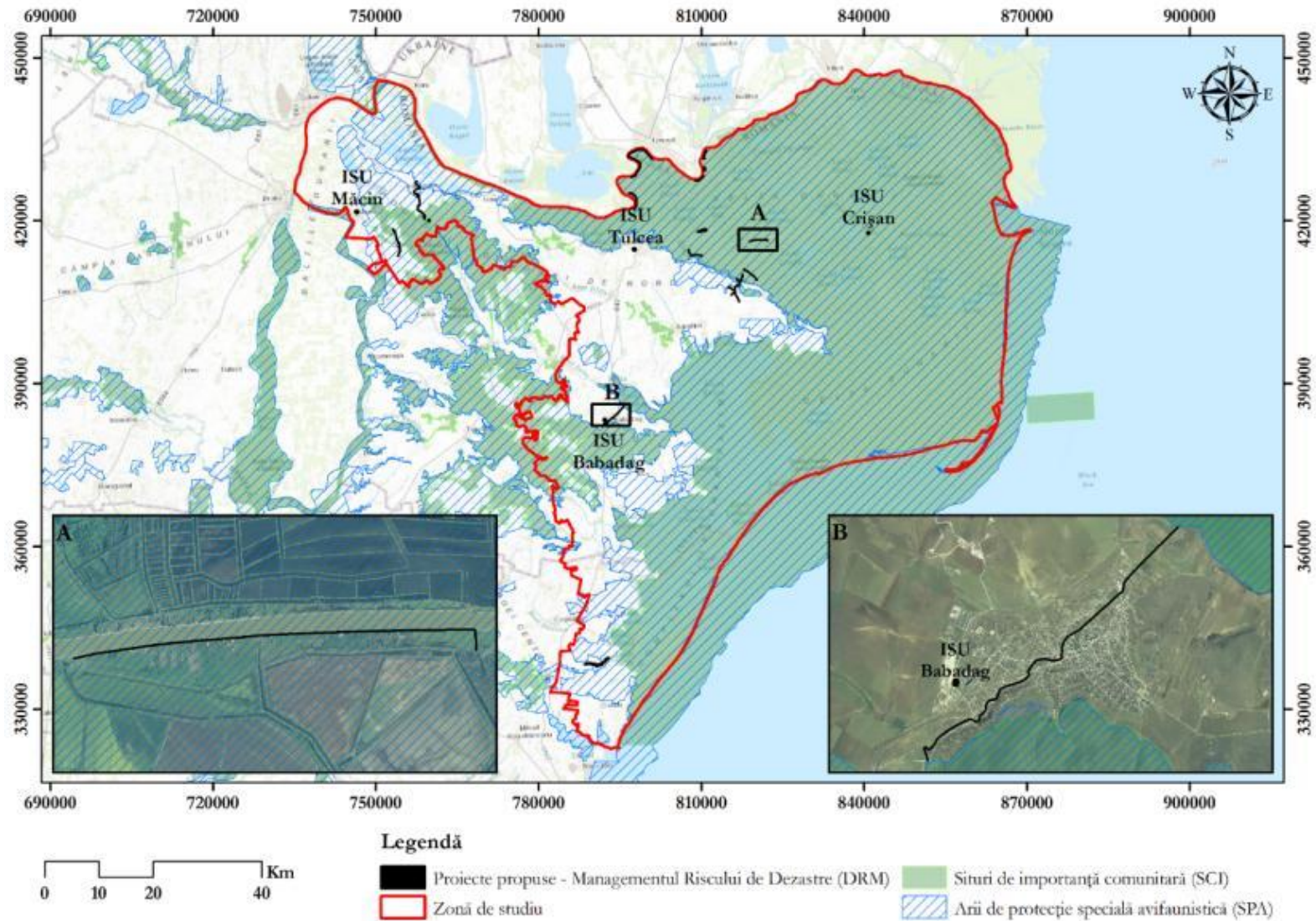


Figura nr. 7-14 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse (I.23 și I.24 din cadrul sectorului Managementul Riscului de Dezastre - MRD), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

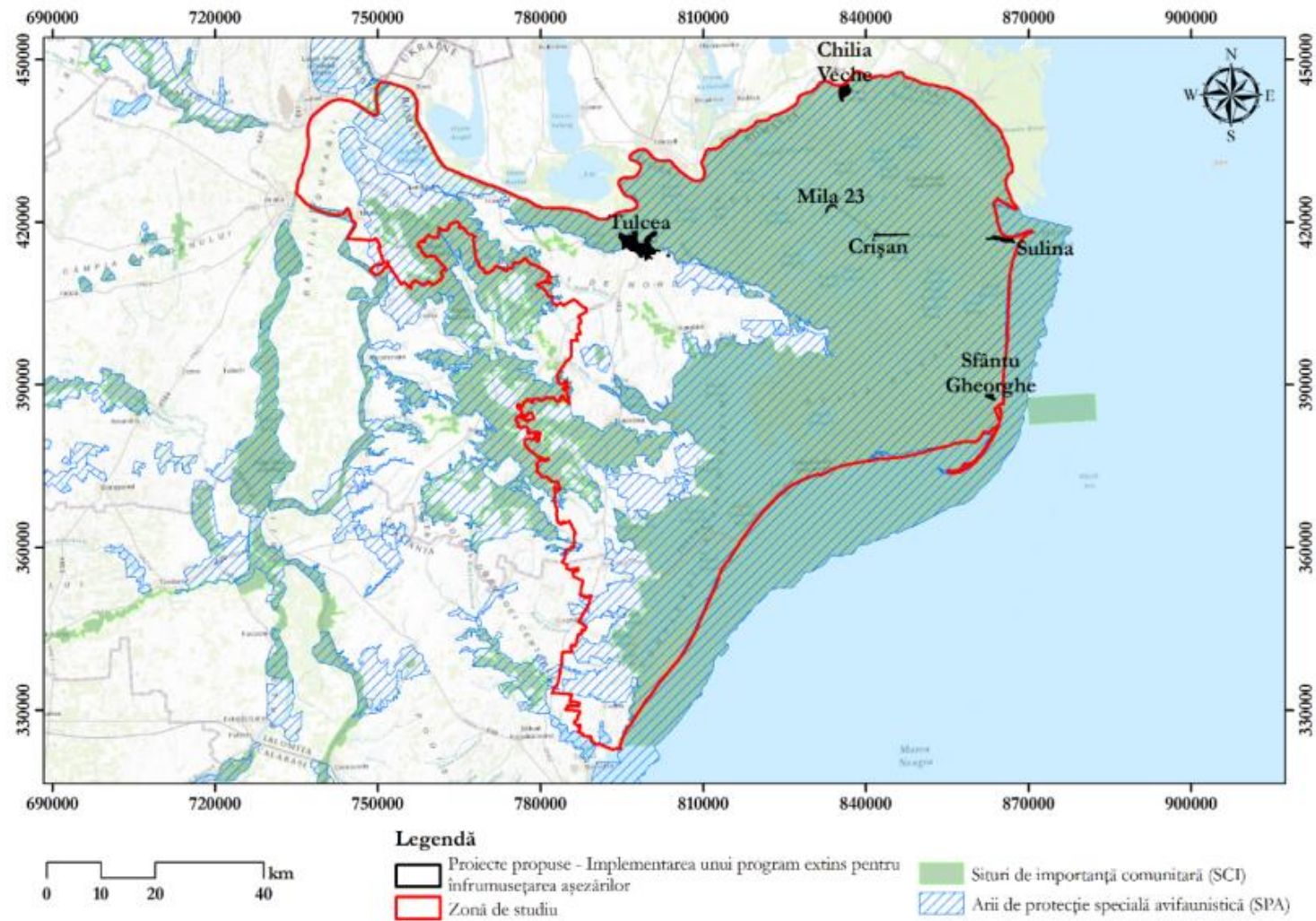


Figura nr. 7-15 Localizarea tipului de intervenție/ proiectului I. 34 „Implementarea unui program extins pentru înfrumusețarea așezărilor și revitalizarea centrelor urbane” (propus în cadrul sectorului Turism), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

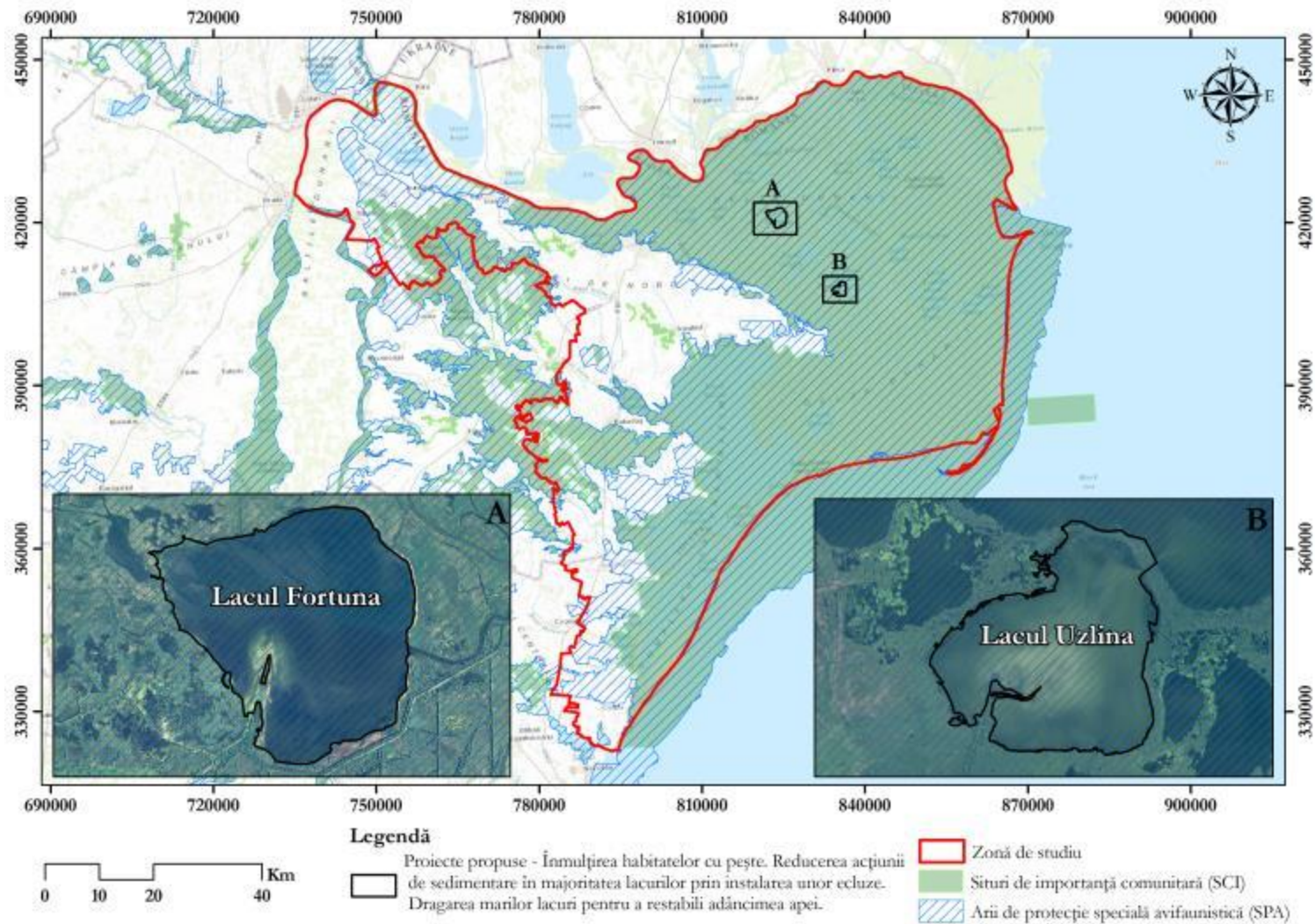


Figura nr. 7-16 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor I.40 “Reducerea sedimentării în lacurile mari” și I.41 „Dragarea lacurilor mari pentru a reface adâncimea apei” (sectorul Pescuit și Acvacultură), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

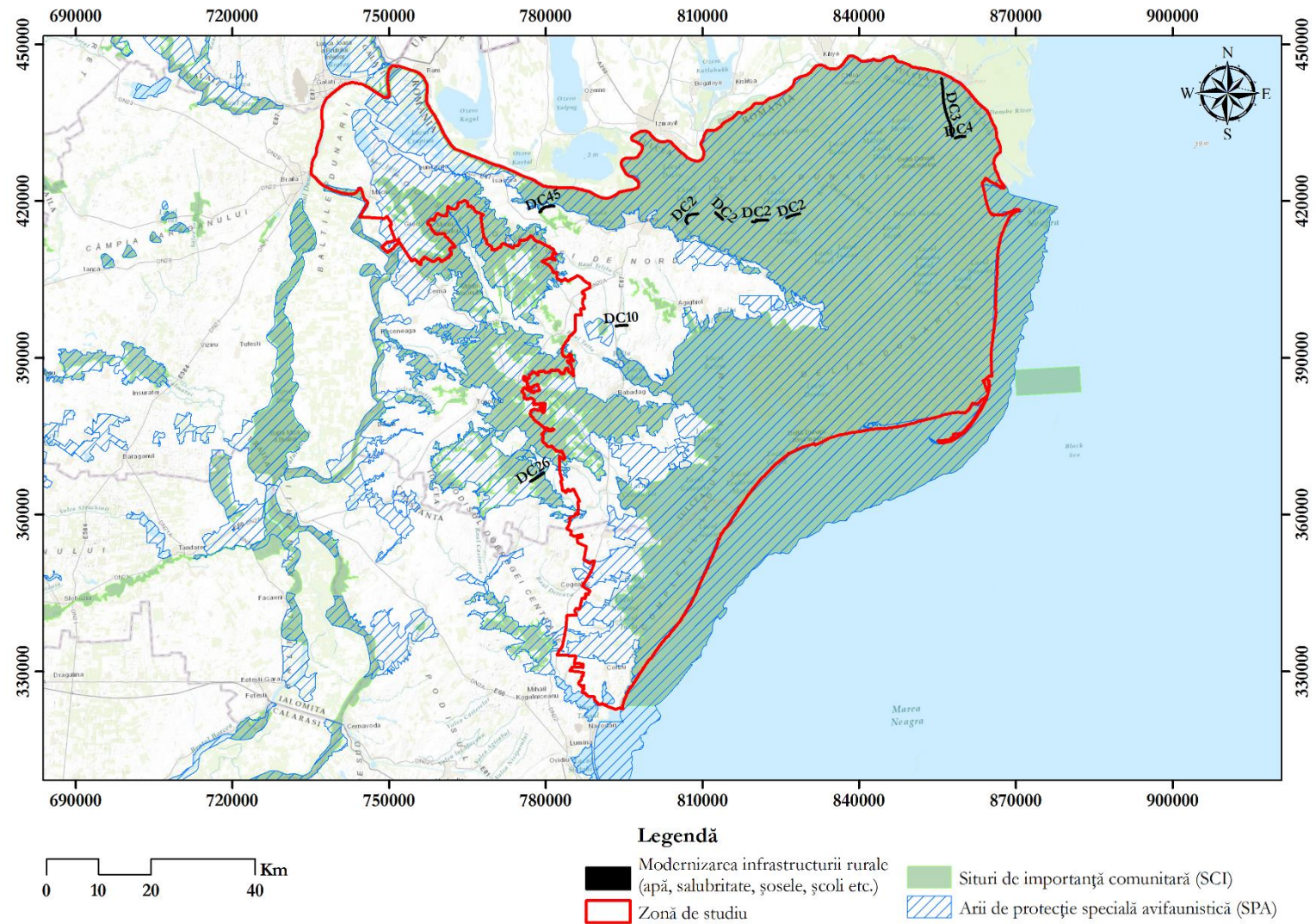


Figura nr. 7-17 Localizarea parțială a tipului de intervenție/ proiectului I.53 “ Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.)” (sectorul ADR), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

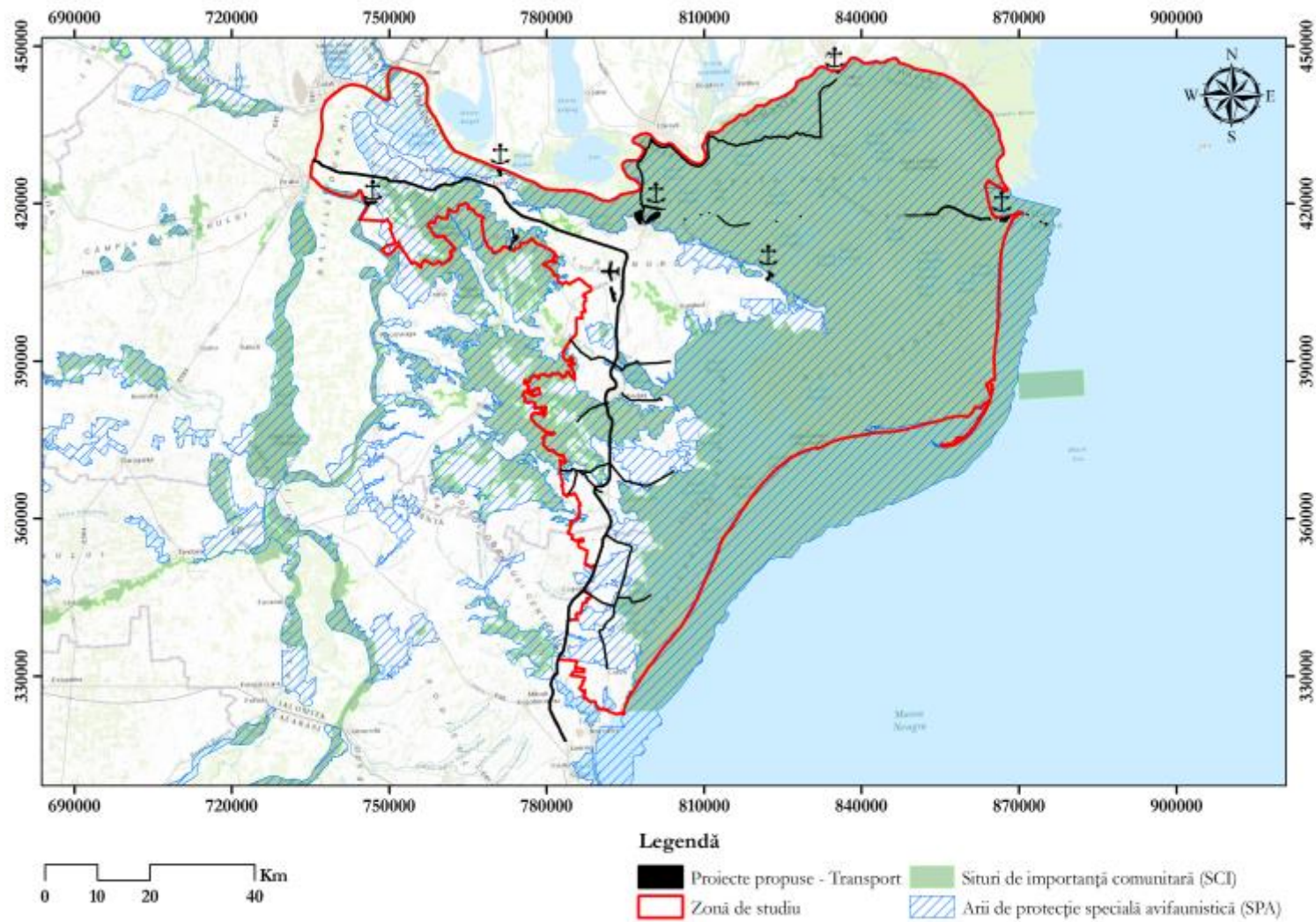


Figura nr. 7-18 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Transport, în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

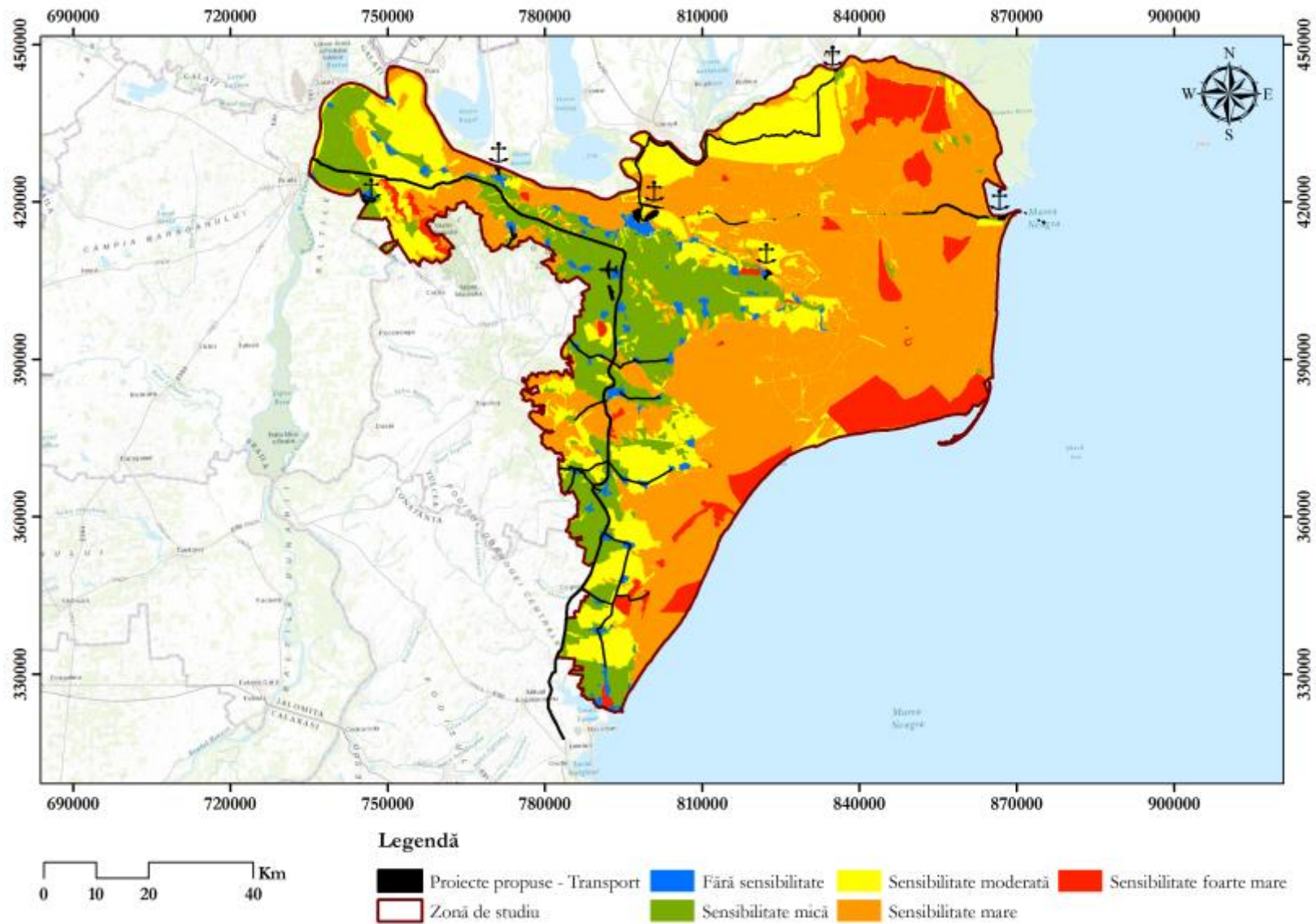


Figura nr. 7-19 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Transport, luând în considerare clasele de sensibilitate ale zonei de studiu

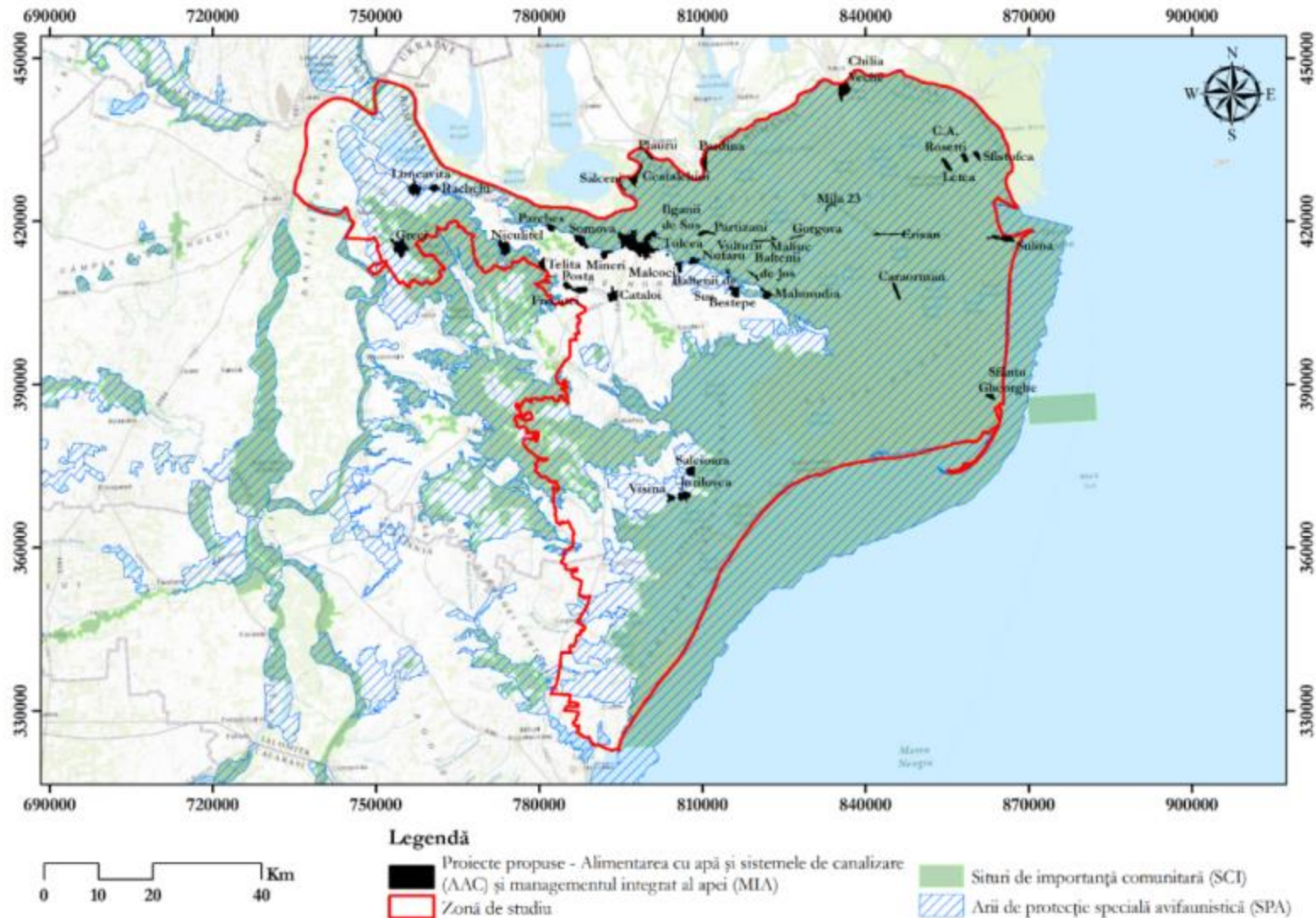


Figura nr. 7-20 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei (AAC și MIA), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

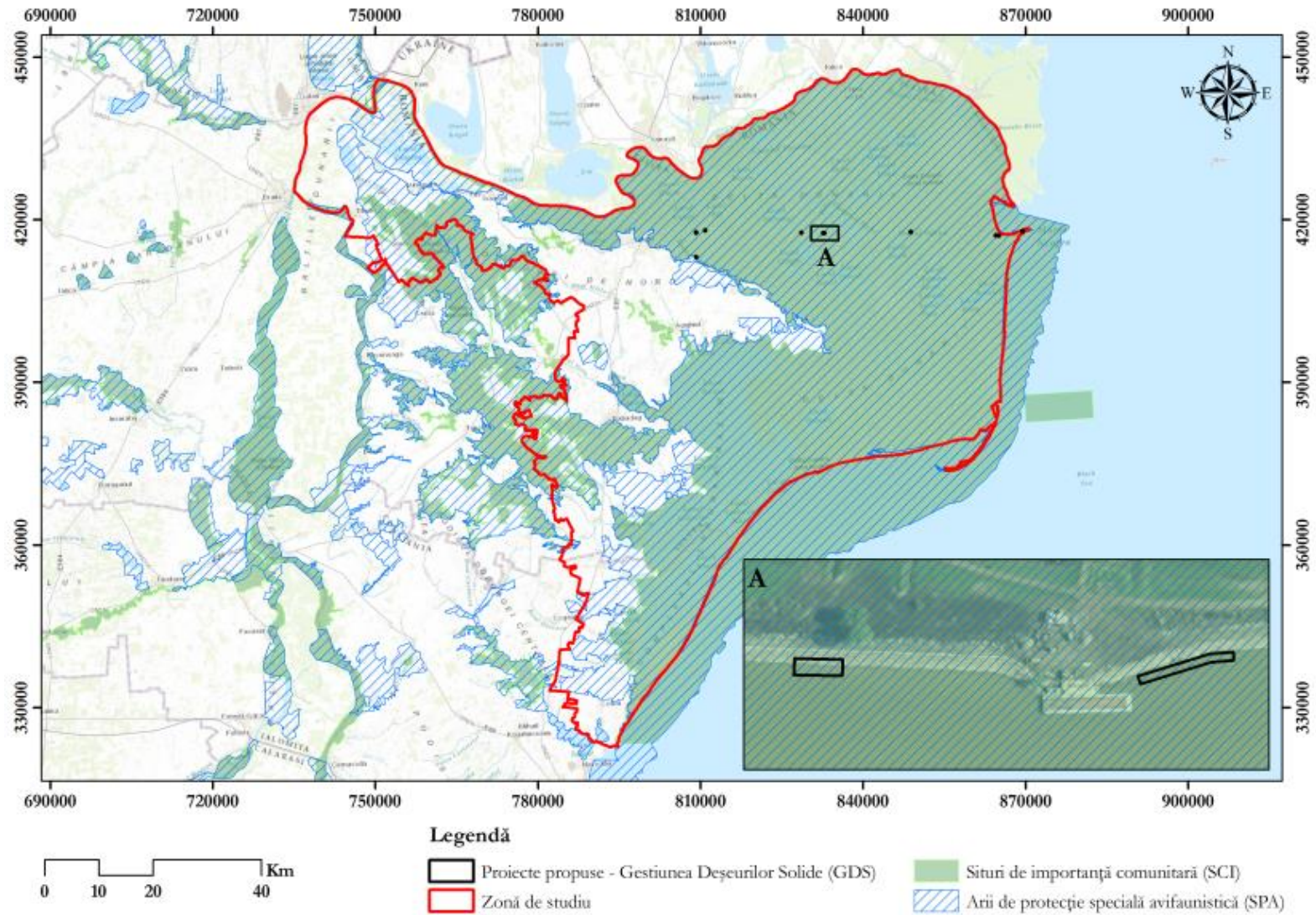


Figura nr. 7-21 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Managementul Deșeurilor (MD), în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării



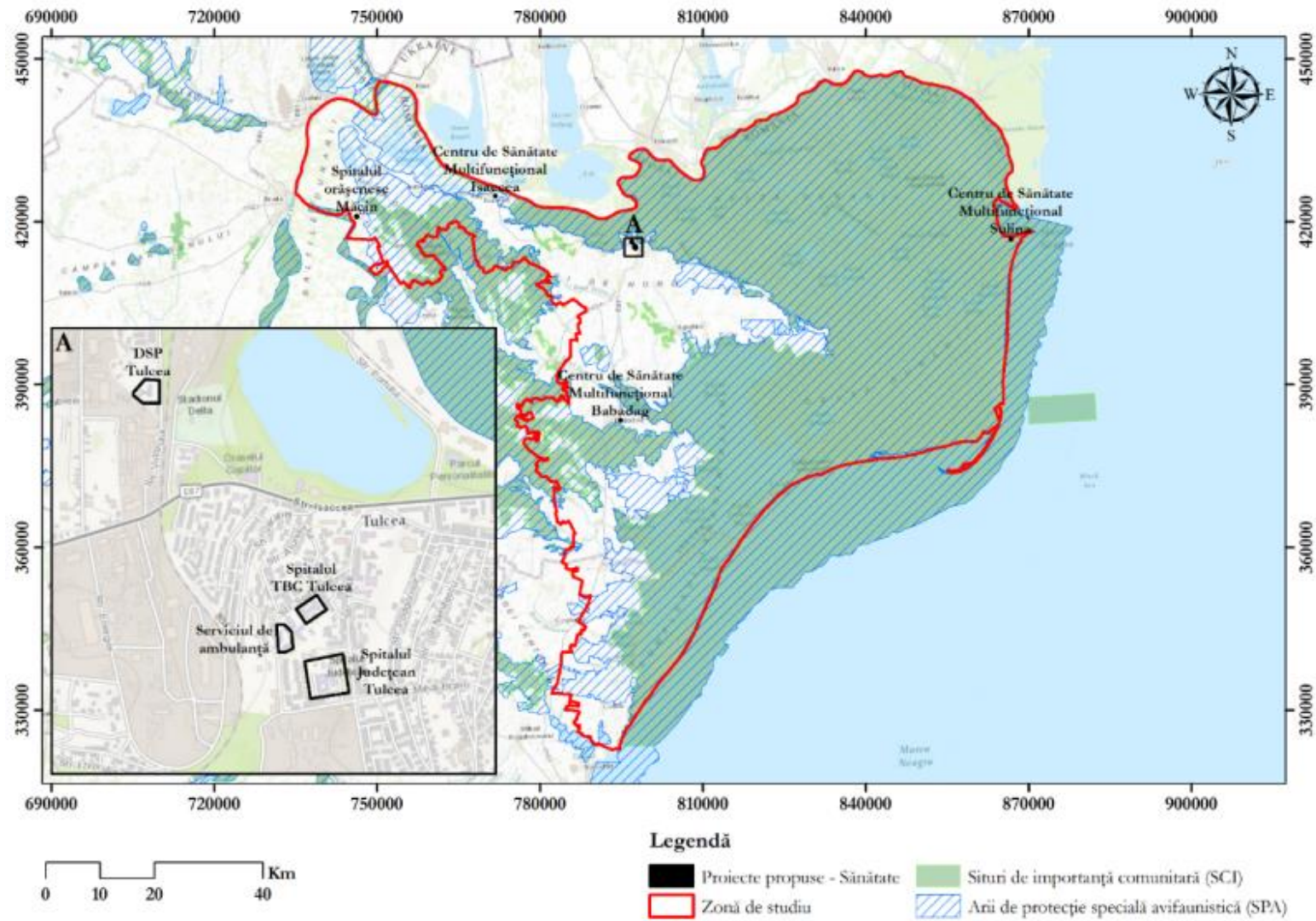


Figura nr. 7-22 Localizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse din cadrul sectorului Sănătate, în raport cu rețeaua Natura 2000 din Regiunea Delta Dunării

## 8. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

În cadrul SIDDDD există proiecte care sunt cuprinse și în alte planuri și strategii supuse deja evaluării strategice de mediu, inclusiv în context transfrontieră, țările respective fiind notificate în acest sens.

O parte din proiectele incluse în SIDDDD se regăsesc și în POIM și MPGT, așa cum se observă din tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 8-1 Tipuri de intervenții/ proiecte propuse în SIDDDD cuprinse și în alte planuri și strategii, supuse deja evaluării strategice de mediu în context transfrontieră**

Nr. crt.	Proiecte din POIM	Proiecte din MPGT	Proiecte din SIDDDD
1	Constanța - Tulcea - Brăila (+ Pod peste Dunăre) Faza I - Pod peste Dunăre + reabilitare Ovidiu - Tulcea (109 km)	Drum expres Constanța - Tulcea - Brăila (inclusiv podul de la Brăila)	I.79. Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin
2	Aeroportul Tulcea	Program de modernizare a aeroportului Tulcea	I.85. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportuare
3	Realizarea lucrărilor specifice de apărări de maluri pe Canalul Sulina	Apărări de maluri pe Canalul Sulina - Etapa I	I.87. Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina
4	-	Port Tulcea	I.84. Modernizarea și creșterea capacității operaționale a porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia
5	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Tulcea	-	I.98. Proiecte în zone cu un echivalent - locuitor mai mare de 2.000; I.99. Proiecte în zone cu un echivalent - locuitor mai mic de 2.000.

Singurul stat susceptibil a fi afectat în context transfrontieră este Ucraina, însă niciunul dintre proiectele propuse nu prezintă capacitatea de a genera potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontieră.

Singurul proiect susceptibil a genera efecte semnificative în context transfrontieră a fost cuprins în versiunea inițială a SIDDDD, în cadrul I.84 – Modernizarea și creșterea capacității operaționale a porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia, prin includerea propunerii de construire a unui canal între Mm36 și Mm42.

Pe parcursul procesului SEA, echipa SEA a făcut propunerea ca acest proiect să fie exclus din SIDDDD, tocmai din cauza magnitudinii sale și a imposibilității identificării și cuantificării tuturor efectelor, în special a efectelor pe termen lung și la distanță (ex.: impactul potențial asupra brațului Chilia).

În cazul intervenției I.79. *Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin*, efectele asupra mediului asociate vor fi locale, putându-se manifesta la distanțe de până la 1 km în cazul zgomotului și poluării aerului. Astfel, apariția unor efecte transfrontaliere în cazul acestui proiect este puțin probabilă, ținând cont de faptul că distanța minimă dintre traseul analizat și frontiera cu Ucraina este de aproximativ 3,7 km. De asemenea, în cadrul capitolului de măsuri al Raportului de mediu au fost propuse o serie de măsuri pentru evitarea și reducerea potențialelor efecte semnificative asupra mediului ce vizează inclusiv această intervenție.

I.85. *Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportuare* vizează aeroportul Tulcea, acesta fiind localizat la aproximativ 16 km sud față de frontiera cu Ucraina. Impactul redus asociat proiectului și distanța față de graniță indică faptul că acest proiect nu va genera efecte în context transfrontieră.

Proiectele aferente sectorului „Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei” au fost evaluate ca având potențiale efecte pozitive, acestea contribuind la reducerea contaminării apelor de suprafață și a celor subterane, cu efecte benefice pentru toate speciile și habitatele. La nivelul zonei de studiu, cele două intervenții aferente acestui sector vor răspunde la soluționarea a 5 dintre problemele de mediu relevante identificate pentru zona de studiu în cadrul Raportului de mediu. Astfel, considerăm că proiectele aferente acestor intervenții implementate în localitățile aflate lângă zona de graniță cu Ucraina (de ex. Chilia Veche) nu vor putea genera potențiale efecte negative în context transfrontieră.

Conform datelor primite de la Administrația Fluvială a Dunării de Jos Galați, lucrările propuse în cadrul intervenției I.87. *Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina* sunt localizate pe brațul Sulina și la vărsarea acestuia în Marea Neagră, la o distanță minimă de aproximativ 6 km față de frontiera cu Ucraina. Inițial, intervenția propunea și execuția unor construcții hidrotehnice în zona unde brațul Tulcea se desparte în brațul Sfântu Gheorghe și canalul Sulina, pentru echilibrarea debitului de apă pe cele două brațe, fapt ce nu ar fi influențat însă debitul de apă de pe brațul Chilia, lucrările fiind localizate în aval de zona în care Dunărea se desparte în brațul Chilia și brațul Tulcea. Ulterior această lucrare a fost însă exclusă din cadrul intervenției. Deși în cazul acestui proiect evaluarea a identificat posibilitatea apariției unor efecte semnificative, posibilitatea ca acestea să se manifeste în context transfrontieră este redusă, fapt datorat localizării proiectelor incluse în această intervenție.

Relevanță în context transfrontalier pot prezenta și proiectele care fac parte din intervențiile:

- ⚙ I.6 - Refacerea sistemelor ecologice și a habitatului natural în cadrul rețelei Natura 2000 inclusiv în lacurile din complexe lacustre naturale, afectate de procese de aluvionare cauzată de intervenții antropice, prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică, pentru speciile care fac obiectul preocupărilor legate de conservare, împreună cu dezvoltarea unui sistem de monitorizare integrat care să acopere întreaga zonă DD (inclusiv zonele transfrontaliere), susținerea luării deciziilor pe bază de dovezi și participarea comunității;
- ⚙ I.23 Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor în paisprezece orașe/ comune;

- ⚙️ I.53 Modernizarea infrastructurii rurale (apă, salubritate, șosele, școli etc.) prin Reabilitarea DC3 C.A. Rosetti – Periprava;
- ⚙️ I.82 Modernizarea drumului județean DJ222N, Tulcea - Pardina - Chilia Veche;

La faza de implementare, unele dintre aceste proiecte pot necesita studii de evaluare a impactului asupra mediului și/ sau de evaluare adecvată, însă facem mențiunea că cea mai importantă măsură, pentru a asigura aplicarea viziunii SIDDDD, este prioritizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor. Nici o intervenție fizică nu ar trebui demarată în absența unor cunoștințe suficiente privind distribuția și evaluarea stării de conservare a componentelor Natura 2000, în absența unui model predictiv pentru debitul apei și a procesului de sedimentare sau fără a se cunoaște capacitatea de suport a ecosistemelor și principalele lor resurse (pește, stuf, disponibilitatea resursei de apă etc.).

## 9. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET ORICE POSIBIL EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII SIDDDD (2030)

### 9.1. CONSIDERAȚII GENERALE

Majoritatea efectelor potențiale generate de tipurile de intervenții/ proiectele propuse sunt de natură pozitivă, însă evaluarea a reliefat și posibilitatea apariției unor potențiale efecte negative, inclusiv a unora semnificative.

Efectele negative semnificative sunt asociate proiectelor din sectorul Transport ce privesc [I. 79 Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin](#).

În cazul multora dintre proiectele pentru care s-a considerat posibilitatea apariției unor efecte semnificative (inclusiv DN22) au fost identificate măsuri de evitare și reducere a efectelor.

Pentru stabilirea măsurilor de prevenire, reducere și compensare, au fost analizate intervențiile SIDDDD care pot genera efecte negative asupra unuia sau mai multor aspecte de mediu.

În urma analizării impactului asupra mediului, considerăm necesară aplicarea evaluării adecvate și a impactului asupra mediului pentru intervențiile menționate în **capitolul 8** al prezentului raport, precum și respectarea măsurilor prezentate în subcapitolele următoare.

### 9.2. MĂSURI PENTRU ADRESAREA POTENȚIALELOR EFECTE SEMNIFICATIVE

Măsurile pentru evitarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului au fost stabilite pentru aspectele de mediu care ar putea fi influențate de propunerile din cadrul SIDDDD.

Tabelul nr. 9-1 Măsuri pentru adresarea potențialelor efecte semnificative generate de implementarea tipurilor de intervenții/ proiecte ale SIDDDD

Aspect de mediu	Măsură	
Biodiversitate	M1	Pentru a fi în concordanță cu viziunea și obiectivele strategice ale SIDDDD, prioritizarea intervențiilor ar trebui să urmeze următorii pași: 1) finalizarea cartării habitatelor și inventarierii speciilor din cadrul siturilor Natura 2000; 2) implementarea sistemului de monitorizare și a modelelor de predicție; 3) implementarea asistenței tehnice și pregătirea studiilor suport pentru deciziile bazate pe cercetare științifică; 4) implementarea intervențiilor fizice.
	M2	Intervențiile care vizează în mod direct controlul poluării (ex. reducerea nitraților din apă, deșeurile care plutesc, implementarea sistemelor de apă și canalizare) ar trebui tratate cu prioritate.
	M3	Orice intervenție conectată în mod direct sau necesară managementului siturilor Natura 2000 trebuie precedată de studii științifice aprofundate, iar soluțiile care urmează să fie implementate vor fi alese în urma analizării mai multor alternative.
	M4	Orice plan sau proiect care nu este conectat în mod direct sau nu este necesar managementului siturilor Natura 2000, dar este susceptibil de a avea un efect semnificativ, fie individual sau în asociere cu alte planuri sau proiecte, ar trebui să facă obiectul evaluării adecvate a implicațiilor sale asupra siturilor, având în vedere obiectivele de conservare ale sitului. Procedura de evaluare adecvată ar trebuie inițiată în primele etape de proiectare.
	M5	Toate intervențiile, în special cele care sunt adresate managementului biodiversității și cele care conțin lucrări de construcție, ar trebui să conțină acțiuni care se adresează adaptării la schimbările climatice.
	M6	Locațiile proiectelor trebuie să ia în considerare limitele actualizate ale siturilor Natura 2000, conform ultimelor revizuirii, și rezultatele cartărilor și inventarierilor habitatelor și speciilor Natura 2000, pentru a evita distrugerea/ alterarea acestora.
	M7	Reconsiderarea locațiilor proiectelor/ componentelor proiectelor cu scopul de evita localizarea acestora în siturile Natura 2000, unde este posibil, sau în interiorul zonelor cu sensibilitate foarte mare și mare. Proiectele pentru care nu există alternative acceptabile pentru a asigura evitarea impacturilor vor trebui să fie obiectul măsurilor compensatorii, ce ar trebui să fie puse în practică înainte de implementarea proiectelor.
	M8	Tipurile de intervenții / proiectele pentru protecția la inundații ce implică măsuri structurale (ex. diguri, terasamente) ar trebui limitate strict la protecția zonelor locuite (localități).
	M9	Pentru a evita impacturile negative asociate măsurilor structurale pentru protecția la inundații, este necesar să fie luată în considerare implementarea măsurilor non-structurale (infrastructură verde) cu ajutorul bazei de cunoștințe ce va fi generată de către intervențiile SIDDDD din cadrul sectorului Biodiversitate și pe baza datelor existente privind limitele de inundabilitate.
	M10	Intervențiile privind împădurirea terenurilor agricole și non-agricole din Regiunea Delta Dunării trebuie realizate doar după identificarea și evaluarea speciilor și habitatelor existente pentru a nu afecta elementele de interes conservativ. Doar speciile native, specifice zonei, pot fi considerate pentru plantare.
	M11	Ținând cont de sensibilitatea zonei de studiu (Rezervație a biosferei, sit Natura 2000, rezervații științifice, rute de migrație etc.), folosirea surselor de energie regenerabilă ar trebui limitată la proiecte la scară mică (în principal gospodării, instituții publice).

Aspect de mediu	Măsură	
M12	Toate intervențiile care implică reabilitarea clădirilor ar trebuie să implementeze mai întâi o inspecție privind existența cuiburilor de păsări sau a roșturilor de lilieci și să propună măsuri adecvate pentru a evita perturbarea, deteriorarea sau mortalitatea.	
M13	Toate intervențiile care implică renaturarea/ reconectarea amenajărilor agricole/ piscicole/ forestiere abandonate trebuie să fie implementate pe baza unor soluții stabilite prin studii de fezabilitate documentate și rezultate ale cercetărilor desfășurate în acest scop, astfel încât să fie evitată utilizarea unor terenuri în scopuri economice, dar care prezintă importanță mare din punct de vedere ecologic (de ex., în cazul amenajărilor agricole abandonate, prin re-analizarea subvențiilor agricole și folosirea de abordări inovatoare, cum ar fi concesiunile pentru conservare).	
M14	Exploatarea oricărei resurse naturale ar trebui realizată în limita capacității ei de suport și, în acest sens, identificarea limitelor acceptabile pentru exploatare ar trebui să reprezinte o prioritate.	
M15	Pentru toate tipurile de intervenții/ proiecte care au potențialul de a limita tranzitul sau migrația speciilor (ex. infrastructura de transport, lucrările de protecție împotriva inundațiilor), inclusiv reabilitarea infrastructurii existente, trebuie să fie identificate și implementate soluții tehnice fezabile, bazate pe studii și investigații în teren adecvate, care să asigure cel mai ridicat grad de permeabilitate și evitarea întreruperii conectivității între habitatele speciilor de interes conservativ.	
M16	Toate tipurile de intervenții/ proiectele care intersectează sau sunt localizate în vecinătatea habitatelor de reproducere ale păsărilor și mamiferelor de interes conservativ vor implementa măsuri de reducere a nivelelor de zgomot și de vibrații la nivele care asigură evitarea perturbării acestora.	
M17	Toate intervențiile de pe malurile corpurilor de apă vor fi realizate astfel încât să păstreze sau să recreeze zonele de reproducere pentru pești și amfibieni.	
M18	În cazul intervențiilor pentru irigații și protecția în caz de inundații, este preferabil să fie reabilitată infrastructura existentă, construcția de infrastructură nouă fiind ultima opțiune.	
M19	Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeriene trebuie să fie realizată pe baza unei evaluări detaliate a activității păsărilor, având în vedere o zonă mult mai mare decât locația proiectului din cauza distanțelor mari la care poate să apară perturbarea activității păsărilor.	
M20	Este recomandată implementarea unui program de lucru care să vizeze planificarea timpului de execuție aferent lucrărilor, pentru toate tipurile de intervenții/ proiecte ce implică lucrări de construcție în interiorul sau în imediata vecinătate a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor Natura 2000, astfel încât să nu afecteze zonele critice <sup>37</sup> pentru speciile de interes comunitar (ex. evitarea lucrului în lunile de reproducere/ cuibărire a speciilor de păsări, în lunile de hibernare/ reproducere a unor mamifere mici, în timpul lunilor în care amfibienii depun ouă, în timpul perioadei de reproducere la pești etc.).	
M21	Intervențiile privind agricultura ar trebui să fie condiționate de implementarea unui set minim de principii agricole ecologice (ex. folosirea îngrășămintelor naturale, neutilizarea organismelor modificate genetic, neutilizarea antibioticelor în creșterea animalelor etc.).	

<sup>37</sup> Zonele critice pentru speciile de interes comunitar se referă la: zone de adăpost, hibernare, reproducere, hrănire, cuibărire, care se regăsesc în cadrul habitatelor cu un grad ridicat de favorabilitate pentru speciile protejate în cadrul siturilor Natura 2000.

Aspect de mediu	Măsură	
	M22	Toate proiectele/ tipurile de intervenții propuse trebuie să includă măsuri pentru evitarea instalării speciilor invazive, precum și monitorizarea și controlul pe durata proiectului.
	M23	Pentru toate proiectele/ tipurile de intervenții care propun lucrări de construcție (excepție făcând lucrările de reabilitare ecologică), este recomandată (unde este posibil) evitarea utilizării resurselor naturale din interiorul ariilor naturale protejate.
	M24	Pentru toate proiectele/ tipurile de intervenții cu potențiale impacturi negative asupra habitatelor și speciilor Natura 2000 este necesară implementarea programelor de monitorizare multianuale cu scopul de a evalua impactul rezidual, precum și succesul măsurilor de evitare/reducere/compensatorii implementate.
Populația și sănătatea umană	M25	Respectarea distanțelor minime de protecție sanitară față de teritoriile protejate, atunci când se face localizarea proiectelor care ar putea provoca disconfort și risc pentru populație, și, după caz, creșterea acestor distanțe pe baza unor studii de impact asupra sănătății.
	M26	Includerea în cadrul proiectelor de măsuri corespunzătoare pentru protecția populației umane în zonele în care intervențiile/ proiectele propuse sunt aproape de zonele locuite (de exemplu, reducerea zgomotului, panouri fonoabsorbante).
	M27	Furnizarea de programe de monitorizare a calității aerului, calității apei și de zgomot în zonele în care intervențiile/ proiectele propuse ar putea provoca disconfort și risc pentru populație, atât în timpul construcției cât și funcționării, permițând adoptarea de măsuri adecvate pentru reducerea impactului asupra sănătății umane.
	M28	Toate măsurile menite să protejeze viața și sănătatea cetățenilor trebuie să ia în considerare mijloace non-chimice de implementare (de exemplu controlul dăunătorilor, controlul țânțarilor).
Sol	M29	În cadrul planificării și design-ului proiectelor propuse ar trebui să fie avută în vedere limitarea suprafeței de teren ocupată temporar (în timpul activităților de construire) sau permanent (în timpul funcționării).
	M30	Pentru toate intervențiilor/ proiectele ce implică lucrări de construcție este important ca, în momentul selectării locațiilor, să fie realizată identificarea terenurilor disponibile ce au fost sau sunt afectate de construcții, minimizând astfel suprafețele de sol natural supus antropizării.
Apă	M31	Furnizarea de măsuri cuantificabile pentru eficiența consumului de apă în cadrul intervențiilor de alimentare cu apă.
	M32	Evitarea implementării intervențiilor/ proiectelor (inclusiv lucrările de protecție împotriva inundațiilor) ce pot duce la înrăutățirea stării chimice a corpurilor de apă și a potențialului/ stării ecologice a acestora.
	M33	Evitarea implementării intervențiilor/ proiectelor ce implică întreruperea conectivității laterale a corpurilor de apă, cu excepția zonelor unde protecția locuitorilor este strict necesară. De corelat cu M.9, M.10 și M.16.
Aer	M34	Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului, atunci când se face localizarea intervențiilor/ proiectelor care implică emisii



Aspect de mediu	Măsură	
		ridicate de poluanți atmosferici în timpul construcției sau în faza de funcționare.
Schimbări climatice	M35	Dezvoltarea unui Plan local de acțiune pentru schimbări climatice.
		Vezi de asemenea M5, M9.
Valorile materiale	M36	Identificarea mecanismelor financiare care pot asigura compensarea pierderilor materiale și financiare pentru populația afectată de restricțiile de utilizare a terenurilor din interiorul ariilor naturale protejate.
Moștenirea culturală	M37	Localizarea proiectelor propuse astfel încât să se evite siturile arheologice, monumentele istorice și alte elemente ale patrimoniului cultural național imobil.
	M38	Integrarea tuturor clădirilor (inclusiv stațiilor de epurare) în peisajul tradițional și utilizarea arhitecturii tradiționale și a materialelor locale.
	M39	Elaborarea de ghiduri/ regulamente pentru arhitectura și construcțiile tradiționale.
Peisajul	M40	Localizarea intervențiilor/ proiectelor propuse astfel încât să se evite distrugerea zonelor cu valori semnificative peisagistice.
	M41	Includerea în intervențiile/ proiectele propuse a măsurilor de restaurare a peisajului, inclusiv lucrări de restaurare ecologică.
		Vezi de asemenea M38, M39.
Eficiența energetică		Vezi M11, M12.
Gestionarea deșeurilor	M42	Elaborarea planurilor de management al deșeurilor la nivel de proiect (unde este cazul), care să asigure minimizarea cantităților de deșeuri generate, precum și utilizarea și recuperarea lor în conformitate cu ierarhia deșeurilor.
		Vezi de asemenea M2, M7.
Utilizarea eficientă a resurselor naturale		Vezi M11 și M14.
Managementul riscurilor		Vezi M.2, M.4, M.5, M.8, M.9, M.15, M.18.
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	M43	Asigurarea transparenței și accesului la informație în procesul decizional și încurajarea implicării comunității locale.

## 10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În vederea inițierii procedurii de Evaluare Strategică de Mediu pentru planuri și programe, a fost înaintată la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, o primă versiune a Strategiei Integrate de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării.

În prima ședință a grupului de lucru (05 Februarie 2015), a fost solicitată de către membrii grupului de lucru, modificarea și completarea SIDDDD cu următoarele aspecte:

- ⚙ Respectarea conținutului cadru prevăzut în HG nr. 870/2006 pentru a putea fi aprobată prin Hotărâre de Guvern;
- ⚙ Prezentarea referințelor bibliografice precise și îmbunătățirea din punct de vedere al corectitudinii traducerii în limba română, precum și corectarea secțiunii de acronime și abrevieri;
- ⚙ Analiza impactului Mării Negre asupra spațiului deltaic;
- ⚙ Prezentarea acțiunilor propuse în Planul de acțiune al Strategiei Naționale pentru Schimbări Climatice 2013 – 2020, aprobată prin HG nr. 529/2013, în capitolul de schimbări climatice;
- ⚙ Prezentarea măsurilor de adaptare în ceea ce privesc emisiile cu gaze de efect de seră, mai ales că Delta Dunării poate fi de un interes deosebit pentru acest subiect.

Până la data celui de-al doilea grup de lucru (22 Aprilie 2015) SIDDDD nu a fost încă revizuită, în orice caz intervențiile acesteia au fost incluse în propunerea ITI din mai 2015, pe care am analizat-o din punct de vedere al protecției mediului în capitolului 7.

Al treilea grup de lucru a avut loc în data de 24 iulie 2015, iar ulterior SIDDDD a fost revizuită, fiind necesară o nouă analiză a obiectivelor și intervențiilor propuse, versiunea analizată suferind modificări în ceea ce privește reformularea obiectivelor și a intervențiilor, renunțarea sau introducerea de noi intervenții.

În octombrie 2015 tipurile de intervenții/ proiecte au fost completate/ detaliate prin fișele proiectelor propuse pentru a beneficia de finanțare prin ITI, de care s-a ținut cont, fiind necesară revizuirea analizei realizate în cadrul capitolului 7.

Cel de al patrulea grup de lucru a avut loc în data de 27 noiembrie 2015, revizia 05 a Raportului de mediu fiind realizată pe baza versiunii SIDDDD din octombrie care este un document integrator (conținând atât propunerea ITI cât și Planul de acțiune), și integrând totodată comentariile/ observațiile membrilor Grupului de lucru special constituit pentru evaluarea de mediu a SIDDDD.

La propunerea echipei SEA, în varianta finală a SIDDDD a fost eliminată propunerea de construcție a canalului fluvio-maritim de la Mm36 la Mm42 (componentă a intervenției privind modernizarea porturilor) din cauza implicațiilor sale și a lipsei de alternative. Implementarea acestui proiect s-ar suprapune cu zone de sensibilitate mare din punct de vedere al biodiversității, iar magnitudinea

modificărilor propuse, atât la scară spațială locală (lucrările propriu-zise de excavații) cât și la distanță (posibile modificări hidrologice ce nu au fost analizate) este mare. Renunțarea la acest proiect este benefică pentru mediu, în special pentru conservarea biodiversității și protecția ecosistemelor deosebit de valoroase pentru zona implementării SIDDDD.

În data de 21 decembrie 2015 a avut loc ultimul grup de lucru, în cadrul căruia s-au dezbătut ultimele modificări realizate pe Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată, ca urmare a discuțiilor din cadrul celui de al patrulea grup de lucru și a integrării tuturor observațiilor/ comentariilor primite din partea membrilor grupului de lucru, precum și ca urmare a ședinței din data de 9 decembrie 2015, cu reprezentanții MMAP și MDRAP, ce a avut loc la sediul MMAP. De asemenea, în această perioadă au fost primite câteva informații suplimentare din partea ARBDD cu privire la proiectele ce urmează a fi finanțate prin POIM 2014-2020 (fișa de proiect actualizată și lista zonelor în care sunt propuse intervenții de reconstrucție ecologică). În cadrul acestei ultime reuniuni a membrilor grupului de lucru, au fost, de asemenea, discutați și agreeți indicatorii propuși, în cadrul Raportului de mediu, pentru monitorizarea efectelor implementării SIDDDD (2030), precum și instituțiile care colectează datele cu privire la aceștia.

Dezbaterea publică a proiectului de Strategie integrată de dezvoltare durabilă a Deltei Dunării a avut loc în data de 30 martie 2016.

Versiunea SIDDDD supusă reviziei 06 reprezintă versiunea Strategiei din august 2016, respectiv o versiune care cuprinde comentariile/ observațiile dezbătute în cadrul consultărilor publice care au avut loc după momentul dezbaterii publice (30 martie 2016), atât la Tulcea cât și în București. Diferențele față de versiunea anterioară constau în modificări subtile la nivel de reformulare a unor obiective sectoriale, eliminarea a cinci tipuri de intervenții (pentru care formularea era extrem de vagă și s-a considerat că erau deja integrate în cadrul altor intervenții existente; ex.: „I.128 Alte intervenții pentru protecția socială”), includerea a două tipuri de intervenții noi (în cadrul sectoarelor Agricultură și Dezvoltarea Rurală și Transport), precum și agreeerea anumitor exprimări/ sintagme/ termeni din cadrul sectorului Pescuitul și acvacultura (și nu numai), împreună cu factorii locali direct interesați.

# 11. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII SIDDDD (2030)

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și aplicării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului/ programului. Conform art. 27 din HG 1076/2004 „titularul planului sau programului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu”.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare a Strategiei revine MDRAP, în calitate de titular al SIDDDD (2030).

Se propune monitorizarea cu o frecvență anuală.

Tabelul nr. 11-1 Indicatori propuși pentru monitorizarea efectelor implementării SIDDDDD (2030)

Obiective relevante de mediu	Indicator	Țintă	Instituții ce colectează date referitoare la indicatori
O.R.1 Biodiversitate	<b>Pierdere de habitat.</b> Suprafețele habitatelor Natura 2000/ habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000, afectate ireversibil ca rezultat al implementării intervențiilor/ proiectelor SIDDDDD.*	Aceste suprafețe ar trebui să fie ne semnificative la nivelul fiecărui habitat Natura 2000/ habitat al speciilor de interes comunitar care face obiectul conservării în fiecare sit Natura 2000 potențial afectat.	MDRAP** pe baza datelor și rezultatelor oferite de titularii proiectelor
	<b>Alterare habitat.</b> Suprafețele habitatelor Natura 2000/ habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000, afectate reversibil ca rezultat al implementării intervențiilor/ proiectelor SIDDDDD.*		
	<b>Perturbare.</b> Suprafețele habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000, afectate de către unul sau mai mulți factori perturbatori (ex. prezența umană, zgomot) ca rezultat al implementării intervențiilor/ proiectelor SIDDDDD.*		
	<b>Mortalitate.</b> Mortalitatea speciilor faunistice de interes comunitar, ca rezultat al construcției și operării intervențiilor/ proiectelor SIDDDDD.	Mortalitate "0".	
	<b>Conectivitate.</b> Evaluarea succesului măsurilor de evitare a întreruperii conectivității ecologice (permeabilitatea structurilor, asigurarea conectivității laterale și longitudinale).	Cât mai aproape de situația stabilită în analiză cu privire la condițiile de bază la faza de proiect.	
	<b>Îmbunătățire habitat.</b> Suprafețe crescute de habitat pentru speciile de interes comunitar ca rezultat al intervențiilor ce vizează reducerea presiunilor antropice și restaurarea ecologică. Va fi bazat pe confirmarea prezenței și activității speciilor în afara habitatelor existente.	Într-o situație ideală, este de așteptat ca: Îmbunătățire habitat (ha) + Măsuri compensatorii (dacă există) (ha) > Pierdere habitat (ha) + Alterare habitat (ha) + Perturbare (ha).	
O.R.2 Populația și sănătatea umană	Număr de cazuri de îmbolnăviri cauzate de boli infecțioase și parazitare (ca urmare a poluării apei și infrastructurii de apă deficitară).	Descreștere comparativ cu situația actuală.	DSP Tulcea și Constanța
O.R.3 Sol	Suprafețe de sol natural afectate de intervențiile propuse.	Să nu depășească limita acceptabilă a pierderii habitatelor.	MDRAP** pe baza datelor și rezultatelor puse la dispoziție de titularii proiectelor

Obiective relevante de mediu	Indicator	Țintă	Instituții ce colectează date referitoare la indicatori
O.R.4 Apă	Numărul corpurilor de apă cu stare bună în ceea ce privește starea ecologică și chimică/ potențialul ecologic.	Creștere comparativ cu situația actuală.	ABA Dobrogea – Litoral (autoritatea de management a apei)
O.R. 5 Aer	Zone afectate de depășiri ale pragurilor limită pentru poluanții atmosferici, ca urmare a intervențiilor SIDDDDD.	Preferabil nici una.	MDRAP** pe baza datelor și rezultatelor puse la dispoziție de titularii proiectelor
O.R.6 Schimbări climatice	Balanța emisiilor de gaze cu efect de seră (tone/ an), corespunzând intervențiilor SIDDDDD.	Balanță pozitivă (reducere > generare).	MDRAP** pe baza datelor și rezultatelor puse la dispoziție de titularii proiectelor
O.R.7 Valori materiale	Raportul dintre venitul mediu al populației locale și venitul mediu național.	Creștere	Direcțiile de Statistică Tulcea și Constanța
O.R.8 Patrimoniul cultural	Numărul de monumente istorice reabilitate și de situri arheologice conservate.	Creștere	Consiliile județene Tulcea și Constanța
O.R.9 Peisaj	Suprafețe (ha) în care se implementează măsuri de îmbunătățire a peisajului.	Egale cu suprafețele modificate de proiectele propuse.	MDRAP** pe baza datelor și rezultatelor puse la dispoziție de titularii proiectelor
O.R.10 Eficiență energetică	Consumul de energie termică și electrică în gospodării și instituții publice.	Descreștere	Consiliile Județene Tulcea și Constanța
O.R.11 Transport durabil	Valoarea totală a emisiilor anuale de CO <sub>2</sub> din activitățile de transport.	Descreștere	APM Tulcea și Constanța
O.R.12 Deșeuri	Cantități (tone/ an) de deșeuri generate și eliminate prin depozitare.	Descreștere	APM Tulcea și Constanța
O.R.13 Utilizarea resurselor naturale	Pondere (%) surselor regenerabile în producția totală de energie.	Creștere	APM Tulcea și Constanța
O.R.14 Managementul riscurilor	Număr de persoane expuse la unul sau mai multe riscuri.	Descreștere	ANAR - ABA-Dobrogea-Litoral APM Tulcea și Constanța
O.R.15 Participarea publicului	Numărul beneficiarilor campaniilor de informare publică privind dezvoltarea durabilă.	Creștere	MDRAP** pe baza datelor și rezultatelor puse la dispoziție de titularii proiectelor

\* Va fi realizat pe baza datelor colectate pentru fiecare specie și fiecare habitat potențial afectat, pentru toate proiectele cu potențiale impacturi negative asupra speciilor și habitatelor Natura 2000.

\*\* Prin intermediul ADI - ITI Delta Dunării sau al altor instituții cu atribuții în domeniu.

## 12. REZUMAT NONTEHNIC

**Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (SIDDDD) 2030** este promovată de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (MDRAP), în calitate de titular, și a fost elaborată de către World Bank Group.

Cele două **obiective strategice** ale **Strategiei Integrate de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (SIDDDD) 2030** sunt:

- ⚙ „Păstrarea valorilor naturale unice printr-un management de mediu ghidat de știință și prin consolidarea comunităților locale în rolul acestora de protectori proactivi ai acestui patrimoniu mondial unic”;
- ⚙ „Dezvoltarea unei economii locale verzi, incluzive, pe baza consumului și protecției durabile, eficientă din punct de vedere al resurselor, valorificând avantajele comparative ale zonei și beneficiind de sprijinul unor servicii publice îmbunătățite”.

**Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (SIDDDD) 2030** este structurată pe cinci piloni care derivă din cele două obiective menționate anterior (protecția mediului și dezvoltarea economică). Fiecare pilon cuprinde mai multe obiective specifice, după cum urmează:

### ⚙ **Pilonul I – Protejarea mediului și a resurselor naturale:**

- Biodiversitatea și managementul ecosistemelor:
  - **O.S.1.** Dezvoltarea capacității de planificare și management al biodiversității și ecosistemelor (inclusiv monitorizare);
  - **O.S.2.** Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului natural și combaterea/ reducerea impactului activităților antropice poluante;
  - **O.S.3.** Dezvoltarea cercetării, inovării, a educației și formării în domeniul biodiversității și protecției patrimoniului natural;
  - **O.S.4.** Sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii prietenoase cu mediul înconjurător (IMM-uri).
- Eficiență energetică:
  - **O.S.5.** Creșterea eficienței energetice în zona de studiu în domeniul economic, clădiri rezidențiale și publice și furnizarea serviciilor publice;
  - **O.S.6.** Creșterea folosirii surselor regenerabile de energie în zona studiată;
  - **O.S.7.** Îmbunătățirea expertizei locale, a disponibilității informațiilor și a conștientizării pe tema eficienței energetice.
- Schimbările climatice:
  - **O.S.8.** Dezvoltarea unei zone receptive la problemele climatice prin integrarea acestora în planurile și politicile publice locale;

- **O.S.9.** Promovarea dezvoltării unei economii cu emisii scăzute de carbon prin luarea unor măsuri țintite de adaptare și reducere a emisiilor GES;
- **O.S.10.** Dezvoltarea parteneriatelor în domeniul schimbărilor climatice și a unor instrumente de finanțare.
- **O.S.11.** Conștientizarea din partea populației și a mediului de afaceri cu referire la adaptarea la schimbările climatice.
- Managementul riscului în caz de dezastre:
  - **O.S.12.** Reducerea vulnerabilității la toate tipurile de riscuri în același timp cu îmbunătățirea calității serviciilor de urgență, pe baza evaluării riscurilor la nivel național și județean, dezvoltarea și menținerea unei capacități de răspuns corespunzătoare;
  - **O.S.13.** Evaluarea principalelor tipuri de riscuri și elaborarea unor hărți de risc pentru cutremur și inundații, precum și implementarea proiectelor pentru reducerea acestor riscuri;
  - **O.S.14.** Elaborarea unui Sistem Județean Informațional Integrat pentru Managementul Situațiilor de Urgență ca parte a Sistemului Național Informațional privind Managementul Dezastrelor.
- Situații de urgență cauzate de poluare:
  - **O.S.15.** Dezvoltarea unui sistem avansat de gestionare a informațiilor în cazul deșeurilor periculoase care pot determina scurgeri și reprezintă o amenințare pentru DD;
  - **O.S.16.** Reducerea riscurilor de poluare și a timpului de răspuns prin elaborarea unui plan de prevenție, dotarea cu echipamente adecvate și formarea resurselor umane.

## ⚙️ Pilonul II – Sprijinirea economiei locale:

- Turismul:
  - **O.S.17.** Dezvoltarea și promovarea Deltei Dunării ca destinație ecoturistică integrată, cu un portofoliu bogat de produse și de servicii durabile prin valorificarea patrimoniului natural și cultural;
  - **O.S.18.** Instituirea unui mecanism de management local al destinației Delta Dunării, bazat pe caracteristicile care dau unicitate fiecărei zone din Delta, pe implicarea activă și pe asumarea responsabilității din partea actorilor locali;
  - **O.S.19.** Încurajarea și stimularea populației locale de a deschide afaceri turistice, care să îndeplinească standardele de calitate și sustenabilitate și care să fie viabile din punct de vedere economic.
- Pescuitul și acvacultura:
  - **O.S.20.** Restabilirea echilibrului ecologic și a calității apei;



- **O.S.21.** Creșterea valorii economice a activităților de pescuit și acvacultură;
- **O.S.22.** Creșterea numărului de oportunități de angajare **de calitate** în sectorul pescuit.
- Agricultura și dezvoltarea rurală:
  - **O.S.23.** Promovarea integrării producătorilor din sectorul agro – alimentar (în special produse organice) în lanțul valoric pentru a-i ajuta să beneficieze de avantajul proximității față de piețele externe și de oportunitățile turismului în zonă;
  - **O.S.24.** Susținerea diversificării activităților agricole și non – agricole pentru crearea de locuri de muncă, încurajând implicarea activă a comunităților locale;
  - **O.S.25.** Promovarea accesului tinerilor fermieri la terenuri pentru a permite îmbunătățirea fluxurilor de venit pentru populația locală;
  - **O.S.26.** Consevarea, protejarea, valorificarea și promovarea patrimoniului natural și cultural, mobil și imobil, din mediul rural;
  - **O.S.27.** Îmbunătățirea accesului populației/fermierilor locali la informarea privind posibilitățile de a obține fonduri PAC.

#### ⚙️ Pilonul III – Îmbunătățirea conectivității:

- Transportul:
  - **O.S.28.** Creșterea conectivității teritoriale în vederea asigurării accesului la piețele din Tulcea, din restul României și din Uniunea Europeană; asigurarea accesului egal al întreprinderilor, cetățenilor și bunurilor în teritoriul Deltei Dunării, cu o atenție sporită acordată protejării patrimoniului natural existent;
  - **O.S.29.** Creșterea accesibilității în centrul Deltei Dunării pentru a sprijini dezvoltarea turismului și a pescuitului, precum și mobilitatea pentru locuitorii din zonele slab populate;
  - **O.S.30.** Îmbunătățirea sănătății și protecției mediului prin reducerea emisiilor și a consumului de resurse (inclusiv energie) în sistemul de transport.
- Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC):
  - **O.S.31.** Asigurarea accesului deplin la rețeaua de internet cu bandă largă;
  - **O.S.32.** Sprijin pentru utilizarea pe scară largă a TIC în mediul privat, în mediul de afaceri și în sectorul public;
  - **O.S.33.** Asigurarea sinergiilor cu alte sectoare pentru a promova transferul de cunoștințe, servicii și dezvoltare economică.

#### ⚙️ Pilonul IV – Asigurarea serviciilor publice:

- Alimentarea cu apă, **sisteme de canalizare (AAC)** și Managementul Integrat al Apei (MIA):
  - **O.S.34.** Furnizarea de apă potabilă pentru a respecta standardul de calitate a vieții și a îndeplini obiectivele de dezvoltare economică ținând seama de cerere, de fezabilitate și de constrângerile de operare și mentenanță;
  - **O.S.35.** Sprijinirea colectării apelor uzate în mod centralizat (în funcție de cerere, fezabilitate financiară și constrângerile de operare și mentenanță) și renunțarea la sistemul curent de utilizare a latrinelor cu fosă care constituie un pericol pentru sănătate în zonele predispușe la inundații;
  - **O.S.36.** Adoptarea metodelor de epurare a apelor reziduale colectate centralizat într-o manieră convențională sau mai ieftină.
- **Managementul deșeurilor (MD):**
  - **O.S.37.** Îmbunătățirea ratei de reciclare, astfel încât să se atingă obiectivul corespunzător al UE de 50%, la care România s-a angajat;
  - **O.S.38.** Reducerea efectivă a nivelului de deșeuri, reutilizarea și reciclarea în comunitățile locale asigurând o gestionare eficientă și durabilă, economisirea resurselor, protecția mediului și dezvoltarea destinațiilor turistice;
  - **O.S.39.** Gestionarea deșeurilor **care plutesc**.
  - **O.S.40.** Creșterea gradului de valorificare a deșeurilor colectate de la populație și agenți economici.
- Sănătatea:
  - **O.S.41.** Îmbunătățirea accesului la **serviciile de asistență medicală primară (AMP), axate pe măsuri de prevenție și detectare timpurie și tratare a bolilor cronice**;
  - **O.S.42.** Sprijinirea unui control eficient al epidemiilor, avertizare rapidă și răspuns coordonat, supravegherea bolilor transmisibile și netransmisibile și monitorizarea factorilor de risc;
  - **O.S.43.** Îmbunătățirea **infrastructurii de sănătate pentru asistență medicală primară, secundară și terțiară, a nivelului de competențe al profesioniștilor din domeniul medical și utilizarea unui sistem de furnizare a serviciilor adaptat la tehnologii moderne**.
- Educația:
  - **O.S.44.** Crearea de oportunități de învățare pe tot parcursul vieții pentru dezvoltarea abilităților de muncă necesare în economia secolului 21;
  - **O.S.45.** Sprijinirea învățământului secundar, profesional și tehnic integrat în economia globală a cunoașterii și adaptat particularităților economiei locale;

- **O.S.46.** Îmbunătățirea calității sistemului educațional primar și preșcolar.
- Incluziunea și protecția socială:
  - **O.S.47.** Reducerea disparităților legate de piața muncii și de capitalul uman prin furnizarea de servicii îmbunătățite la nivelul fiecărei dimensiuni a excluziunii și în ansamblul său (educație, sănătate, locuire, ocupare);
  - **O.S.48.** Conservarea patrimoniului cultural al minorităților etnice din zona de studiu;
  - **O.S.49.** Îmbunătățirea rezultatelor sociale prin creșterea relevanței și a eficacității programelor de protecție socială derulate în teritoriul ITI Delta Dunării.

#### ⚙️ Pilonul V – Promovarea eficienței, accesibilității și sustenabilității:

- Capacitatea administrativă și managementul de program:
  - **O.S.50.** Asigurarea unor servicii publice eficiente și rentabile;
  - **O.S.51.** Îmbunătățirea planificării strategice și bugetare bazate pe dovezi, la toate nivelurile de guvernare din regiunea DD, în vederea sprijinirii obiectivelor economice și de mediu;
  - **O.S.52.** Intensificarea utilizării modalității participative de luare a deciziilor, în sinergie cu obiectivele de mediu și cele economice.

Obiectivele sectoriale, la rândul lor, sunt implementate prin mai multe tipuri de intervenții/ proiecte, detaliate în cadrul **Strategiei Integrate de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (SIDDDD) 2030**.

**Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (SIDDDD) 2030** a parcurs procedura de Evaluare Strategică de Mediu (SEA) în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, care transpune în legislația românească Directiva SEA – Directiva Consiliului European nr. 2001/ 42/ CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului.

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 „Conținutul - cadru al Raportului de mediu” din HG nr. 1076/2004. Elaborarea Raportului de Mediu a constat în parcurgerea următoarelor etape:

- ✓ Analiza relației **SIDDDD** cu *alte planuri și programe relevante*;
- ✓ Analiza *stării mediului* la nivelul zonei de studiu (aspectele relevante pentru SIDDDD, luând în considerare datele și informațiile existente);
- ✓ Identificarea unui set de *aspecte și probleme de mediu* care sunt *relevante* pentru zona analizată și care pot fi abordate direct prin intermediul **SIDDDD**;
- ✓ Formularea *obiectivelor relevante de mediu* pentru aspectele și problemele de mediu identificate, cărora **SIDDDD** trebuie să se adreseze;

- ✓ Analiza evoluției probabile a stării mediului (a acelor aspecte de mediu relevante, identificate anterior) în condițiile neimplementării prevederilor **SIDDDDD** (*Alternativa "0"*);
- ✓ **Evaluarea efectelor asupra mediului** generate de implementarea **SIDDDDD**, prin analizarea modului în care obiectivele **SIDDDDD** și măsurile propuse contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante;
- ✓ Realizarea unei **evaluări globale** care să poată oferi o imagine de ansamblu asupra posibilelor evoluții viitoare ale stării mediului în condițiile implementării **SIDDDDD**;
- ✓ Propunerea unui **set de recomandări**, pe baza analizelor efectuate, privind prevenirea, reducerea și compensarea oricărui potențial efect advers asupra mediului asociat implementării **SIDDDDD**;
- ✓ Elaborarea unei liste de **indicatori propuși pentru monitorizarea** efectelor **SIDDDDD** asupra mediului.

Aspectele de mediu, sociale și economice considerate în cadrul evaluării au fost: biodiversitate, populație și sănătate umană, sol, apă, aer, factori climatici, valori materiale, patrimoniu cultural, peisaj, eficiență energetică, transport durabil, **deșeuri**, conservarea/ utilizarea eficientă a resurselor naturale, managementul riscurilor și creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu.

Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare dintre aspectele de mediu relevante selectate. În urma acestei analize a fost identificat un set de probleme de mediu pentru care au fost formulate obiective de mediu relevante (obiective care să conducă la rezolvarea acestor probleme de mediu), corelate cu obiectivele stabilite la nivel regional și național, precum și cu obligațiile europene și internaționale pe care România le are în domeniul protecției mediului. Obiectivele relevante de mediu considerate în cadrul evaluării au fost:

- ⊗ **O.R.1** Conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, inclusiv cu menținerea și dezvoltarea rețelei de arii naturale protejate;
- ⊗ **O.R.2** Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea condițiilor de viață și a stării de sănătate a populației umane;
- ⊗ **O.R.3** Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia;
- ⊗ **O.R.4** Îmbunătățirea stării ecologice și chimice/ potențialului ecologic ale corpurilor de apă și menținerea funcțiilor ecologice ale acestora;
- ⊗ **O.R. 5** Îmbunătățirea calității aerului;
- ⊗ **O.R.6** Prevenirea și minimizarea efectelor negative generate de schimbările climatice;
- ⊗ **O.R.7** Prevenirea și reducerea pierderilor economice;
- ⊗ **O.R.8** Protecția și conservarea patrimoniului cultural, inclusiv păstrarea tradițiilor și obiceiurilor locale;
- ⊗ **O.R.9** Protecția și îmbunătățirea peisajului natural și a celui rural traditional;
- ⊗ **O.R.10** Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor de energie;
- ⊗ **O.R.11** Reducerea externalităților de mediu aferente activităților de transport;

- ⚙️ **O.R.12** Reducerea cantităților de deșeuri generate și a cantităților eliminate prin depozitare;
- ⚙️ **O.R.13** Reducerea exploatării resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile;
- ⚙️ **O.R.14** Prevenirea efectelor riscurilor naturale și limitarea poluărilor accidentale;
- ⚙️ **O.R.15** Îmbunătățirea comportamentului privind protecția mediului înconjurător prin încurajarea practicilor durabile și a participării publicului.

Evaluarea de mediu a analizat modul în care SIDDDD, prin obiectivele și intervențiile propuse, contribuie la atingerea obiectivelor relevante de mediu. De asemenea, a fost analizată compatibilitatea dintre obiectivele SIDDDD, precum și compatibilitatea acestora cu obiectivele de mediu relevante propuse în cadrul SEA. Scopul evaluării compatibilității obiectivelor este acela de a identifica posibile sinergii și neconcordanțe între cele două seturi de obiective (ale SIDDDD și ale evaluării SEA).

Evaluarea SIDDDD s-a realizat la nivelul tipurilor de intervenții/ proiecte. Au fost notate contribuțiile pozitive și negative la atingerea obiectivelor relevante de mediu și au fost identificate situațiile în care Strategia nu aduce contribuții sau aduce contribuții reduse la atingerea acestor obiective. Au fost analizate astfel un număr total de 136 de tipuri de intervenții/ proiecte propuse în sectoarele vizate de SIDDDD. De asemenea, în evaluarea acestora s-a ținut cont și de fișele proiectelor propuse pentru a beneficia de finanțare prin ITI (octombrie 2015), prezentate în Anexa nr. II la Studiul de evaluare adecvată. Pe parcursul derulării procedurii SEA, lista proiectelor care pot contribui la implementarea Strategiei și ar putea fi finanțate în cadrul ITI Delta Dunării (Tabelul 53: corelarea proiectelor ITI cu tipurile de intervenții prevăzute pentru implementarea Strategiei, din SIDDDD) a suferit diverse modificări, însă evaluarea realizată în cadrul prezentului raport, pentru cele 136 tipuri de intervenții/ proiecte (Tabelul 22: tipuri de intervenții și proiecte, din SIDDDD) a ținut cont de corelarea cu ultima versiune a listei de proiecte ITI.

În final, pe baza însumării notelor acordate, s-a realizat o evaluare globală a efectelor SIDDDD asupra mediului. Rezultatele acestei evaluări au relevat faptul că implementarea SIDDDD va genera efecte pozitive în proporție de aprox. 83,2% și efecte negative în proporție de 16,8%. Potențiale efecte pozitive semnificative au fost identificate în cazul obiectivelor relevante de mediu **OR1** (Biodiversitate), **OR4** (Apă), **OR8** (Patrimoniul cultural), **OR12** (Gestionarea deșeurilor) și **OR15** (Participarea publicului). Valori ridicate ale potențialelor efecte pozitive moderate au rezultat la obiectivele relevante de mediu **OR2** (Populație și sănătate umană) și la **OR7** (Valori materiale), ceea ce denotă accentul SIDDDD pe dezvoltarea economică a zonei studiate și pe protejarea populației și a sănătății umane. Potențiale efecte negative semnificative ale implementării SIDDDD au fost identificate în cazul obiectivelor relevante de mediu **OR1** (Protecția biodiversității) și **OR4** (Protecția apei), iar proiectele/ tipurile de intervenții susceptibile a genera astfel de efecte sunt: I.79. Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin – Brăila, inclusiv realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin și I.87. Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina.

Cele mai multe efecte pozitive sunt asociate acțiunilor care vizează protecția și refacerea sistemelor ecologice și a habitatelor naturale afectate de impacturile antropice, din cadrul sectorului Biodiversitate și Managementul Ecosistemului, precum și a celor din sectoarele: Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei, Eficiență energetică, Turism, Tehnologia

informației și comunicațiilor, **Managementul deșeurilor** și Sănătate, în timp ce efectele negative au fost identificate, în special, în cazul proiectelor aferente sectorului Transport.

În cadrul SIDDDD există proiecte (a se vedea Tabelul nr. 8-1 din cadrul capitolului 8) care sunt cuprinse și în alte planuri și strategii supuse deja evaluării strategice de mediu, inclusiv în **context transfrontieră**, țările respective fiind notificate în acest sens. Singurul stat susceptibil a fi afectat în context transfrontieră este Ucraina, însă niciunul dintre proiectele propuse nu prezintă capacitatea de a genera potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontieră. Singurul proiect susceptibil a genera efecte semnificative în context transfrontieră a fost cuprins în versiunea inițială a SIDDDD, în **cadrul I.84 – Modernizarea și creșterea capacității operaționale a porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia**, prin includerea propunerii de construire a unui canal între Mm36 și Mm42. Pe parcursul procesului SEA, echipa SEA a făcut propunerea ca acest proiect să fie exclus din SIDDDD, tocmai din cauza magnitudinii sale și a imposibilității identificării și cuantificării tuturor efectelor, în special a efectelor pe termen lung și la distanță (ex.: impactul potențial asupra brațului Chilia). **Acest proiect nu este inclus în versiunea finală a SIDDDD.**

Pentru SIDDDD a fost, de asemenea, elaborat **Studiul de evaluare adecvată**, în conformitate cu prevederile art. 6 (3) al Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică și ale Ordinului 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat de către EPC Consultanță de mediu SRL, iar concluziile studiului au fost integrate în Raportul de mediu. Studiul de evaluare adecvată analizează potențialele efecte produse de implementarea tipurilor de intervenții/proiectelor, ce vor fi finanțate prin intermediul SIDDDD, asupra rețelei naționale de situri Natura 2000.

Studiul EA propune o metodologie simplă de identificare și evaluarea a impacturilor în concordanță cu nivelul de detaliu al Strategiei și informațiile disponibile privind prezența și starea de conservare a habitatelor și speciilor Natura 2000.

Deși SIG (Sistemele Informaționale Geografice) a fost folosit ca un instrument suport pentru evaluare, stadiile incipiente de dezvoltare ale majorității tipurilor de intervenții/proiectelor Strategiei nu permit o cuantificare corespunzătoare a impacturilor. Pentru realizarea evaluării, tipurile de intervenții/proiectele au fost clasificate în 5 categorii, în funcție de localizare și de posibilitatea de a delimita spațial zonele de impact asociate: **Tip A (86 de proiecte)** – tipuri de intervenții/proiecte pentru care localizarea nu este relevantă pentru analiză, **Tip B (25 de proiecte)** – tipuri de intervenții/proiecte care sunt relevante pentru analiză (prin natura lor), însă nu se cunosc informații privind localizarea acestora, **Tip C (15 proiecte)** – tipuri de intervenții/proiecte care sunt relevante pentru analiză (prin natura lor), însă nu se cunosc suficiente informații privind localizarea acestora (localizare aproximativă/imcompletă), **Tip D (4 proiecte)** - tipuri de intervenții/proiecte pentru care există o localizare concretă, dar zona de impact nu poate fi clar delimitată, **Tip E (6 proiecte)** - tipuri de intervenții/proiecte pentru care există o localizare concretă și pentru care se poate realiza o delimitare clară a zonei de impact.

Principalele concluzii rezultate din Studiul de evaluare adecvată a efectelor potențiale ale implementării SIDDDD asupra rețelei naționale de situri de interes comunitar sunt:

- ✓ Majoritatea tipurilor de intervenții/ proiectelor intersectează sau sunt localizate în interiorul siturilor Natura 2000. Cel puțin în cazul proiectelor de tip E a fost estimat că un număr de 15 tipuri de habitate, 6 specii de plante, 13 de nevertebrate, 19 de pești, 12 de amfibieni, 9 de reptile, 25 de mamifere și 45 de păsări de interes comunitar, pot fi afectate de implementarea proiectelor propuse. Printre acestea, 3 specii de pești (*Acipenser gueldenstaedtii*, *Acipenser stellatus* și *Huso huso*) sunt menționate pe Lista roșie a IUCN ca fiind CR (în pericol critic de dispariție), iar o specie de păsări (*Falco cherrug*) este menționată ca fiind EN (în pericol de dispariție).
- ✓ Intervențiile care sunt cele mai susceptibile de a genera efecte negative sunt reprezentate de către proiectele care propun lucrări de construcție (transporturi, managementul riscului de inundații, reabilitarea de canale, reabilitarea porturilor sau reabilitarea infrastructurii de irigații). Efecte negative semnificative sunt înregistrate pentru grupele taxonomice: habitate/vegetație, pești și păsări. Habitatele sunt cele mai susceptibile componente Natura 2000 de a fi afectate, ținând cont de proiectele de transport, reabilitarea porturilor și reabilitarea Canalului Sulina.
- ✓ Peștii reprezintă grupa taxonomică ce acumulează cele mai multe efecte pozitive (aproximativ 23,9 % din totalul punctajelor evaluării), mai ales datorită intervențiilor din cadrul sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor și Pescuit și Acvacultură (e.g. I.5 [Lucrări pentru refacerea și optimizarea regimului hidrologic din Delta Dunării inclusiv echipamente și costuri operaționale pentru intervențiile fizice în vederea refacerii circulației naturale a apei și a zonelor cu habitate importante](#), respectiv I.44 [Îmbunătățirea habitatului peștilor](#)), ce influențează direct ecosistemele acvatice.
- ✓ Toate intervențiile ce vizează restabilirea circulației apei, a ecosistemelor și a habitatelor naturale prezintă o importanță majoră în cadrul zonei studiate și sunt cele mai susceptibile de a genera beneficii semnificative pentru majoritatea componentelor Natura 2000. Cu toate acestea, trebuie subliniat faptul că aceste intervenții pot genera impact asupra speciilor acvatice protejate (în special în cazul speciilor cu o mobilitate redusă) care ar trebuie să fie obiectul unor măsuri adecvate de evitare și reducere a impactului, iar succesul acestor proiecte ar fi de preferat să nu se bazeze pe soluții constructive ce necesită o intervenție umană continuă (e.g. reducerea sedimentării prin montarea unor sisteme de blocare).
- ✓ Rezultatele generale ale evaluării indică faptul că efectele pozitive generate de către intervențiile/ proiectele propuse ale SIDDDD însumează 57 %, în timp ce totalul efectelor negative reprezintă 43 %. Efectele pozitive sunt cel mai des asociate intervențiilor sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, Situații de urgență cauzate de poluare, Pescuit și Acvacultură, Agricultură și Dezvoltare Rurală (ADR), Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei, Managementul deșeurilor și Educație, în timp ce efectele negative sunt asociate intervențiilor aferente sectoarelor Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor (I.12 – I.14), Eficiență energetică (I.15 și I.17), Managementul Riscului la Dezastre (MRD), Turism, Pescuit și Acvacultură, Agricultură și Dezvoltare Rurală (ADR) și Transport.
- ✓ Tipurile de intervenții/ proiectele susceptibile de a genera efecte negative semnificative sunt:

- I.79 Modernizarea drumului național DN 22 Constanța - Tulcea - Măcin - Brăila inclusiv, realizare pod peste Dunăre în zona Brăila-Măcin;
  - I.87 Reabilitarea și modernizarea Canalului Sulina.
- ✓ Dintre tipurile de intervenții/ proiectele menționate mai sus, doar cel privind modernizarea Canalului Sulina ar putea genera efecte pe distanțe mari, ce nu pot fi corect estimate în acest moment ca urmare a lipsei detaliilor tehnice de proiectare a diverselor lucrări propuse (va fi elaborat un nou studiu de fezabilitate). De asemenea, pentru implementarea proiectului pentru reabilitarea Canalului Sulina a fost sugerată, împreună cu alte măsuri propuse, includerea de soluții pentru evitarea efectelor pe teremen lung și pe distanțe mari, cu scopul de a evita pierderile de habitat și de a reduce la minim extinderea alterării habitatelor de pești.
- ✓ Proiectele care pot genera potențial **impact cumulativ** cu alte planuri și proiecte existente sau propuse, sunt reprezentate de: toate intervențiile din sectorul Transport; intervențiile pentru gestionarea riscului la inundații; modernizarea porturilor (Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia); reabilitarea și modernizarea canalului Sulina. Fără implementarea unor măsuri de evitare și reducere adecvate, aceste tipuri de proiecte (a se vedea secțiunea 2.11 din cadrul Studiului de evaluare adecvată) pot genera impacturi moderate și chiar semnificative în zone unde există deja alte tipuri de presiuni (a se vedea secțiunea 4.1 din cadrul Studiului de evaluare adecvată). Toate tipurile de intervenții/ proiecte de genul celor menționate mai sus necesită implementarea unor măsuri adecvate la nivel de proiect, bazate pe studii de evaluare adecvată, pentru a evita și reduce potențialele impacturi negative asupra componentelor Natura 2000. Astfel de măsuri ar trebui să evite posibilele efecte cumulative generate de implementarea SIDDDD.
- ✓ Pentru a evita și a reduce impacturile preconizate asupra speciilor și habitatelor Natura 2000, un set de 24 de măsuri de evitare și reducere au fost propuse. Scopul acestora este de a elimina efectele negative semnificative, precum și de a reduce alte impacturi negative.
- ✓ Considerăm că luarea în considerare a măsurilor din cadrul Studiului de evaluare adecvată, în ceea ce privește implementarea tipurilor de intervenții/ proiecte propuse în cadrul SIDDDD, va asigura o minimizare a potențialelor efecte negative, precum și posibilitatea îmbunătățirii efectelor pozitive, asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din Regiunea Deltei Dunării. În cazul tipurilor de intervenții/ proiectelor ce prevăd lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor este necesar să se aibă în vedere: reconsiderarea locațiilor proiectelor/ componentelor proiectelor cu scopul de evita localizarea acestora în siturile Natura 2000, unde este posibil, sau în interiorul zonelor cu sensibilitate foarte mare și mare; considerarea implementării măsurilor non-structurale (infrastructura verde) cu ajutorul bazei de cunoștințe ce va fi generată de către intervențiile SIDDDD din cadrul sectorului Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, și pe baza datelor existente privind limitele de inundabilitate, în detrimentul implementării măsurilor structurale; măsurile structurale (ex. diguri, terasamente) ar trebui limitate strict la protecția zonelor locuite (localități); identificarea și implementarea unor soluții tehnice fezabile, bazate pe studii și investigații în teren adecvate, care să asigure cel mai ridicat grad de permeabilitate și evitarea întreruperii conectivității între habitatele speciilor de interes conservativ; reabilitarea infrastructurii



existente, în detrimentul construcției de infrastructură nouă; păstrarea sau recrearea zonelor de reproducere pentru pești și amfibieni.

- ✓ Probabil că **cea mai importantă măsură**, pentru a asigura aplicarea viziunii SIDDDD, este **prioritizarea tipurilor de intervenții/ proiectelor**. Nici o intervenție fizică nu ar trebui demarată în absența unor cunoștințe suficiente privind distribuția și evaluarea stării de conservare a componentelor Natura 2000, în absența unui model predictiv pentru debitul apei și a procesului de sedimentare sau fără a se cunoaște capacitatea de suport a ecosistemelor și principalele lor resurse (pește, stuf, disponibilitatea resursei de apă).
- ✓ Orice impact semnificativ are potențialul de a afecta starea de conservare a habitatelor și a speciilor Natura 2000. Pentru a asigura faptul că toate impacturile sunt evitate sau reduse corespunzător, pentru SIDDDD a fost propus un program de monitorizare bazat pe 6 indicatori, ce ar trebui să fie bine corelat cu planurile de management ale siturilor Natura 2000 din zona studiată și cu programele de monitorizare existente pentru planurile și programele asociate.

Pentru a reduce riscul apariției unor potențiale efecte negative generate de implementarea Strategiei, a fost propus un set de **măsuri de evitare și reducere**, care vizează aspectele de mediu analizate și vor contribui la îmbunătățirea capacității Strategiei de a se adresa problemelor de mediu identificate.

Pentru evitarea apariției unor efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării SIDDDD, următoarele măsuri trebuie luate în considerare în elaborarea și evaluarea propunerilor de proiecte:

- ⚙ **M1.** Pentru a fi în concordanță cu viziunea și obiectivele strategice ale SIDDDD, prioritizarea intervențiilor ar trebui să urmeze următorii pași: 1) finalizarea cartării habitatelor și inventarierii speciilor din cadrul siturilor Natura 2000; 2) implementarea sistemului de monitorizare și a modelelor de predicție; 3) implementarea asistenței tehnice și pregătirea studiilor suport pentru deciziile bazate pe cercetare științifică; 4) implementarea intervențiilor fizice;
- ⚙ **M2.** Intervențiile care vizează în mod direct controlul poluării (ex. reducerea nitraților din apă, deșeurile **care plutesc**, implementarea sistemelor de apă și canalizare) ar trebui tratate cu prioritate;
- ⚙ **M3.** Orice intervenție conectată în mod direct sau necesară managementului siturilor Natura 2000 trebuie precedată de studii științifice aprofundate, iar soluțiile care urmează a fi implementate vor fi alese în urma analizării mai multor alternative;
- ⚙ **M4.** Orice plan sau proiect care nu este conectat în mod direct sau nu este necesar managementului siturilor Natura 2000, dar este susceptibil de a avea un efect semnificativ, fie individual sau în asociere cu alte planuri sau proiecte, ar trebui să facă obiectul evaluării adecvate a implicațiilor sale asupra siturilor, având în vedere obiectivele de conservare ale sitului. Procedura de evaluare adecvată ar trebui inițiată în primele etape de proiectare;
- ⚙ **M5.** Toate intervențiile, în special cele care sunt adresate managementului biodiversității și cele care conțin lucrări de construcție, ar trebui să conțină acțiuni care se adresează adaptării la schimbările climatice;

- ⊗ **M6.** Locațiile proiectelor trebuie să ia în considerare limitele actualizate ale siturilor Natura 2000, conform ultimelor revizuiți, și rezultatele cartărilor și inventarierilor habitatelor și speciilor Natura 2000, pentru a evita distrugerea/ alterarea acestora;
- ⊗ **M7.** Reconsiderarea locațiilor proiectelor/ componentelor proiectelor cu scopul de evita localizarea acestora în siturile Natura 2000, unde este posibil, sau în interiorul zonelor cu sensibilitate foarte mare și mare. Proiectele pentru care nu există alternative acceptabile pentru a asigura evitarea impacturilor vor trebui să fie obiectul măsurilor compensatorii, ce ar trebui să fie puse în practică înainte de implementarea proiectelor;
- ⊗ **M8.** Tipurile de intervenții/ proiectele pentru protecția la inundații ce implică măsuri structurale (ex. diguri, terasamente) ar trebui limitate strict la protecția zonelor locuite (localități);
- ⊗ **M9.** Pentru a evita impacturile negative asociate măsurilor structurale pentru protecția la inundații, este necesar să fie luată în considerare implementarea măsurilor non-structurale (infrastructură verde) cu ajutorul bazei de cunoștințe ce va fi generată de către intervențiile SIDDDD din cadrul sectorului Biodiversitate și pe baza datelor existente privind limitele de inundabilitate;
- ⊗ **M10.** Intervențiile privind împădurirea terenurilor agricole și non-agricole din Regiunea Delta Dunării trebuie realizate doar după identificarea și evaluarea speciilor și habitatelor existente pentru a nu afecta elementele de interes conservativ. Doar speciile native, specifice zonei, pot fi considerate pentru plantare;
- ⊗ **M11.** Ținând cont de sensibilitatea zonei de studiu (Rezervație a biosferei, sit Natura 2000, rezervații științifice, rute de migrație etc.), folosirea surselor de energie regenerabilă ar trebui limitată la proiecte la scară mică (în principal gospodării, instituții publice);
- ⊗ **M12.** Toate intervențiile care implică reabilitarea clădirilor ar trebuie să implementeze mai întâi o inspecție privind existența cuiburilor de păsări sau a roșurilor de lilieci și să propună măsuri adecvate pentru a evita perturbarea, deteriorarea sau mortalitatea;
- ⊗ **M13.** Toate intervențiile care implică renaturarea/ reconectarea amenajărilor agricole/ piscicole/ forestiere abandonate trebuie să fie implementate pe baza unor soluții stabilite prin studii de fezabilitate documentate și rezultate ale cercetărilor desfășurate în acest scop, astfel încât să fie evitată utilizarea unor terenuri în scopuri economice, dar care prezintă importanță mare din punct de vedere ecologic (de ex., în cazul amenajărilor agricole abandonate, prin re-analizarea subvențiilor agricole și folosirea de abordări inovatoare, cum ar fi concesiunile pentru conservare);
- ⊗ **M14.** Exploatarea oricărei resurse naturale ar trebui realizată în limita capacității ei de suport și, în acest sens, identificarea limitelor acceptabile pentru exploatare ar trebui să reprezinte o prioritate;
- ⊗ **M15.** Pentru toate tipurile de intervenții/ proiecte care au potențialul de a limita tranzitul sau migrația speciilor (ex. infrastructura de transport, lucrările de protecție împotriva inundațiilor), inclusiv reabilitarea infrastructurii existente, trebuie să fie identificate și implementate soluții tehnice fezabile, bazate pe studii și investigații în teren adecvate, care să

asigure cel mai ridicat grad de permeabilitate și evitarea întreruperii conectivității între habitatele speciilor de interes conservativ;

- ⚙ **M16.** Toate tipurile de intervenții/proiectele care intersectează sau sunt localizate în vecinătatea habitatelor de reproducere ale păsărilor și mamiferelor de interes conservativ vor implementa măsuri de reducere a nivelelor de zgomot și de vibrații la nivele care asigură evitarea perturbării acestora;
- ⚙ **M17.** Toate intervențiile de pe malurile corpurilor de apă vor fi realizate astfel încât să păstreze sau să recreeze zonele de reproducere pentru pești și amfibieni;
- ⚙ **M18.** În cazul intervențiilor pentru irigații și protecția în caz de inundații, este preferabil să fie reabilitată infrastructura existentă, construcția de infrastructură nouă fiind ultima opțiune;
- ⚙ **M19.** Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeriene trebuie să fie realizată pe baza unei evaluări detaliate a activității păsărilor, având în vedere o zonă mult mai mare decât locația proiectului din cauza distanțelor mari la care poate să apară perturbarea activității păsărilor;
- ⚙ **M20.** Este recomandată implementarea unui program de lucru care să vizeze planificarea timpului de execuție aferent lucrărilor, pentru toate tipurile de intervenții/ proiecte ce implică lucrări de construcție în interiorul sau în imediata vecinătate a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor Natura 2000, astfel încât să nu afecteze zonele critice pentru speciile de interes comunitar (ex. evitarea lucrului în lunile de reproducere / cuibărire a speciilor de păsări, în lunile de hibernare / reproducere a unor mamifere mici, în timpul lunilor în care amfibienii depun ouă, în timpul perioadei de reproducere la pești etc.);
- ⚙ **M21.** Intervențiile privind agricultura ar trebui să fie condiționate de implementarea unui set minim de principii agricole ecologice (ex. folosirea îngrășămintelor naturale, neutilizarea organismelor modificate genetic, neutilizarea antibioticelor în creșterea animalelor etc.);
- ⚙ **M22.** Toate proiectele/ tipurile de intervenții propuse trebuie să includă măsuri pentru evitarea instalării speciilor invazive, precum și monitorizarea și controlul pe durata proiectului;
- ⚙ **M23.** Pentru toate proiectele/ tipurile de intervenții care propun lucrări de construcție (excepție făcând lucrările de reabilitare ecologică), este recomandată (unde este posibil) evitarea utilizării resurselor naturale din interiorul ariilor naturale protejate;
- ⚙ **M24.** Pentru toate proiectele/ tipurile de intervenții cu potențiale impacturi negative asupra habitatelor și speciilor Natura 2000 este necesară implementarea programelor de monitorizare multianuale cu scopul de a evalua impactul rezidual, precum și succesul măsurilor de evitare/reducere/compensatorii implementate;
- ⚙ **M25.** Respectarea distanțelor minime de protecție sanitară față de teritoriile protejate, atunci când se face localizarea proiectelor care ar putea provoca disconfort și risc pentru populație, și, după caz, creșterea acestor distanțe pe baza unor studii de impact asupra sănătății;
- ⚙ **M26.** Includerea în cadrul proiectelor de măsuri corespunzătoare pentru protecția populației umane în zonele în care intervențiile/ proiectele propuse sunt aproape de zonele locuite (de exemplu, reducerea zgomotului, panouri fonoabsorbante);

- ⊗ **M27.** Furnizarea de programe de monitorizare a calității aerului, calității apei și de zgomot în zonele în care intervențiile/ proiectele propuse ar putea provoca disconfort și risc pentru populație, atât în timpul construcției cât și funcționării, permițând adoptarea de măsuri adecvate pentru reducerea impactului asupra sănătății umane;
- ⊗ **M28.** Toate măsurile menite să protejeze viața și sănătatea cetățenilor trebuie să ia în considerare mijloace non-chimice de implementare (de exemplu controlul dăunătorilor, controlul țânțarilor);
- ⊗ **M29.** În cadrul planificării și design-ului proiectelor propuse ar trebui să fie avută în vedere limitarea suprafeței de teren ocupată temporar (în timpul activităților de construire) sau permanent (în timpul funcționării);
- ⊗ **M30.** Pentru toate intervențiilor/proiectele ce implică lucrări de construcție este important ca, în momentul selectării locațiilor, să fie realizată identificarea terenurilor disponibile ce au fost sau sunt afectate de construcții, minimizând astfel suprafețele de sol natural supus antropizării;
- ⊗ **M31.** Furnizarea de măsuri cuantificabile pentru eficiența consumului de apă în cadrul intervențiilor de alimentare cu apă;
- ⊗ **M32.** Evitarea implementării intervențiilor/proiectelor (inclusiv lucrările de protecție împotriva inundațiilor) ce pot duce la înrăutățirea stării chimice a corpurilor de apă și a potențialului/stării ecologice a acestora;
- ⊗ **M33.** Evitarea implementării intervențiilor/proiectelor ce implică întreruperea conectivității laterale a corpurilor de apă, cu excepția zonelor unde protecția locuitorilor este strict necesară. De corelat cu M.9, M.10 și M.15;
- ⊗ **M34.** Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului, atunci când se face localizarea intervențiilor/ proiectelor care implică emisii ridicate de poluanți atmosferici în timpul construcției sau în faza de funcționare;
- ⊗ **M35.** Dezvoltarea unui Plan local de acțiune pentru schimbări climatice;
- ⊗ **M36.** Identificarea mecanismelor financiare care pot asigura compensarea pierderilor materiale și financiare pentru populația afectată de restricțiile de utilizare a terenurilor din interiorul ariilor naturale protejate;
- ⊗ **M37.** Localizarea proiectelor propuse astfel încât să se evite siturile arheologice, monumentele istorice și alte elemente ale patrimoniului cultural național imobil;
- ⊗ **M38.** Integrarea tuturor clădirilor (inclusiv stațiilor de epurare) în peisajul tradițional și utilizarea arhitecturii tradiționale și a materialelor locale;
- ⊗ **M39.** Elaborarea de ghiduri/ regulamente pentru arhitectura și construcțiile tradiționale;
- ⊗ **M40.** Localizarea intervențiilor/ proiectelor propuse astfel încât să se evite distrugerea zonelor cu valori semnificative peisagistice;
- ⊗ **M41.** Includerea în intervențiile/ proiectele propuse a măsurilor de restaurare a peisajului, inclusiv lucrări de restaurare ecologică;

- ⚙️ **M42.** Elaborarea planurilor de management al deșeurilor la nivel de proiect (unde este cazul), care să asigure minimizarea cantităților de deșeuri generate, precum și utilizarea și recuperarea lor în conformitate cu ierarhia deșeurilor;
- ⚙️ **M43.** Asigurarea transparenței și accesului la informație în procesul decizional și încurajarea implicării comunității locale.

Așa cum s-a precizat anterior, în cadrul evaluării realizate asupra tipurilor de intervenții s-a ținut cont și de lista proiectelor propuse pentru a beneficia de finanțare prin ITI, prezentate în Anexa nr. II la Studiul de evaluare adecvată (Tabelul 53: corelarea proiectelor ITI cu tipurile de intervenții prevăzute pentru implementarea Strategiei, din SIDDDDD), care pe parcursul derulării procedurii SEA, a suferit diverse modificări, însă evaluarea realizată în cadrul prezentului raport, pentru cele 136 tipuri de intervenții/ proiecte (Tabelul 22: tipuri de intervenții și proiecte, din SIDDDDD) a ținut cont de corelarea cu ultima versiune a listei de proiecte ITI. Însă, așa cum se precizează și în textul Strategiei, propunerile de proiecte au caracter indicativ și pot suferi modificări/ completări în perioada de implementare a Strategiei, fiind de asemenea posibilă identificarea de proiecte noi. Considerăm că luarea în considerare a măsurilor din cadrul Raportului de mediu, în ceea ce privește implementarea tipurilor de intervenții/ proiecte propuse în cadrul SIDDDDD, va asigura o minimizare a potențialelor efecte negative, precum și posibilitatea îmbunătățirii efectelor pozitive. În cazul tipurilor de intervenții/ proiectelor ce prevăd lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor este necesar să se aibă în vedere: considerarea implementării măsurilor non-structurale (infrastructura verde), în detrimentul măsurilor structurale; măsurile structurale (ex. diguri, terasamente) ar trebui limitate strict la protecția zonelor locuite (localități); reabilitarea infrastructurii existente, în detrimentul construcției de infrastructură nouă; identificarea și implementarea unor soluții tehnice fezabile, bazate pe studii și investigații în teren adecvate, care să asigure cel mai ridicat grad de permeabilitate și evitarea întreruperii conectivității între habitatele speciilor de interes conservativ; păstrarea sau recrearea zonelor de reproducere pentru pești și amfibieni; evitarea intervențiilor care prezintă potențialul de a înrăutăți starea chimică a corpurilor de apă sau potențialul/starea ecologică a acestora; evitarea implementării intervențiilor/ proiectelor care implică întreruperea conectivității laterale a corpurilor de apă, cu excepția zonelor unde protecția locuitorilor este imperios necesară.

În ceea ce privește **monitorizarea efectelor asupra mediului** a implementării **SIDDDDD** a fost propus un set de indicatori, format din câte un indicator pentru fiecare obiectiv relevant de mediu, cu excepția OR1 Biodiversitate pentru care a fost preluat setul de indicatori de monitorizare propus în cadrul Studiului de evaluare adecvată. Programul de monitorizare a efectelor implementării **SIDDDDD (2030)** are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea potențialelor efecte negative asupra componentelor de mediu și permite propunerea unor măsuri suplimentare de reducere a impactului asupra mediului sau de remediere a zonelor posibil afectate.

Indicatorii propuși pentru monitorizarea efectelor **SIDDDDD** sunt:

1. Suprafețele habitatelor Natura 2000/ habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000, afectate ireversibil ca rezultat al implementării intervențiilor/ proiectelor SIDDDDD;
2. Suprafețele habitatelor Natura 2000/ habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000, afectate reversibil ca rezultat al implementării intervențiilor/ proiectelor SIDDDDD;

3. Suprafețele habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000, afectate de către unul sau mai mulți factori perturbatori (ex. prezența umană, zgomot) ca rezultat al implementării intervențiilor/ proiectelor SIDDDD;
4. Mortalitatea speciilor faunistice de interes comunitar, ca rezultat al construcției și operării intervențiilor / proiectelor SIDDDD;
5. Evaluarea succesului măsurilor de evitare a întreruperii conectivității ecologice (permeabilitatea structurilor, asigurarea conectivității laterale și longitudinale);
6. Suprafețe crescute de habitat pentru speciile de interes comunitar ca rezultat al intervențiilor ce vizează reducerea presiunilor antropice și restaurarea ecologică. Va fi bazat pe confirmarea prezenței și activității speciilor în afara habitatelor existente;
7. Număr de cazuri de îmbolnăviri cauzate de boli infecțioase și parazitare (ca urmare a poluării apei și infrastructurii de apă deficitară);
8. Suprafețe de sol natural afectate de intervențiile propuse;
9. Numărul corpurilor de apă cu stare bună în ceea ce privește starea ecologică și chimică/ potențialul ecologic;
10. Zone afectate de depășiri ale pragurilor limită pentru poluanții atmosferici, ca urmare a intervențiilor SIDDDD;
11. Balanța emisiilor de gaze cu efect de seră (tone/ an), corespunzând intervențiilor SIDDDD;
12. Raportul dintre venitul mediu al populației locale și venitul mediu național;
13. Numărul de monumente istorice reabilite și de situri arheologice conservate;
14. Suprafețe (ha) în care se se implementează măsuri de îmbunătățire a peisajului;
15. Consumul de energie termică și electrică în gospodării și instituții publice;
16. Valoarea totală a emisiilor anuale de CO<sub>2</sub> din activitățile de transport;
17. Cantități (tone/ an) de deșuri generate și eliminate prin depozitare;
18. Ponderea (%) surselor regenerabile în producția totală de energie;
19. Număr de persoane expuse la unul sau mai multe riscuri;
20. Numărul beneficiarilor campaniilor de informare publică privind dezvoltarea durabilă.

Ținând cont de faptul că există un număr considerabil de autorități și instituții implicate în sectoarele abordate de SIDDDD (Biodiversitate și Managementul Ecosistemelor, Eficiență energetică, Schimbări climatice, Managementul riscului de dezastre (MRD), Situații de urgență cauzate de poluare, Turism, Pescuit și acvacultură, Agricultură și dezvoltare rurală, Transport, Tehnologia informației și comunicațiilor, Alimentarea cu apă, sisteme de canalizare și managementul integrat al apei, [Managementul deșeurilor](#), Sănătate, Educație, Incluziune și protecție socială și Capacitate administrativă și managementul de program), titularul Strategiei (MDRAP), [prin intermediul ADI ITI Delta Dunării sau al altor instituții cu atribuții în domeniu](#), va colecta datele cu privire la indicatorii propuși pe baza rezultatelor evaluării finale a proiectelor, principala responsabilitate a sa fiind aceea de a centraliza și a prezenta indicatorii propuși într-un mod adecvat.

Considerarea propunerilor din cadrul Raportului de mediu, în ceea ce privește implementarea tipurilor de intervenții/ proiectelor SIDDDD, va asigura o minimizare a potențialelor efecte negative asociate implementării Strategiei, precum și posibilitatea îmbunătățirii efectelor pozitive.

## 13. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030
2. Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Județului Tulcea pe perioada 2014 – 2020 (<https://www.cjtulcea.ro/sites/cjtulcea/AnunturiPublice/Pages/diverse-anunturi.aspx>)
3. Raportul privind starea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării, pe anul 2013
4. Master Planul pentru Protecția și Reabilitarea zonei costiere, 2012
5. Raport privind starea mediului în județul Tulcea, în anii 2012 și 2013
6. Raportul privind starea mediului în județul Constanța, în anii 2012 și 2013
7. Planul de management al Bazinului Hidrografic Dobrogea Litoral, 2015
8. Florin Topoleanu, Gabriel Jugănar, Cristian Micu: „Inventarierea siturilor arheologice din județul Tulcea – studiu de caz: mormintele tumulare I”, Institutul de Cercetări Eco-Muzeale Tulcea 2008
9. Planul Strategic Național Multianual pentru Acvacultură 2014 – 2020
10. Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral, 2012
11. Raportul de vulnerabilitate la schimbările climatice, WWF România
12. <http://www.ddbra.ro/>
13. <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=POP108D>
14. [http://www.rpl2011.djsct.ro/1inceput\\_j\\_tab.php?codj=13&den=CONSTANȚA](http://www.rpl2011.djsct.ro/1inceput_j_tab.php?codj=13&den=CONSTANȚA)
15. [http://www.constanta.insse.ro/main.php?id=385,](http://www.constanta.insse.ro/main.php?id=385)  
[http://www.rpl2011.djsct.ro/1inceput\\_j\\_tab.php?codj=13&den=CONSTANȚA](http://www.rpl2011.djsct.ro/1inceput_j_tab.php?codj=13&den=CONSTANȚA)
16. <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo2&lang=ro&context=11>
17. <http://www.isudelta.ro/Inspectia%20de%20Prevenire.html>
18. <http://apmct.anpm.ro/>
19. <http://www.rowater.ro/dadobrogea>
20. <http://www.aquaservtulcea.ro/programe-si-proiecte/?subpage>
21. <http://www.fonduri-ue.ro/documente-programare/programe-operationale/pos-mediu>
22. <http://patrimoni.gov.ro/ro/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>



## 14. ANEXE

### 14.1. RELAȚIA CU ALTE PLANURI, PROGRAME ȘI STRATEGII RELEVANTE

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
<b>BIODIVERSITATE</b>				
1	Programul Național de Împădurire	2010-2035	Acest program urmărește extinderea suprafețelor forestiere, în scopul diminuării impactului generat de schimbările climatice și de apariție a riscului deșertificării. În acest sens, programul prevede această creștere a suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră în special prin împădurirea terenurilor degradate și înființarea de perdele forestiere de protecție.	<p>Programul Național de Împădurire presupune creșterea suprafețelor ocupate cu pădure, cu suprafața de 442.000 ha, în perioada 2010 – 2035, în sensul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuării impactului produs de schimbările climatice și de apariție a riscului deșertificării;</li> <li>• ameliorării regimului scurgerilor de suprafață;</li> <li>• diminuării riscului producerii inundațiilor, alunecărilor de teren, eroziunilor, colmatărilor lacurilor de acumulare;</li> <li>• introducerii în circuitul economic a unor suprafețe importante de teren;</li> <li>• ameliorării condițiilor pedoclimatice pentru culturile agricole (se vor crea resurse alternative pentru populație și locuri de muncă);</li> <li>• creării de coridoare ecologice în zonele acoperite de perdele forestiere de protecție.</li> </ul> <p>Aceste măsuri vin în acord cu tipul de intervenție/ proiectul 3 ce aparține sectorului „Biodiversitate și Managementul Ecosistemului”: I.3. „Reîmpădurirea zonelor unde vegetația naturală a dispărut sau s-a degradat”, care presupune împădurirea suprafețelor de-a lungul canalelor din Delta, de aproximativ 400 de ha și a polderelor agricole și piscicole, respectiv o suprafață de aproximativ 5.000 ha. Reîmpădurirea acestor zone unde vegetația naturală a dispărut sau s-a degradat va conduce la atenuarea potențialelor efecte negative generate de despădurirea vegetației: pierderea speciilor de faună periclitată și a habitatelor speciilor de pești; creșterea cantităților de nutrienți, sediment și substanțe chimice periculoase; emisii ridicate de GES; schimbări în ciclul hidrologic local și regional; reducerea capacității de retenție a apei provenită din inundații și o pierdere concomitentă a controlului inundațiilor.</p>
2	Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității	2010-2020	Această strategie prezintă o serie de concepte cheie privind conservarea biodiversității, adoptate la nivel	Printre obiectivele strategice ale Strategiei se numără: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ B. Asigurarea coerenței și a managementului eficient al rețelei naționale de arii naturale protejate;</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			<p>internațional și asumate la nivel comunitar. Acestea au în vedere abordarea ecosistemică, prioritizarea biodiversității prin includerea acesteia în toate politicile sectoriale, sau protecția și conservarea biodiversității în strânsă legătură cu satisfacerea nevoilor economice și sociale ale oamenilor (dezvoltarea durabilă).</p>	<p>✓ C. Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate;          ✓ D. Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice;          cu următorul plan de acțiuni specifice și perioade de implementare (câteva exemple relevante):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B14. Realizarea hărților de distribuție a habitatelor naturale și a habitatelor speciilor sălbatice de interes conservativ – Perioada 2010 -2012;</li> <li>• B15. Analiza coerenței rețelei de arii naturale protejate, inclusiv a coridoarelor ecologice - Perioada 2012 - 2013;</li> <li>• B17. Stabilirea și implementarea sistemului național de monitorizare, în acord cu prevederile Directivei „Habitat” - Perioada 2010 - 2020;</li> <li>• B18. Crearea și implementarea sistemelor de monitorizare a ariilor naturale protejate - Perioada 2010 – 2020;</li> <li>• B24. Elaborarea și adoptarea planurilor de management pentru ariile naturale protejate- Perioada 2010 – 2020;</li> <li>• C9. Analiza stării de conservare a speciilor protejate și selectarea speciilor pentru care trebuie elaborate Planuri Naționale de Acțiune pentru Conservare (PNAC) – Perioada 2010 - 2012;</li> <li>• C10. Realizarea PNAC-urilor pentru speciile identificate ca fiind prioritare – Perioada 2012 - 2015;</li> <li>• C11. Implementarea PNAC-urilor pentru 15 din speciile prioritare – Perioada 2013 -2020;</li> <li>• C12. Realizarea PNAC-urilor pentru speciile cu prioritate medie – Perioada 2015 -2020;</li> <li>• D2. Elaborarea și adoptarea metodologiilor care să ia în considerare valoarea biodiversității în analizele cost/beneficiu din studiile de fezabilitate și planurile de afaceri - Perioada 2014 -2016.</li> </ul> <p>Aceste obiective strategice, împreună cu acțiunile specifice menționate, vin în acord cu tipurile de intervenții/ proiectele propuse în cadrul sectorului „Biodiversitate și Managementul Ecosistemului”, precum și alte tipuri de intervenții/ proiecte din cadrul altor sectoare abordate de SIDDDD (de ex. I.40. „Sprijin pentru activități agricole ecologice în cadrul zonelor Natura 2000”).</p>
3	Strategia privind Conservarea Biodiversității Costiere a Dobrogei	2008 - 2020	Această strategie vine în completarea strategiilor deja existente în România și Bulgaria, cu	Obiectivul general al Strategiei este de a veni în sprijinul instituțiilor publice cu atribuții în domeniul ocrotirii naturii, pentru realizarea dezvoltării durabile a zonei costiere și pentru stoparea procesului de degradare a ecosistemelor litorale și a

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			date privind situația actuală a habitatelor naturale și a biodiversității din zona costieră transfrontalieră Cap Midia – Cap Kaliakra, scopul final fiind acela de a îmbunătăți managementul integrat al zonei costiere, în vederea ameliorării stării generale a mediului costier și a calității resurselor naturale din zona litoralului vestic al Mării Negre.	diversității biologice specifice acestor tipuri de ecosisteme. Strategia prevede o serie de obiective specifice în acest sens, corelate cu un plan de acțiune. SIDDDD prevede, de asemenea, prin implementarea tipurilor de intervenții din cadrul sectorului de „Biodiversitate și Managementul Ecosistemului” (de ex. dezvoltarea unui sistem integrat de monitorizare care să acopere toată zona Delta Dunării: Rezervația Biosferei Delta Dunării peste granița României cu Ucraina, și în luncile inundabile de jos ale Prutului din Republica Moldova), precum și din cadrul sectorului de „Managementul Riscului de Dezastre (MRD)” (de ex. „investiții soft” și asistență tehnică, în mod special pentru: evaluarea riscurilor privind inundațiile, cutremurele, eroziunile costiere și incendiile), o serie de propuneri care vin în concordanță cu obiectivele specifice ale Strategiei privind Conservarea Biodiversității Costiere a Dobrogei.
<b>SITURI CONTAMINATE</b>				
4	Strategia Națională și Planul Național de Acțiune pentru gestionarea siturilor contaminate din România	2015-2050	Strategia își propune să ofere linii directoare de acțiune pentru investigarea terenului afectat de poluare, precum și a zonelor limitrofe, pentru a decide gradul de contaminare al sitului, precum și pentru a stabili modul în care vor fi reglementate acțiunile corective și cele de validare a terenului remediat. Scopul strategiei este de a stabili, pe termen scurt (până în 2015), principiile în domeniul gestionării siturilor contaminate și de rezolvare a problemei siturilor contaminate care necesită acțiune urgentă pe termen mediu (până în 2020), urmând ca această acțiune să se continue, pe termen lung, până în 2050.	Această strategie oferă mai multe acțiuni care pot conduce la reducerea suprafeței ocupate de siturile contaminate, astfel încât să se atingă un nivel de risc acceptabil pentru sănătatea umană și mediu, pe fiecare dintre siturile remediate, putând fi astfel reintroduse în circuitul economic pentru valorificare. În SIDDDD o acțiune privind „îndepărtarea reziduurilor și refacerea generală ecologică a pământului degradat sau abandonat datorită unor activități industriale anterioare, cu accent pe acele suprafețe care se situează în apropierea zonelor protejate”, apare în cadrul tipului de intervenție/ proiectului „Dezvoltarea și implementarea unor măsuri pentru reducerea deversării deșeurilor în zonele naturale”, aferente sectorului „Biodiversitatea și Managementul Ecosistemului”.
<b>APE</b>				
5	Master Plan "Protecția și	2011-2041	Master Planul "Protecția și	Obiectivele generale ale Master Planului sunt de a proteja și îmbunătăți calitatea

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
	reabilitarea zonei costiere"		reabilitarea zonei costiere" prezintă starea actuală a lucrărilor de protecție, procesul continuu de eroziune, efectul potențial al furtunilor extreme și schimbărilor climatice, pentru a stabili prognozele aferente efectelor viitoare ale eroziunii și riscurile pe care le aduce utilizării terenului, în scopul identificării zonelor critice expuse la eroziune.	mediului și a standardelor de viață ale comunităților locale de-a lungul coastei românești a Mării Negre și de a spori siguranța în zona de sud a coastei, care este amenințată de procesul de eroziune costieră. Eroziunea costieră reprezintă un factor de risc atât din punct de vedere social, cât și economic. În SIDDDD în cadrul sectorului de „Managementul Riscului de Dezastre (MRD)” o serie de intervenții vizează „investiții soft” și asistență tehnică, în mod special pentru: evaluarea riscurilor privind inundațiile, cutremurele, eroziunile costiere și incendiile.
6	Planul Național de Protecție a Apelor subterane împotriva poluării și deteriorării	2009 - 2013	Scopul planului este de a stabili măsurile specifice necesare pentru prevenirea și controlul poluării apelor subterane, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ce cuprind, în principal, criteriile pentru evaluarea stării chimice bune a apelor subterane și criteriile pentru identificarea și inversarea tendințelor crescătoare semnificative și durabile, precum și pentru definirea nivelurilor de pornire pentru inversarea tendințelor.	Pentru îndeplinirea scopului, în cadrul acestui plan au fost stabilite standardele de calitate a apelor subterane, valorile de prag pentru poluanții și indicatorii de poluare a apelor subterane, principii de evaluare a stării chimice a apelor subterane. De asemenea, planul mai are în vedere și identificarea și inversarea tendințelor crescătoare semnificative și durabile, o serie de măsuri și acțiuni de investigare, evaluare și remediere a resursei de apă subterană din siturile contaminate și a derulării planului de remediere a apelor subterane. În aceeași direcție, în cadrul SIDDDD, sectorul „Biodiversitatea și Managementul Ecosistemului”, prevede „Investiții pentru a susține acțiunile locale pentru a reduce poluarea cu nitrați a canalelor navigabile în agricultură sau activitatea de creștere a animalelor”.
7	Planul de Management al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere (versiunea draft – 22.12.2014)	2016 - 2021	Proiectul „Planului de Management al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere” reprezintă cel de al doilea ciclu de planificare în ceea ce privește elaborarea Planurilor de Management la nivel bazinal și național.	Comparativ cu primul plan de management, proiectul celui de-al doilea plan de management conține date și informații actualizate, precum și dezvoltări/îmbunătățiri ale metodologiilor utilizate și ale rezultatelor obținute. Proiectul „Planului de Management al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere” prevede mai multe măsuri planificate pentru implementarea în perioada 2016 – 2021 a cerințelor principalelor directive europene din domeniul calității apelor, cu referire la obiective, cerințe, autorități responsabile, perioade de tranziție, măsurile stabilite, costurile pentru implementarea măsurilor, precum și sursele de finanțare pentru acestea. Printre documentele menționate care vor asigura continuarea acțiunilor integrate

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
				de dezvoltare a sistemelor de apă și apă uzată, din ciclul anterior de planificare, se numără „Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020”. Tipurile de intervenții/ proiectele din cadrul sectorului „Alimentarea cu apă și sistemele de canalizare și managementul integrat al apei (AAC și MIA)” aferent SIDDDD au, de asemenea, ca principală sursă de finanțare POIM 2014 – 2020.
8	Proiectul Planului Național de Management aferent porțiunii naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea – Sinteza Proiectelor Planurilor de Management la nivel de Bazine/ Spații Hidrografice (versiunea draft – 22.12.2014)	2016 - 2021	Acest plan are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă, precum și protecția ecosistemelor acvatice, având ca obiect principal atingerea unei stări bune a apelor de suprafață și subterane.	Principalele măsuri prevăzute în cadrul acestui plan se referă la: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri pentru implementarea legislației europene pentru protecția apelor;</li> <li>• Măsuri privind recuperarea costurilor activităților specifice de gospodărire a apelor și a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare;</li> <li>• Măsuri pentru protejarea corpurilor de apă utilizate sau care vor fi utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman;</li> <li>• Măsuri pentru controlul prelevărilor din sursele de apă pentru folosințe;</li> <li>• Măsuri pentru diminuarea poluării din surse punctiforme și pentru alte activități cu impact asupra stării apelor;</li> <li>• Măsuri pentru reducerea poluării cu substanțe prioritare;</li> <li>• Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului poluărilor accidentale;</li> <li>• Măsuri pentru corpurile de apă care riscă să nu atingă obiectivele de mediu.</li> <li>• Măsuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu;</li> <li>• Măsuri pentru reducerea poluării în apele marine.</li> </ul> În concordanță cu aceste măsuri, SIDDDD prevede o serie de tipuri de intervenții/ proiecte destinate atât prevenirii degradării mediului acvatic (ex. „Echipament și costuri operaționale necesare pentru intervențiile fizice pentru a restabili circulația naturală a apei și zonele cu areal cheie”, „Dezvoltarea și implementarea unui sistem modern/eficient de monitorizare și a unui model previzionare privind procesul de sedimentare din Delta Dunării”), cât și reducerii sau eliminării treptate a emisiilor de substanțe prioritare/prioritar periculoase în apele de suprafață (ex. toate investițiile aferente sectorului „Alimentarea cu apă și sistemele de canalizare și managementul integrat al apei (AAC și MIA)” și pe reducerea poluării apelor subterane (ex. „Investiții pentru a susține acțiunile locale pentru a reduce poluarea cu nitrați a canalelor navigabile în agricultură sau activitatea de creștere a animalelor”).
9	A doua contribuție Națională la Elaborarea Strategiei UE pentru Regiunea Dunării	2011 - 2020	Această strategie are în vedere implementarea unor noi tehnologii privind dezvoltarea, întreținerea,	Principalele obiective specifice ale acestei strategii, în domeniul transport, sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea atractivității regiunii prin dezvoltarea accesibilității, prin continuarea extinderii și modernizării infrastructurii portuare, aeroportuare,</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			<p>monitorizarea și protecția fluviului, astfel încât Dunărea devină o magistrală fluvială modernă și compatibilă cu mediul înconjurător și ecosistemele existente. Din cele 11 domenii prioritare, România va gestiona 3, respectiv transporturi pe ape interne (cu Austria), cultură și turism (cu Bulgaria) și gestionarea riscurilor de mediu (cu Ungaria).</p>	<p>sistemului stradal și feroviar, prin crearea unui sistem multi-modal de transporturi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Dezvoltarea punctelor terminus existente și crearea de noi terminale ale rețelelor de transport, pentru transportul de bunuri/persoane, precum și modernizarea serviciilor acestora, cu respectarea standardelor de siguranță și protecție a mediului;</li> <li>⊗ Dezvoltarea legăturilor dintre terminale și centrele urbane cu sistemele naționale și internaționale de transport (inclusiv realizarea de centuri);</li> <li>⊗ Modernizarea și asigurarea accesului în zonele rurale;</li> <li>⊗ Creșterea mobilității în zonele urbane;</li> <li>⊗ Dezvoltarea unui plan de măsuri economice și financiare de sprijin a transportului pe căile navigabile interioare, care să aibă ca obiectiv fundamental facilitarea modernizării flotei fluviale care arborează pavilion român.</li> </ul> <p>Principalele obiective sectoriale prevăzute în cadrul sectorului „Transport”, aferent SIDDDD, de asemenea, vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creșterea conectivității teritoriale pentru a asigura accesul la piețele din Tulcea, la rețelele de transport ale României, și de asemenea, ale Uniunii Europene; conectivitate egală pentru întreprinzători, persoane fizice, și mărfurile de pe teritoriul DD, cu mare atenție pentru protejarea patrimoniului natural de mediu;</li> <li>➤ Creșterea accesibilității în inima DD pentru a sprijini dezvoltarea turismului și a pescuitului, precum și mobilitatea pentru locuitorii din zonele slab populate;</li> <li>➤ Îmbunătățirea sănătății și protecția mediului prin reducerea emisiilor și a consumului de resurse (inclusiv energie) de către sistemul de transport.</li> </ul>
10	Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România	2013 – 2020 - 2030	Planul are drept scop fundamentarea acțiunilor, măsurilor, opțiunilor, soluțiilor și lucrărilor necesare pentru: reabilitarea și menținerea echilibrului din cerințele de apă ale folosințelor și disponibilul de apă la surse, utilizarea potențialului apei, diminuarea efectelor negative ale	Conform Planului Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România, în ceea ce privește obiectivele țintă în domeniul accesului populației la infrastructura de apă potabilă, cel mai reprezentativ document cu obiective în domeniul apei, îl constituie “Programul Operational Sectorial Mediu – POS Mediu elaborat în conformitate cu aquis-ul comunitar”, cu obiectivul specific “Îmbunătățirea calității și a accesului la infrastructura de apă și apă uzată”, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 și stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apă/ apă uzată.

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDDD
			fenomenelor naturale asupra vieții, sănătății, bunurilor și activităților umane, precum și mediului, sau determinarea cerințelor de mediu asupra resurselor de apă.	<p>În SIDDDDD sunt propuse 18 tipuri de intervenții/ proiecte în cadrul sectorului „Alimentarea cu apă și sistemele de canalizare (AAC) și managementul integrat al apei (MIA)”, ce vizează în principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Asigurarea cu apă potabilă pentru a îndeplini calitatea vieții și a obiectivelor de dezvoltare economică, în funcție de cerere, fezabilitate financiară, precum și de contrângerile de operare și mentenanță;</li> <li>⊗ Sprijinirea colectării apelor uzate în mod centralizat (în funcție de cerere, fezabilitate financiară, precum și contrângerile de operare și mentenanță) și renunțarea la sistemul current de utilizare a latrinelor care constituie un pericol pentru sănătate în zonele potențial inundabile;</li> <li>⊗ Adoptarea de metode de epurare a apelor reziduale colectate la nivel central, fie într-o manieră convențională sau ieftină.</li> </ul> <p>Un alt punct pe care îl au în comun Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România și SIDDDDD este reprezentat de inundații. Principalele acțiuni, măsuri și lucrări propuse pentru asigurarea capacităților de curgere ale albiilor râurilor, protecția populației și a bunurilor împotriva inundațiilor și punerea în siguranță a lucrărilor, în PNABH sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lucrări pentru creșterea capacității de curgere a albiilor minore;</li> <li>• îndiguiri;</li> <li>• apărări și consolidări de maluri;</li> <li>• regularizări de albi;</li> <li>• acumulări nepermanente; poldere, incinte inundabile etc.;</li> <li>• punerea în siguranță/reabilitarea lucrărilor existente;</li> <li>• alte lucrări (praguri de fund, podețe, subtraversări etc.).</li> </ul> <p>În SIDDDDD, în cadrul sectorului „Managementul riscului de dezastre (MRD)” sunt prevăzute, de asemenea, o serie de lucrări ce au ca scop principal protecția împotriva inundațiilor, prin tipul de intervenție/ proiectul „Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor în Babadag, Ceatalchioi, Bestepe, Greci, Vulturu, Ilgani de Jos, Nufaru, Ilgani de Sus, Luncavita, Sulina, Sarichioi, Pardina, Sacele, Sf. Gheorghe”.</p>
11	Strategia Națională a Sectorului Pescăresc	2014-2020	Implementarea acestei strategii are în vedere creșterea securității alimentare și a sănătății publice în România prin creșterea producției de pește și produse din pește din	<p>Principalele direcții de acțiune ale SNSP sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Direcția de acțiune I: Încurajarea pescăriilor și a acvaculturii inovatoare, competitive și bazate pe cunoaștere, inclusiv a prelucrării conexe;</li> <li>➤ Direcția de acțiune II: Promovarea pescăriilor și a acvaculturii sustenabile și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, inclusiv a prelucrării</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			<p>producția internă, de o calitate superioară a produselor, în condiții de respectare a regulilor de durabilitate a sectorului.</p>	<p>conexe;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Direcția de acțiune III: Întărirea sistemului de control, inspecție și punere în aplicare și ameliorarea activităților de colectare a datelor;</li> <li>➤ Direcția de acțiune IV: Creșterea gradului de ocupare a forței muncă și a coeziunii teritoriale în zonele pescărești; cu o serie de obiective specifice pentru fiecare direcție de acțiune.</li> </ul> <p>Toate aceste direcții de acțiune vin în acord cu tipurile de intervenții/ proiectele prevăzute în SIDDDD, în cadrul sectorului „Pescuit și Acvacultură”;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Înmulțirea habitatelor cu pește. Reducerea acțiunii de sedimentare în majoritatea lacurilor prin instalarea unor ecluze. Dragarea marilor lacuri pentru a restabili adâncimea apei;</li> <li>⊗ Susținerea tranziției de la pescuit prin mijloace tradiționale la pescuitul sportiv;</li> <li>⊗ Îmbunătățirea Acvaculturii: studiile privind concesiunile actuale pentru a stabili dacă acestea pot fi făcute profitabile, inclusiv pescuitul recreativ;</li> <li>⊗ Susținerea procesării peștelui la scară mică;</li> <li>⊗ Susținerea sistemului de reproducere artificială a speciilor valoroase precum știucă și șalău și construirea unor debarcadere în cazul creșterii numărului de pescari. Îmbunătățirea colectării și analizării datelor legate de pescuit.</li> </ul>
<b>INUNDAȚII</b>				
12	Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații	2010-2035	<p>Scopul Strategiei este de a defini cadrul pentru orientarea coordonată, intersectorială, a tuturor acțiunilor, în vederea prevenirii și reducerii consecințelor inundațiilor asupra activităților socio-economice, a vieții și sănătății oamenilor și a mediului. Astfel, aceasta are în vedere gestionarea integrată a apei, a terenurilor și a resurselor adiacente, precum: amenajarea teritoriului și dezvoltarea urbană, protecția naturii, dezvoltarea agricolă și</p>	<p>SIDDDD propune prin implementarea tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse în cadrul sectoarelor: „Biodiversitatea și Managementul Ecosistemului” și „Managementul riscului de dezastre (MRD)”, o serie de măsuri ce vin în acord cu obiectivele generale ale Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• creșterea calității vieții prin reducerea pagubelor produse ca urmare a inundațiilor, dar fiind pregătiți pentru producerea unor alte asemenea fenomene;</li> <li>• diminuarea impactului măsurilor de management al riscului (la scară temporală și spațială) asupra sistemelor ecologice;</li> <li>• utilizarea adecvată a resurselor pentru realizarea, întreținerea și exploatarea infrastructurilor și a măsurilor de reducere a riscului la inundații;</li> <li>• menținerea unor activități economice corespunzătoare (agricole, industriale, comerciale, de locuit și agrement) în zonele inundabile.</li> </ul>



Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			silvică, protecția infrastructurii de transport, a construcțiilor și a zonelor turistice, protecția individuală etc.	
<b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b>				
13	Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice	2013-2020	Această strategie conține două direcții de acțiune: reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea capacității de stocare a CO <sub>2</sub> prin rezervoare naturale absorbante, respectiv adaptarea la efectele negative inevitabile ale schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice. În acest scop, strategia prezintă o serie de acțiuni de adaptare la nivel sectorial (industrie, agricultură și pescuit, turism, sănătate publică, construcții și infrastructură, transport, resurse de apă, păduri, energie, biodiversitate, asigurări, activități recreative și educație).	<p>Obiectivele sectoriale propuse de SIDDDD, aferente sectorului „Schimbări climatice” se referă la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Dezvoltarea unei zone receptive la problemele climatice prin integrarea lor în planurile și politicile publice locale;</li> <li>⊗ Promovarea dezvoltării către o economie cu emisii scăzute de carbon prin luarea unor măsuri țintite de adaptare și reducere a emisiilor GES;</li> <li>⊗ Încurajarea inovației și adoptarea tehnologiilor cu emisii scăzute de carbon.</li> </ul> <p>De asemenea, în cadrul altor 2 sectoare abordate de SIDDDD, sunt propuse tipuri de intervenții/ măsuri cu impact asupra prevenirii efectelor generate de schimbările climatice: „Biodiversitatea și Managementul Ecosistemului” („Reîmpădurirea zonelor unde vegetația naturală a dispărut sau s-a degradat”) și „Managementul riscului de dezastre (MRD)” („Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor în Babadag, Ceatalchioi, Beștepe, Greci, Vultur, Ilgani de Jos, Nufăru, Ilgani de Sus, Luncavița, Sulina, Sarichioi, Pardina, Săcele, Sf. Gheorghe”).</p> <p>Aceste obiective sectoriale vin în acord cu acțiunile de adaptare propuse la nivel sectorial în cadrul Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice:</p>
14	Plan Național de Acțiune privind Schimbările Climatice (PNASC)	2005 - 2007	Acest plan reprezintă instrumentul principal folosit pentru implementarea Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice, stabilind modul în care se vor raporta progresele înregistrate. Prin acest plan, sunt desemnate sarcini și responsabilități pentru fiecare instituție implicată, identificând totodată actorii principali. De asemenea, planul prevede termene clare pentru acțiuni și identifică	<p>Printre principalele acțiuni prevăzute în acest plan, referitoare la impactul și adaptarea la schimbările climatice, se numără:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Întărirea cooperării dintre autorități, institute și alți factori implicați în domeniul adaptării la efectele schimbărilor climatice;</li> <li>➤ Construirea bazelor adaptării: Studiu de scenarii și definire a domeniului;</li> <li>➤ Elaborarea Planului Național de Acțiune pentru Adaptare (PNAA);</li> <li>➤ Planificarea Programului de cercetări privind adaptarea la schimbări climatice (CCARP);</li> <li>➤ Instrumente de decizie pentru planificarea adaptării prin prisma experienței.</li> </ul> <p>În cadrul SIDDDD sunt prevăzute implementarea următoarelor tipuri de intervenții/ proiecte pentru <a href="#">reducerea concentrațiilor de carbon din atmosferă</a> și</p>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			potențialele surse de finanțare a acestora.	<p>adaptarea la schimbările climatice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Crearea unei platforme de parteneriat privind SC, inclusiv a unui fond de adaptare climatică pentru comunitate care să vizeze familiile cu venituri mici, un mecanism micro de împrumut pentru a susține IMM-urile și oportunități de asociere pentru a promova colaborarea publică privind acțiunile inovatoare în ceea ce privește SC;</li> <li>⚙ Crearea unui unități cu un mandat clar pentru a aborda situații de schimbări climatice, din care să facă parte un număr mic dar dedicat de persoane pregătite să colaboreze inter-sectorial;</li> <li>⚙ Dezvoltarea unui ghid local clar și ușor de folosit privind schimbările climatice și programe de eficiență energetică.</li> </ul> <p>Astfel se remarcă faptul că principalele acțiuni prevăzute în PNASC sunt în concordanță cu tipurile de intervenții/ proiectele stabilite în cadrul sectorului „Schimbări climatice” din SIDDDD.</p>
15	Strategia și Planul de Acțiune cu privire la Adaptarea la Schimbările Climatice în Regiunea Delta Dunării	2014 - 2030	Acest document a fost elaborat de către WWF în colaborare cu alte instituții pentru Comisia UE și reprezintă o revizie utilă a stării trans-frontaliere a Deltei Dunării și a posibilelor impacturi ale efectelor climatice, respectiv investigarea reziliențeiDD la impactul schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale precum și socio-economice. Conține recomandări de politici sectoriale țintite spre a îmbunătăți capacitatea de adaptare a bazinului Deltei Dunării și este util pentru dezvoltarea strategiei integrate și a investițiilor ITI din zona de studiu.	<p>Tipurile de intervenții/ proiecte propuse în cadrul diverselor sectoare abordate de SIDDDD vin în acord cu măsurile prevăzute în Planul de Acțiune al Strategiei, de ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Reabilitarea ecologică a iazurilor și polderelor agricole;</li> <li>⚙ Desemnarea zonelor de protecție a apelor și îmbunătățirea protecției malurilor prin împădurire de-a lungul râurilor mici și lacurilor;</li> <li>⚙ Restaurarea dinamicii apei;</li> <li>⚙ Etc.</li> </ul>
<b>EMISII</b>				
16	Programul Național de Reducere a Emisiilor de dioxid de sulf (SO <sub>2</sub> ), oxizi de	2007-2017	Obiectivele acestui program național au în vedere reducerea emisiilor provenite din instalațiile	PNRE propune reducerea emisiilor de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> și pulberi, rezultate în urma funcționării instalațiilor mari de ardere (IMA), prin conformarea a 109 instalații mari de ardere cu valorile limită de emisie (VLE). Dintre acestea, 36 IMA au avut

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
	azot (Nox) și pulberi provenite din instalațiile mari de ardere (PNRE)		mari de ardere prin adoptarea unor măsuri de conformare cu valorile limită prevăzute în legislația națională, îndeplinirea angajamentelor asumate de România privind limitarea emisiilor ale anumitor poluanți, asigurarea reducerii emisiilor de SO <sub>2</sub> și NO <sub>x</sub> , astfel încât depunerile și concentrațiile acestora să fie sub încărcările și nivelurile critice, precum și stabilirea mecanismului de monitorizare a îndeplinirii obiectivelor și măsurilor propuse.	ca dată limită de conformare 20.12.2006, iar 73 IMA perioade de tranziție între 2007-2013 și 2016-2017 (doar pentru 6 IMA pentru conformarea cu VLE a NO <sub>x</sub> ). SIDDDD nu propune investiții în această direcție, însă prin implementarea tipului de intervenție/ proiectului „Promovarea folosirii surselor de energie regenerabilă” din cadrul sectorului „Eficiență energetică”, finanțat prin POIM, OS 6.1. „Creșterea consumului producției de energie din resurse regenerabile prin noi capacități de producție de energie din resurse regenerabile mai puțin exploatate au în vedere valorificarea resurselor regenerabile pentru producerea energiei electrice”, ce se conformează obiectivului general al PNRE.
17	Planul Național de alocare privind certificatele de emisii de gaze cu efect de seră	2007 - 2012	Acest plan descrie metodologia și principiile pe baza cărora se face alocarea certificatelor și prezintă numărul total de certificate ce urmează a fi alocate. De asemenea, acesta oferă și numărul de certificate ce se alocă fiecărui sector sau fiecărei instalații.	Acest plan a fost elaborat cu scopul de a stabili plafonul național de emisii de gaze cu efect de seră pentru activitățile industriale care se constituie în surse importante de poluare și care intră în schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră din UE (ETS) și sub incidența HG 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, la nivel național, s-a stabilit alocarea unui număr total de 74.836.235 certificate de emisii GES pentru anul 2007 și 379.721.760 pentru perioada 2008 – 2012. În același timp, SIDDDD propune o serie de tipuri de intervenții/ proiecte prin care se are în vedere reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (de ex. cele aferente sectorului „Eficiență energetică”), fiind excluse însă proiectele ce fac obiectului planului, precum cele pentru acordarea certificatelor verzi, sau a producătorilor de energie care fac parte din schema ETS.
18	Planul Național de Acțiune privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul aviației civile	2011-2020	Acest plan urmărește îndeplinirea obiectivelor ce le revin operatorilor de aeronave, prin participarea la schema EU ETS, îmbunătățirea eficienței utilizării combustibilului de aviație cu cel puțin 2%/an, reducerea gazelor cu efect de seră, informarea operatorilor de aeronave cu privire la noile	Printre principalele obiective ale Planului Național de Acțiune privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul aviației civile, se află îndeplinirea angajamentului strategic asumat de UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 20% până în anul 2020, față de nivelul emisiilor din anul 1990, până la încheierea unui acord la nivel internațional pentru perioada post 2012. SIDDDD propune implementarea tipului de intervenție/ proiectului „Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportului Mihail Kogălniceanu, județul Tulcea” din cadrul sectorului de „Transport”, care derivă din Prioritatea de investiții 7.c a Axei prioritare 2 a POIM, ce se referă la dezvoltarea și

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			tehnologii promovate la nivel internațional, precum și plafonarea emisiilor de CO <sub>2</sub> din activitățile din sectorul aviației civile.	îmbunătățirea unor sisteme de transport care respectă mediul, inclusiv a celor cu zgomot redus, și care au emisii reduse de carbon, inclusiv a căilor navigabile interioare și a sistemelor de transport maritim, a porturilor, a legăturilor multimodale și infrastructurilor aeroportuare, cu scopul de a promova mobilitatea durabilă la nivel regional și local.
19	Plan Național de Tranziție pentru instalațiile de ardere aflate sub incidența prevederilor capitolului III al Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale - proiect	2016-2020	Acest plan are drept obiective principale următoarele: asigurarea conformării unui număr de 42 de instalații cu valorile limită de emisie reglementate la nivel European, asigurarea unei scăderi lineare a plafoanelor naționale ale emisiilor de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pulberi provenite din instalațiile de ardere, precum și asigurarea mecanismului de monitorizare și raportare a stadiului îndeplinirii obiectivelor și măsurilor prevăzute în Plan.	Printre principalele obiective ale Planului Național de Tranziție pentru instalațiile de ardere se numără asigurarea unei scăderi lineare, în perioada 2016 – 2020, a plafoanelor naționale ale emisiilor de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> și pulberi provenite din instalațiile de ardere care intră sub incidența prevederilor Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale, precum și asigurarea mecanismului de monitorizare și raportare a stadiului îndeplinirii obiectivelor și măsurilor propuse în Plan. SIDDDD nu prevede tipuri de intervenții/ proiecte care vizează în mod direct plafoanele naționale ale emisiilor de SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pulberi, provenite din instalațiile de ardere, sau mecanisme de monitorizare și raportare a stadiului îndeplinirii obiectivelor și măsurilor prevăzute în Plan.
<b>CULTURĂ</b>				
20	Strategia Sectorială în domeniul culturii și Patrimoniului Național	2014-2020	Strategia Sectorială în domeniul culturii și Patrimoniului Național a pornit de la analiza realității românești și propune principalele jaloane de dezvoltare ale sectorului „cultură” ținând seama de nevoile specifice ale grupurilor interesate și de nevoile generale ale societății românești, pe de o parte, precum și de necesitatea armonizării acestora cu tendințele și prioritățile identificate la nivelul Uniunii Europene și cu evoluțiile de la nivel internațional.	Obiectivul general al Strategiei este acela de „Dezvoltare a infrastructurii culturale prin reabilitarea celei existente și prin construirea de noi facilități”. SIDDDD oferă un echilibru între protejarea patrimoniului natural unic și patrimoniul cultural al Rezervației Biosferei Deltei Dunării (RBDD), venind în întâmpinarea aspirațiilor locuitorilor regiunii pentru îmbunătățirea condițiilor de viață a acestora și pentru a identifica oportunități economice mai bune. Principalele tipuri de intervenții/ proiecte care vizează protejarea patrimoniului cultural și, în același timp, păstrarea tradițiilor în Delta Dunării, sunt cele aferente sectoarelor: „Turism”, „Pescuit și Acvacultură”, dar nu numai.
<b>ENERGIE</b>				

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
21	Al treilea Plan Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE III)	2014-2020	PNAEE III prezintă necesitatea continuării măsurilor de creștere a eficienței energetice în perioada 2014-2020, ca urmare a faptului că deși ponderea consumului de energie electrică în consumul final de energie a avut tendința să crească în perioada 2007-2012, totuși această pondere cât și consumul redus pe cap de locuitor arată încă un nivel redus de penetrare a energiei electrice în activitățile sociale și economice.	<p>PNAEE III prevede o serie de măsuri și prezintă economiile de energie ce se vor realiza în perioada 2014-2020, pentru atingerea țintei asumate de România și încadrarea în cerințele Directivei 2012/27/UE, și anume pentru un consum de 42,99 Mtep ținta de reducere a consumului de energie primară în anul 2020 este 1,15 milioane tep, iar pentru limitarea în anul 2020 a consumului final energetic la valoarea de 30,32 milioane tep, ținta de reducere a acestui consum în 2020 este de 1,64 milioane tep.</p> <p>SIDDDD propune în cadrul sectorului „Eficiență Energetică” o serie de tipuri de intervenții/ proiecte care au ca obiective sectoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Creșterea eficienței energetice în zona studiată în domeniul economic, clădiri rezidențiale și publice și furnizarea serviciilor publice;</li> <li>⊗ Creșterea folosirii surselor regenerabile de energie în zona studiată;</li> <li>⊗ Îmbunătățirea expertizei locale, disponibilității informațiilor și conștientizarea eficienței energetice.</li> </ul> <p>Tipul de intervenție/ proiectul „Promovarea folosirii surselor de energie regenerabilă”, va fi finanțat prin POIM 2014-2020, document menționat în cadrul PNAEE III, ca program realizat de MFE ce are în vedere realizarea în perioada 2014-2020 a obiectivelor tematice legate de creșterea eficienței energetice, prin implementarea investițiilor aferente.</p>
22	Planul Național de Acțiune în domeniul Energiei din Surse Regenerabile (PNAER)	2010 – 2020-2030	Acest plan analizează toate domeniile vieții economice și sociale, prezentând obiective pentru următoarele orizonturi: 2013, 2020, 2030. Principalul obiectiv este asigurarea securității energetice a țării, bazată pe un sistem eficient de aprovizionare cu resurse primare. Producere, transport, distribuție și furnizare, care să asigure alimentarea continuă a tuturor consumatorilor în condiții de accesibilitate, disponibilitate și de suportabilitate a prețurilor, ținând cont de evoluția calității mediului înconjurător.	<p>Conform PNAER, o parte din măsurile propuse au în vedere creșterea producției de energie electrică obținută din surse regenerabile, prin producerea acesteia în centrale hidroelectrice de maxim 10 MW, centrale eoliene, solare sau pe biogaz.</p> <p>SIDDDD prevede în cadrul sectorului „Eficiență Energetică” implementarea tipului de intervenție/ proiectului „Promovarea folosirii surselor de energie regenerabilă”, însă nu sunt menționate clar care vor fi exact sursele de energie regenerabile vizate, ci doar faptul că va fi finanțat prin intermediul POIM, AP6.</p>
23	Strategia Energetică a	2010 -	Această strategie are în vedere	Printre țintele strategiei, se numără și promovarea producerii de energie din surse

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
	României pentru perioada 2007 - 2020. Actualizare pentru perioada 2011 - 2020	2020	satisfacerea necesarului de energie, atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un preț cât mai redus, fiind în concordanță cu economia modernă de piață și un standard de viață civilizată, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor de dezvoltare durabilă.	regenerabile. Astfel, pentru anul 2010 a fost propusă o pondere de energie electrică produsă din aceste surse în totalul consumului brut de energie de 33 %, respectiv 35% pentru 2015 și 40% pentru 2020. SIDDDD propune în cadrul sectorului „Eficiență Energetică” mai multe tipuri de intervenții/ proiecte în acest sens: reducerea costurilor de energie publice și ale gospodăriilor, reducerea emisiilor de carbon în timp ce economia locală poate să devină mai verde, mai eficace și bazată pe cunoaștere. În acest sens, se îndreaptă către atingerea obiectivelor Europa 2020 de a crește cu 20 % eficiența energetică și folosirea a cu 20% mai multă energie din surse regenerabile. Aceste inițiative fiind aliniate, în același timp, cu atingerea obiectivelor generale ale SIDDDD de a proteja mediul și populația Deltei Dunării, precum și cu liniile generale ale SER.
<b>TRANSPORT</b>				
24	Strategie de Transport Intermodal în România	2010-2020	Obiectivul general este acela de a dezvolta sistemul național de transport intermodal de mărfuri, în scopul eficientizării transportului de marfă și al îmbunătățirii impactului transportului asupra mediului și a siguranței traficului în România. Acest obiectiv poate fi atins prin: modernizarea și/sau construirea unor terminale intermodale și a infrastructurii aferente, sau implementarea unui sistem de urmărire, planificare și management a transportului intermodal de marfă, utilizând sisteme inteligente de transport disponibil pe piață.	Conform Strategiei de Transport Intermodal în România, realizarea unui sistem de transport intermodal în România are ca țintă generală pentru anul 2020 atingerea prin acest sistem a unei cote de transport reprezentând cel puțin 40 % din volumul mărfurilor transportate în unități de transport intermodal (UTI), pe teritoriul României. Principalele direcții de acțiune pe termen mediu, pentru perioada 2013 – 2020, sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Consolidarea sistemului de transport intermodal de mărfuri;</li> <li>⚙ Revizuirea și actualizarea strategiei sistemului de transport intermodal de mărfuri la nivel național.</li> </ul> În SIDDDD, în cadrul sectorului „Transport”, tipul de intervenție/ proiectul „Modernizarea porturilor Tulcea, Sulina, Măcin, Isaccea, Mahmudia și Chilia”, prevede, printre altele, în portul Tulcea „dotarea cu echipament pentru transbordarea containerelor, construirea unei platforme pentru transport multimodal și reabilitarea drumurilor de acces către platforma portului precum și conectarea la drumul de centură a județului Tulcea”. Această intervenție va fi finanțată prin intermediul POIM, AP2 „Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient”.
25	Strategia Națională pentru Siguranța Rutieră	2013-2020	Această strategie are ca priorități îmbunătățirea legislației în domeniul rutier, a siguranței infrastructurii și reducerea graduală a numărului de victime din accidentele rutiere.	Obiectivul SNSR este ca România să devină o țară sigură din punct de vedere al traficului rutier pentru cetățenii ei, pentru investitori și turiști, pentru cei care o tranzitează, prin reducerea progresivă, în perioada 2013 - 2020, a numărului victimelor accidentelor rutiere, pentru a ne putea înscrie în graficul comun stabilit de statele membre UE, în perspectivă, numărul celor decedați sau răniți grav în sistemul de transport rutier trebuind să fie redus cât mai aproape de zero, astfel

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDDD
				<p>încât nivelul de risc în sistemul de transport rutier să fie cel puțin la fel de scăzut ca în orice alt sistem al vieții sociale și economice în condiții normale.</p> <p>Printre principalele obiective strategice se numără (cu următoarele acțiuni specifice relevante):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Îmbunătățirea măsurilor de siguranță pentru autovehicule;</li> <li>⊗ Construcția unei infrastructuri rutiere mai sigure prin: atragerea de fonduri europene, proiectarea, realizarea și dezvoltarea unei rețele de transport regional pe calea ferată, corelată cu rețeaua de transport urban pentru marile aglomerații urbane din România;</li> <li>⊗ Promovarea tehnologiilor inteligente.</li> </ul> <p>Acestea vin în acord cu obiectivele sectoriale ale SIDDDDD aferente sectorului „Transport”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creșterea conectivității teritoriale pentru a asigura accesul la piețele din Tulcea, la rețelele de transport ale României, și de asemenea, ale Uniunii Europene; conectivitate egală pentru întreprinzători, persoane fizice, și mărfurile de pe teritoriul DD, cu mare atenție pentru protejarea patrimoniului natural de mediu.</li> <li>➤ Creșterea accesibilității în inima DD pentru a sprijini dezvoltarea turismului și a pescuitului, precum și mobilitatea pentru locuitorii din zonele slab populate.</li> <li>➤ Îmbunătățirea sănătății și protecția mediului prin reducerea emisiilor și a consumului de resurse (inclusiv energie) de către sistemul de transport.</li> </ul>
26	Master Plan General de Transport al României	2014 – 2020-2030	Scopul Master Planului este acela de a identifica proiectele și politicile care vor răspunde cel mai bine cerințelor de transport din România, pentru toate modurile de transport, constituind, astfel, o bază analitică și solidă în alegerea acestor politici. Astfel, în cadrul acestui Master Plan sunt incluse: proiecte pentru Programul Operațional 2014 – 2020 - 2030, proiecte majore de importanță națională, de întreținere și reparații capitale, de modernizare,	<p>Conform Master Planului General de Transport al României, odată cu implementarea acestuia vor apărea următoarele rezultate imediate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Un plan pe termen lung 2020-2030, care va contribui la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil;</li> <li>⊗ Utilizarea mai eficientă a resurselor financiare în sectorul transporturilor;</li> <li>⊗ Conexiuni îmbunătățite și, astfel, un comerț îmbunătățit cu țările vecine;</li> <li>⊗ O productivitate crescută pentru industria și serviciile din România și, implicit, o creștere economică mai pronunțată și un nivel de trai îmbunătățit;</li> <li>⊗ Un sistem de transport durabil (sustenabil).</li> </ul> <p>Master Planul General de Transport va cuprinde proiecte pentru Programul Operațional 2014 – 2020 – prioritate imediată.</p> <p>Acestea rezultate vin în concordanță cu obiectivele sectoriale ale SIDDDDD aferente sectorului „Transport”, dar nu numai.</p>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului etc.	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
<b>TURISM</b>				
27	Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România	2010-2020	Scopul acesteia este de a promova ecoturismul, ca principală formă de turism, în defavoarea formelor clasice și creșterea rolului pe care ecoturismul îl joacă în dezvoltarea economică a acestor areale și în prosperitatea populației locale.	<p>Obiectivul general al Strategiei Naționale de Dezvoltare a Ecoturismului în România este acela de a crea condiții de dezvoltare a ecoturismului la nivelul ariilor protejate și în zonele din vecinătatea acestora, urmărindu-se realizarea unui produs ecoturistic competitiv pe plan național și internațional.</p> <p>În SIDDDD este propusă dezvoltarea „turismului durabil bazat pe natură și cultură” prin implementarea tipurilor de intervenții/ proiectelor aferente sectorului „Turism”, care sunt în acord cu liniile directoare ale Strategiei Naționale de Dezvoltare a Ecoturismului în România:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Dezvoltarea și instalarea infrastructurii pentru vizitatori;</li> <li>⊗ Instituționalizarea unui management organizațional de destinație în Delta Dunării (MOD);</li> <li>⊗ Planificare și implementarea unui program - destinație extins pentru dezvoltarea produsului și capacității de atracție;</li> <li>⊗ Implementarea unui mecanism de susținere pentru sprijinirea turismului durabil, natural și inovativ prin crearea Intreprinderilor Micro, mici și mijlocii și turismul social;</li> <li>⊗ Implementarea unui program extins pentru înfrumusețarea așezărilor.</li> </ul>
28	Master Planul pentru Turismul Național al României	2007 - 2026	Obiectivul Master Planului pentru Turismul Național al României este formularea unui cadru general al politicilor pentru dezvoltarea și managementul durabil al industriei turismului în ceea ce privește resursele naturale și culturale, și prezentarea acestui obiectiv în forma unui Master Plan al dezvoltării turismului pe termen lung (perioada 2007 – 2026).	<p>Conform Master Planului pentru Turismul Național al României, se anticipează că populația României va beneficia din dezvoltarea turismului prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Creșterea încasărilor valutare;</li> <li>⊗ Aducerea economiei și societății românești la nivelul existent în țările Uniunii Europene;</li> <li>⊗ Creșterea calității vieții;</li> <li>⊗ Creșterea și încurajarea investițiilor în toate domeniile adiacente ale turismului;</li> <li>⊗ Stimularea creării de locuri de muncă;</li> <li>⊗ Stimularea dezvoltării;</li> <li>⊗ Consolidarea sporirii și păstrării patrimoniului cultural;</li> <li>⊗ Contribuția la dezvoltarea și conservarea resurselor materiale și naturale din întreaga țară;</li> <li>⊗ Distribuirea beneficiilor turismului în toate regiunile României.</li> </ul> <p>Toate aceste beneficii vin în acord cu obiectivele sectoriale ale SIDDDD, aferente sectorului „Turism”:</p>



Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dezvoltarea DD drept o destinație integrată de turism cu un portofoliu bogat de produse și servicii durabile pe baza atracțiilor naturale și culturale, împreună cu activități relevante de marketing;</li> <li>➤ Stabilirea unui mecanism de management local al destinațiilor care să se bazeze pe implicarea activă a părților locale interesate;</li> <li>➤ Încurajarea populației locale de a deschide afaceri turistice mici care să îndeplinească standardele de calitate și durabilitate și care să fie viabile din punct de vedere economic.</li> </ul>
29	Strategie de vizitare pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (Planul de Management al Vizitatorilor)	2008 - 2012	Strategie de vizitare pentru RBDD reprezintă un concept de vizitare ce stabilește obiectivele și acțiunile necesare pentru asigurarea condițiilor optime de vizitare, specifice ariei naturale protejate, în concordanță cu planul de management al acesteia.	<p>În cadrul acestei Strategii s-a realizat o „zonare pentru recreere și turism în RBDD”, fiind considerat atât un instrument de conservarea naturii, deoarece respectă regulile de conservare, cât și un mecanism de dezvoltare durabilă ce corelează conservarea naturii cu opțiuni reale de dezvoltare. Valorile centrale ale oricărui tip de evaluare despre diverse zone propuse sunt reprezentate de trei principii, adoptate de studiul de zonare menționat mai sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Respectarea zonelor de conservare;</li> <li>⊗ Promovarea experienței de tip lent;</li> <li>⊗ Zonare pentru managementul experienței de tip rapid.</li> </ul> <p>Obiectivele sectoriale și tipurile de intervenții/ proiecte aferente sectorului „Turism” ale SIDDDD sunt în deplină concordanță cu principiile și cu viziunea și obiectivele Strategiei de vizitare pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării.</p>
30	Plan Strategic pentru dezvoltarea turismului durabil în Delta Dunării	2009 – 2020	Scopul elaborării acestui document a fost acela de a dezvolta un plan strategic pentru turismul durabil în Delta Dunării, bazat pe cercetarea de birou, pe informațiile acumulate în teren, precum și în baza numeroaselor sesiuni de training, interviuri și ateliere de dezbatere cu diversele părți interesate.	<p>Obiectivul general al Planului Strategic în reprezintă „Dezvoltarea durabilă a județului Tulcea, prin valorificarea potențialului natural, economic și cultural, stimularea antreprenoriatului și valorificarea capitalului uman prin învățare - formare”.</p> <p>Planul Strategic cuprinde o serie de proiecte prioritare pentru dezvoltarea turismului durabil în destinația turistică Delta Dunării și județul Tulcea, structurate în baza a 7 domenii prioritare de intervenție:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Infrastructura de transport și de acces către obiectivele turistice;</li> <li>⊗ Infrastructura de primire – centre de informare;</li> <li>⊗ Protejarea resurselor naturale;</li> <li>⊗ Reabilitarea obiectivelor culturale și de patrimoniu;</li> <li>⊗ Educarea și formarea resurselor umane în vederea creșterii calității serviciilor în turism;</li> <li>⊗ Informare și comunicare;</li> <li>⊗ Antreprenoriat; parteneriate public-privat.</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
<p>Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDD în cadrul mai multor sectoare (ex. Biodiversitatea și Managementul Ecosistemului, Turism, Transport, Educație etc.) vin în acord cu obiectivul general al Planului Strategic, obiectivele specifice, precum și cu cele 7 domenii prioritare de intervenție.</p>				
<b>DEȘURI</b>				
31	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor	2014-2020	Scopul strategiei este acela de a prioritiza eforturile din domeniul gestionării deșeurilor, prioritizând încurajarea prevenirii generării deșeurilor prin dezvoltarea și extinderea sistemelor de colectare separate, de reciclare și/ sau de valorificare cu randament ridicat de extragere și utilizare a materiei prime din deșeuri. De asemenea, această strategie susține recuperarea energiei din deșeuri pentru cele care nu pot fi reciclate, toate aceste acțiuni conducând la reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.	<p>Această strategie urmărește, în principal, reducerea semnificativă a ratei de generare a deșeurilor, prin încurajarea prevenirii și reutilizării acestora, precum și reducerea cantității de deșeuri care necesită o gestionare ulterioară și îmbunătățirea designului produselor și utilizării materialelor în scopul creșterii eficienței folosirii resurselor, prin îmbunătățirea proiectării produselor pentru reducerea cantității de materiale utilizat în procesul de fabricare și a utilităților, precum energie, apă, pe durata de viață a produsului etc. În același timp, o prioritate importantă pentru SIDDDD este reprezentată de promovarea investițiilor în sectorul „Managementul deșeurilor (MD)”, ale cărei obiective sectoriale vin în acord cu liniile directoare ale Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙️ Îmbunătățirea ratei de reciclare, astfel încât să se atingă obiectivul corespunzător al UE de 50% la care România s-a angajat;</li> <li>⚙️ Aplicarea eficientă a reducerii deșeurilor, reutilizarea și reciclarea deșeurilor în comunitățile locale asigurând o gestionare eficientă și durabilă, economisirea resurselor, protecția mediului și dezvoltarea destinațiilor turistice;</li> <li>⚙️ Gestionarea deșeurilor <b>care plutesc</b>.</li> </ul> <p>Majoritatea investițiilor prevăzute de SIDDDD în cadrul acestui sector vor fi finanțate prin POIM 2014 – 2020.</p>
32	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor	2004 - 2010	Scopul planului este acela de a crea cadrul necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic. Acesta conține detalii despre acțiunile care trebuie întreprinse pentru îndeplinirea strategiei de deșeuri, respectiv despre modul de desfășurare a acestor acțiuni, inclusiv despre	<p>PNGD are în vedere, printre altele, promovarea valorificării energetice a aproximativ 10% din deșeurile municipale până în anul 2020. SIDDDD prevede o serie de tipuri de intervenții/ proiecte ce vor fi implementate la nivelul sectorului „Managementul deșeurilor (MD)”. Acestea vor fi finanțate, cea mai mare parte, prin intermediul POIM. POIM prevede investiții în sectorul de deșeuri pentru a îndeplini cerințele aquis-ului de mediu al UE, prin finalizarea implementării sistemelor integrate de deșeuri inclusiv cu recuperarea energiei din deșeuri care va conduce la economii importante de materii prime și implicit la protejarea resurselor. Principalele tipuri de intervenții/ proiecte prevăzute la nivelul regiunii DD sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙️ Investiții în Sistemele MD privind tratarea separată a deșeurilor (separarea</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			termene și responsabilități.	<p>deșeurilor la sursă, colectarea, modalități de sortare și transportare);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Containere de compost pentru gospodăriile din mediul rural pentru procesarea deșeurilor <b>biodegradabile</b>;</li> <li>⊗ Colectarea deșeurilor <b>care plutesc</b> de pe canalele râurilor;</li> <li>⊗ Investiții în metodele de tratare și eliminare a deșeurilor provenite din construcții și demolări;</li> <li>⊗ Educația publică și programul de sensibilizare privind management-ul deșeurilor.</li> </ul>
33	Strategia Națională de Gestionare a Nămolurilor	2012-2040	<p>Obiectivul general al strategiei este îmbunătățirea sustenabilă, pe termen lung, a factorilor de calitate a mediului, prin minimizarea efectelor adverse ale managementului inadecvat al nămolurilor. Aceasta propune opțiuni fezabile de recuperare și de utilizare a nămolului (în special în agricultură).</p>	<p>Strategia prezintă un plan de acțiune cu o serie de 7 obiective de bază, ce au în vedere următoarele: îmbunătățirea epurării apelor uzate și a nămolurilor utilizate prin diferite căi, ce trebuie dezvoltate la nivel local, regional și național, precum și îmbunătățirea controlului asupra deversărilor industriale în sistemele de canalizare, sau a capacității de analiză a nămolurilor la nivel de operatori regionali și naționali. În aceeași direcție, SIDDDD prevede un sector numit „Alimentarea cu apă, canalizarea și managementul integrat al apei” și o serie de tipuri de intervenții/proiecte ce au ca obiective sectoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Asigurarea cu apă potabilă pentru a îndeplini calitatea vieții și a obiectivelor de dezvoltare economică, în funcție de cerere, fezabilitate financiară, precum și de contrângerile de operare și mentenanță;</li> <li>⊗ Sprijinirea colectării apelor uzate în mod centralizat (în funcție de cerere, fezabilitate financiară, precum și contrângerile de operare și mentenanță) și renunțarea la sistemul curent de utilizare a latrinelor care constituie un pericol pentru sănătate în zonele potențial inundabile;</li> <li>⊗ Adoptarea de metode de epurare a apelor reziduale colectate la nivel central, fie într-o manieră convențională sau ieftină.</li> </ul>
<b>DEZVOLTARE DURABILĂ</b>				
34	Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României	2013 – 2020-2030	<p>Această strategie prezintă 3 orizonturi de timp, respectiv 2013, 2020 și 2030, ce au în vedere următoarele: încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile în ansamblul programelor și politicilor publice ale țării, ca stat UE, atingerea nivelului mediu actual al țărilor UE la</p>	<p>Domeniile Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României relevante pentru SIDDDD sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Schimbări climatice și energie curată;</li> <li>⊗ Transport durabil;</li> <li>⊗ Producție și consum durabile;</li> <li>⊗ Conservare și gestionarea resurselor naturale;</li> <li>⊗ Sănătate publică;</li> <li>⊗ Incluziune socială, demografie și migrație;</li> <li>⊗ Sărăcie globală și sfidări ale dezvoltării durabile.</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDDD
			<p>principalii indicatori ai dezvoltării durabile, respectiv apropierea semnificativă a României de nivelul mediu al țărilor membre UE, din punctul de vedere al indicatorilor dezvoltării durabile.</p>	<p>Această strategie propune o serie de obiective naționale pentru fiecare din cele 3 orizonturi de timp (2013, 2020 și 2030), pentru fiecare dintre domeniile menționate mai sus.</p> <p>Obiectivele sectoriale ale SIDDDDD vin în acord, mai mult sau mai puțin, cu liniile directoare stabilite prin obiectivele naționale pentru cele 3 orizonturi de timp, pentru fiecare domeniu relevant din cadrul Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României.</p>
35	Strategia Deltei Dunării pentru perioada 2011-2015	2011-2015	<p>Strategia Deltei Dunării pentru perioada 2011-2015 a apărut pornind de la nevoia asigurării unor condiții reale pentru dezvoltarea economico-socială a comunităților locale din spațiul Deltei Dunării, în urma inițierii dialogului dintre autoritățile administrației publice locale din zona DD cu reprezentanții organismelor centrale de specialitate, în scopul identificării unor soluții pentru ameliorarea nivelului de dezvoltare.</p>	<p>Scopul principal al Strategiei Deltei Dunării pentru perioada 2011-2015 reprezintă dezvoltarea economico-socială a zonei Delta Dunării, prin asigurarea unor condiții reale pentru eliminarea deficiențelor de dezvoltare, ce au la bază următoarele obiective generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Ridicarea standardului de viață;</li> <li>⊗ Valorificarea potențialului economic și cultural;</li> <li>⊗ Protecția mediului înconjurător și exploatarea durabilă a patrimoniului natural.</li> </ul> <p>SIDDDDD 2014 – 2020 oferă un echilibru între protejarea patrimoniului natural unic și patrimoniul cultural al Rezervației Biosferei Deltei Dunării (RBDD), venind în întâmpinarea aspirațiilor locuitorilor regiunii pentru îmbunătățirea condițiilor de viață a acestora și pentru a identifica oportunități economice mai bune. SIDDDDD vizează Regiunea Delta Dunării, mai exact RBDD și zonele sale limitrofe, iar cele două obiective strategice se referă atât la (1) Conservarea patrimoniului unic de mediu printr-un management de mediu ghidat științific și implicarea comunităților locale în a deveni protectori proactivi ai acestui patrimoniu mondial unic; cât și (2) Dezvoltarea unei economii locale durabile și verzi, valorificând avantajele comparative ale zonei, susținute de servicii îmbunătățite.</p>
36	Master Plan Rezervația Biosferei Deltei Dunării	2006 - 2015	<p>Acest Master Plan a fost elaborat în anul 2005 și prezintă concepția planului integrat pentru RBDD, precum și analiza strategiilor și intervențiilor în zonă, structurate în două etape: etapa I: 2006 – 2008 și etapa a II-a: 2009 - 2015</p>	<p>Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDDD vin în acord cu planul integrat pentru RBDD din Master Planul Rezervației Biosferei Deltei Dunării, cu scopul și obiectivul general al acestuia, vizând ca principale rezultate următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Sistem de monitoring performant pe bază de imagini satelitare;</li> <li>⊗ Infrastructura îmbunătățită în localitățile din RBDD;</li> <li>⊗ Dezvoltarea activităților economice alternative la pescuit;</li> <li>⊗ Acces la informații și soluții ecologice pentru conservarea tradițiilor locale și utilizarea energiei neconvenționale;</li> <li>⊗ Zone umede și funcții ecologice/economice restaurate.</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
				Singura diferență între cele 2 documente strategice constă în faptul că Master Planul vizează, în principiu, doar unitățile administrative din cadrul Deltei Dunării propriu-zise, în timp ce SIDDDD vizează Regiunea Delta Dunării, compusă din RBDD ((i) inima Deltei (zona cuprinsă între brațele Sf. Gheorghe și Chilia ale fluviului Dunărea); (ii) complexul lagunar Razim-Sinoe- Babadag cu zonele limitrofe; și (iii) zona de-a lungul fluviului Dunărea, la vest de orașul Tulcea, spre Galați) și zonele sale limitrofe. De altfel, la sfârșitul Master Planului se face precizarea ca în etapa următoare acesta să se extindă astfel încât să acopere și localitățile limitrofe teritoriului RBDD (Dunărea maritimă între Garvăn și Isaccea, Lunca Inundabilă a Dunării pe sectorul Isaccea – Tulcea și Complexul Lagunar Razim-Sinoie).
37	Strategia pentru Dezvoltare a Sectorului Agroalimentar pe termen mediu și lung	2014 -2020 - 2030	Strategia pentru dezvoltarea sectorului agroalimentar pe termen mediu și lung vizează valorificarea inteligentă și durabilă a potențialului agroalimentar și dezvoltarea spațiului rural, fiind un document suport vizionar, care susține progresul agriculturii și dezvoltării rurale în România.	Principalele direcții strategice ale SDSA sunt: A. Creșterea competitivității sectorului agroalimentar; B. Asigurarea managementului durabil al resurselor naturale; C. Îmbunătățirea standardelor de viață în zonele rurale; D. Stimularea unei agriculturi bazate pe cunoaștere. Pentru fiecare dintre aceste direcții strategice sunt prezentate o serie de obiective strategice. Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDD vin în acord cu obiectivele strategice abordate de SDSA, în special cele care se adresează următoarelor sectoare: <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙️ Agricultură și dezvoltarea rurală (ADR);</li> <li>⚙️ Transport;</li> <li>⚙️ Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC);</li> <li>⚙️ Alimentarea cu apă, canalizarea și managementul integrat al apei;</li> <li>⚙️ <a href="#">Managementul deșeurilor (MD)</a>;</li> <li>⚙️ Educație.</li> </ul>
<b>DEZVOLTARE TERITORIALĂ</b>				
38	Strategia pentru Dezvoltare Teritorială a României	2014 - 2035	Strategia pentru Dezvoltarea Teritorială a României reprezintă un document care stă la baza întregului sistem de planificare spațială (amenajarea teritoriului și urbanism) la nivel național, și fundamentează documentele strategice de nivel regional, județean și local (strategii	Delta Dunării este deseori menționată în SDTR, în principal în cadrul problemelor legate de: <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙️ Accesibilitate;</li> <li>Zone slab populate;</li> <li>⚙️ Accesul la utilități;</li> <li>⚙️ Creșterea nivelului de trai al locuitorilor prin valorificarea potențialului natural din Delta Dunării;</li> <li>⚙️ Rețele rutiere de transport insuficiente;</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDDD
			de dezvoltare teritorială, planuri de amenajarea teritoriului, planuri de dezvoltare regională) documentațiile operaționale (planuri de urbanism), precum și celelalte strategii de dezvoltare de la nivel național cu relevanță și impact teritorial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Zone rurale compacte și izolate;</li> <li>⊗ Accesul inechitabil în zone rurale la serviciile de interes general;</li> <li>⊗ Etc.</li> </ul> <p>Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDDD vin în acord cu multe dintre măsurile propuse în SDTR, în special cu măsurile teritoriale propuse pentru zonele rurale (de ex. pentru „Asigurarea accesului echitabil în zone rurale la serviciile de interes general” un exemplu de proiect este „proiect pilot telemedicină în Delta Dunării”, adică exact ce se propune și în cadrul SIDDDDD, sectorul „Sănătate”, tipurile de intervenții/ proiectele „Asigurarea interoperabilității sistemelor de informație medicală la nivel de asistență medicală (telemedicină și e-sănătate)” și „Asistență tehnică pentru a crește rentabilitatea sectorului de guvernare/ administrare (mecanism de plată în spital pentru stimularea ambulatoriilor publice, medicilor de familie, precum și a sistemelor de telemedicină”).</p>
39	Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN - secțiunile 1, 2, 3, 4, 5 și 8)	1997 - 2009	PATN reprezintă suportul dezvoltării complexe și durabile, inclusiv al dezvoltării regionale a teritoriului și reprezintă contribuția specifică a țării noastre la dezvoltarea spațiului european. PATN prezintă un caracter director și fundamentează programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung, și determină dimensiunile, sensul și prioritățile dezvoltării în cadrul teritoriului României, în acord cu ansamblul cerințelor europene.	<p>Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDDD vin în acord cu prevederile PATN-ului în ceea ce privește secțiunile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Transport;</li> <li>⊗ Apă;</li> <li>⊗ Zone protejate;</li> <li>⊗ Rețeaua de localități;</li> <li>⊗ Zone de risc natural;</li> <li>⊗ Zone cu resurse turistice.</li> </ul>
40	Master Plan Regional pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est	2010 - 2020	Master Planul Regional pentru Regiunea de dezvoltare Sud-Est conturează cadrul strategic de referință pentru planificarea regională, identificând prioritățile de dezvoltare pe baza resurselor endogene ale regiunii, precum și pe baza oportunităților oferite de	Acest Master Plan identifică nevoile de dezvoltare ale regiunii unde este localizată Delta Dunării. Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDDD vin în acord cu cele 10 priorități de dezvoltare ale zonei de sud-est. Printre principalele operațiuni prioritare ale priorității de dezvoltare nr. 8 „Protejarea și dezvoltarea patrimoniului natural și promovarea politicii de mediu” se menționează întocmai Delta Dunării, și anume: „Extinderea rețelei regionale de arii protejate și rezervații naturale, reabilitarea infrastructurii costiere a litoralului românesc, reconsiderarea ecologică și economică a activităților din Delta Dunării”, operațiune ce se

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			politica de coeziune a Uniunii Europene.	regăsește parțial în cadrul tipurilor de intervenții/ proiectelor SIDDDD.
41	Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal pentru Delta Dunării	2008 - 2018	Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDD vin în acord cu ceea ce dorește a fi un instrument metodologic și legal, Consiliilor locale din zona Deltei Dunării și a litoralului afectat, pe baza cărora să se desfășoare dezvoltarea teritorială a zonei în acord cu protecția mediului impusă de RBDD și cu principiile dezvoltării durabile.	Tipurile de intervenții/ proiectele propuse în SIDDDD vin în acord cu o serie de disfuncționalități constatate în cadrul PATZ Delta Dunării în ceea ce privește: starea mediului, rețeaua de localități, infrastructurile tehnice, zonificarea teritoriului și contextul suprateritorial. De exemplu, în cazul riscurilor naturale, și anume inundațiile, au fost identificate o serie de localități amplasate pe grindurile de mal ale Dunării care nu sunt apărate împotriva inundațiilor sau sunt apărate superficial cu diguri întreținute necorespunzător sau chiar distruse, printre care: Bălteni de Jos, Ilgani de Jos, Ilgani de Sus, Vultur și Pătlăgeanca, toate aceste localități fiind prevăzute și în cadrul tipului de intervenție/ proiectului aferent sectorului „Managementul Riscului de Dezastre (MRD)” al SIDDDD: „Lucrări pentru protecția împotriva inundațiilor”.
42	Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal pentru zona costieră a Mării Negre	2010 – 2020	Acest PATZ – zona costieră a Mării Negre identifică disfuncționalitățile teritoriale din zona costieră a Mării Negre pe baza unei analize multicriteriale, definește relațiile între localitățile din acest teritoriu în contextul dezvoltării durabile și în conformitate cu legislația specifică din domeniu, și detaliază opțiunile strategice de dezvoltare durabilă pe zona costieră a Mării Negre, cu accent pe valorificarea potențialului endogen și identificarea oportunităților de finanțare din surse comunitare europene.	În cadrul SIDDDD nu sunt prevăzute tipuri de intervenții/ proiecte destinate lucrărilor pentru protecția zonei costiere a Mării Negre.

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
43	Planul Integrat de Dezvoltare Urbană pentru Sulina	2006 - 2015	Planul Integrat de Dezvoltare Urbană pentru Sulina se dorește a fi un document menit a orienta demersurile factorilor de decizie în stabilirea priorităților în domeniile edilitar, mediu, social, economic și cultural, stabilind obiectivele de dezvoltare strategică.	<p>Viziunea strategică propusă în cadrul acestui document pentru Sulina anului 2015 este: “O comunitate solidară, competitivă, dinamică și prosperă, păstrătoare a unei tradiții multiculturale europene, un oraș integrat în procesele de dezvoltare socială, economică și teritorială în circuitele economice și informaționale europene și internaționale”. Principalele tipuri de proiecte propuse pe teritoriul administrativ al orașului Sulina sunt în acord cu Master Planul pentru Delta Dunării, precum și cu tipurile de intervenții/ proiecte propuse în cadrul SIDDDD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alimentarea cu apă;</li> <li>✓ Canalizarea apelor uzate;</li> <li>✓ <b>Managementul deșeurilor</b>;</li> <li>✓ Îmbunătățirea infrastructurii de transport;</li> <li>✓ Prevenirea și reducerea efectelor catastrofale naturale;</li> <li>✓ Reconstrucție ecologică - inundații.</li> </ul> <p>Lucrările au fost propuse a se realiza în două etape: 2006 – 2008 și 2009 – 2015.</p>
<b>PROGRAME OPERAȚIONALE</b>				
44	Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM)	2014 - 2020	POIM 2014 – 2020 răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Pateneriat 2014 – 2020, și în acord cu Cadrul Strategic Comun și Documentul de Poziție al serviciilor Comisiei Europene. POIM 2014 – 2020 este un document strategic de programare care acoperă domeniile transport, mediu și managementul riscurilor, respectiv energie și eficiență energetică, obiectivul acestuia fiind de a contribui la Strategia Uniunii Europene pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, luând în considerare obiectivele și prioritățile specifice	<p>Pentru exercițiul bugetar 2014 – 2020, POIM asigură cadrul de implementare a investițiilor la nivel local, regional și național în infrastructura de transport (rutier, feroviar, aerian, naval, maritim și intermodal), în infrastructura de mediu și managementul riscurilor (apă, apă uzată, deșeuri, biodiversitate, schimbări climatice, gestionare dezastră), precum și a investițiilor în domeniul eficienței energetice (energie regenerabilă, cogenerare, distribuție și siguranță).</p> <p>Mai multe tipuri de intervenții/ proiecte propuse în SIDDDD vor fi finanțate prin intermediul POIM 2014 – 2020, respectiv cele aferente următoarelor sectoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Biodiversitate și Managementul Ecosistemului;</li> <li>✓ Schimbări climatice;</li> <li>✓ Managementul Riscului de Dezastră (MRD);</li> <li>✓ Situații de urgență cauzate de poluare;</li> <li>✓ Turismul;</li> <li>✓ Pescuitul și Acvacultura;</li> <li>✓ Transport;</li> <li>✓ Alimentarea cu apă, canalizarea și managementul integrat al apei;</li> </ul>



Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			tematice selectate în funcție de nevoile naționale, regionale și locale.	✓ Managementul deșeurilor (MD).
45	Programul Operațional Regional (POR)	2014 - 2020	POR 2014 – 2020 își propune să asigure continuitatea viziunii strategice privind dezvoltarea regională în România, prin completarea și dezvoltarea direcțiilor și priorităților de dezvoltare regională conținute în PND și CNSR 2007–2013 și implementate prin POR 2007–2013, precum și prin alte programe naționale.	<p>Conform concluziilor Raportului Actualizarea evaluării intermediare a POR 2007–2013, se confirmă faptul că nevoile de dezvoltare identificate în perioada anterioară de programare, nu numai că rămân actuale, dar chiar au fost amplificate de impactul crizei financiare și economice. Între tipurile de intervenții/ proiecte ale SIDDDD și proiectele POR 2014 – 2020 există o conexiune clară, mai multe dintre acestea, aparținând următoarelor sectoare, având ca sursă de finanțate POR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eficiență energetică;</li> <li>✓ Schimbări climatice;</li> <li>✓ Turismul;</li> <li>✓ Agricultură și dezvoltarea rurală (ADR);</li> <li>✓ Transport;</li> <li>✓ Sănătate;</li> <li>✓ Educație;</li> <li>✓ Incluziune Socială și Protecție.</li> </ul>
46	Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR)	2014 - 2020	PNDR 2014 - 2020 este un document programatic elaborat de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) în baza căruia sunt gestionate fondurile europene destinate dezvoltării rurale din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală. Acesta cuprinde un set de măsuri care vizează dezvoltarea sectoarelor agroalimentar și forestier din România. Măsurile din PNDR au drept scop dezvoltarea și eficientizarea agriculturii și, mai cu seamă, trecerea de la o agricultură fărâmițată, nerentabilă, la o agricultură modernă. PNDR 2014 - 2020 este menit să	<p>PNDR 2014 – 2020 abordează următoarele obiective: i) restrukturarea și creșterea viabilității exploatașilor agricoli; ii) gestionarea durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice; iii) diversificarea activităților economice, crearea de locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele rurale.</p> <p>Acestea vin în concordanță cu tipurile de intervenții/ proiecte SIDDDD, mare parte dintre acestea având ca sursă de finanțare PNDR 2014 – 2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Biodiversitate și Managementul Ecosistemului;</li> <li>✓ Turismul;</li> <li>✓ Agricultură și dezvoltarea rurală (ADR);</li> <li>✓ Alimentarea cu apă, canalizarea și managementul integrat al apei;</li> <li>✓ Educație.</li> </ul>

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDDD
			menține continuarea eforturilor depuse prin PNDR 2007 – 2013, necesare dezvoltării spațiului rural.	
47	Program Operațional Competitivitate (POC)	2014 - 2020	POC 2014 – 2020 este un document strategic ce are ca principal scop creșterea economică și a locurilor de muncă, la nivel național. POC propune soluții nevoilor și provocărilor legate de nivelul redus al competitivității economice la nivel național, în special în ceea ce privește (a) sprijinul insuficient pentru Cercetare, Dezvoltare, Inovare - CDI și (b) infrastructura subdezvoltată de Tehnologia Informației și Comunicațiilor - TIC și implicit servicii slab dezvoltate.	<p>Prin intervențiile sale, POC contribuie la creșterea competitivității și la dezvoltarea economică prin îmbunătățirea accesului, securității și utilizării TIC și prin consolidarea CDI, șitotodată, POC contribuie, în mod indirect, la reformarea unor domenii precum educația, sănătatea și cultura, dar și la incluziune socială sau reducerea sărăciei.</p> <p>Următoarele sectoare ale SIDDDDD vor beneficia de susținerea tipurilor de intervenții/ proiectelor prin intermediul direct al POC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schimbări climatice;</li> <li>✓ Pescuitul și Acvacultura;</li> <li>✓ Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC);</li> <li>✓ Sănătate;</li> <li>✓ Educație.</li> </ul>
48	Program Operațional Asistență Tehnică (POAT)	2014 - 2020	POAT 2014-2020 are drept scop asigurarea unui proces de implementare eficientă și eficace a Fondurilor Europene Structurale și de Investiții în România în conformitate cu principiile și regulile de parteneriat, programare, evaluare, comunicare, management, inclusiv management financiar, monitorizare și control, pe baza responsabilităților împărțite între Statele Membre și Comisia Europeană.	<p>POAT 2014-2020 este proiectat ținând cont de noua arhitectură a sistemului de coordonare, gestionare și control al FESI, cu patru autorități de management în cadrul MFE și își propune să sprijine aspectele orizontale pentru toate PO finanțate din FESI, iar pentru cele trei programe finanțate din FEDR/FC aflate în directă gestionare a MFE (POIM, POC și POAT), să acorde asistență aspectelor specifice implementării acestora.</p> <p>În cadrul SIDDDDD 2 tipuri de intervenții/ proiecte aferente sectoarelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Biodiversitate și Managementul Ecosistemului;</li> <li>✓ Capacitate Administrativă și Managementul de Program;</li> </ul> <p>vor beneficia de sprijinul direct prin intermediul POAT 2014 – 2020.</p>
49	Program Operațional Capital Uman (POCU)	2014 - 2020	POCU 2014 – 2020 stabilește prioritățile de investiții, obiectivele și acțiunile asumate de către România în domeniul resurselor	Strategia POCU urmărește integrarea nevoilor de dezvoltare a resurselor umane în ansamblul programelor și politicilor publice ale României, ca SM al UE și are în vedere valorizarea capitalului uman, ca resursă pentru o dezvoltare sustenabilă în viitor.

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			umane, continuând investițiile realizate prin FSE în perioada 2007-2013 și contribuind la atingerea obiectivului general al AP 2014-2020, acela de a reduce disparitățile de dezvoltare economică și socială dintre România și SM ale UE.	Următoarele sectoare ale SIDDDD vor beneficia de susținerea tipurilor de intervenții/ proiectelor prin intermediul direct al POCU 2014 – 2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schimbări climatice;</li> <li>✓ Turismul;</li> <li>✓ Agricultură și dezvoltarea rurală (ADR);</li> <li>✓ Sănătate;</li> <li>✓ Educație;</li> <li>✓ Incluziune Socială și Protecție.</li> </ul>
50	Program Operațional Capacitate Administrativă (POCA)	2014 - 2020	Strategia POCA 2014 - 2020 abordează deficiențele principale identificate în administrația publică și vine în întâmpinarea nevoilor și cerințelor ce derivă atât din legislația europeană relevantă, cât și din legislația națională incidentă.	POCA va promova crearea unei administrații publice moderne, capabilă să faciliteze dezvoltarea socio-economică, prin intermediul unor servicii publice competitive, investiții și reglementări de calitate, contribuind astfel la atingerea obiectivelor Strategiei Europa 2020. Următoarele sectoare ale SIDDDD vor beneficia de susținerea tipurilor de intervenții/ proiectelor prin intermediul direct al POCU 2014 – 2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schimbări climatice;</li> <li>✓ Situații de urgență asociate riscurilor de poluare;</li> <li>✓ Turismul;</li> <li>✓ Agricultură și dezvoltarea rurală (ADR);</li> <li>✓ Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC);</li> <li>✓ Managementul deșeurilor (MD);</li> <li>✓ Sănătate;</li> <li>✓ Capacitate Administrativă și Managementul de Program.</li> </ul>
51	Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime (POPAM)	2014 - 2020	Rolul POPAM 2014 – 2020 este acela de a armoniza obiectivele de politici și instrumentele comunitare și naționale (măsurile FEPAM) cu situația curentă și nevoile relevante ale operatorilor și sectorului pescăresc din România.	POPAM și SIDDDD prezintă legături directe prin faptul că 3 dintre tipurile de intervenții/ proiectele SIDDDD aferente sectorului “Pescuitul și Acvacultură” vor fi finanțate direct prin POPAM 2014 - 2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diversificarea activităților pescarilor care practică pescuit comercial prin asigurarea de servicii pentru pescuitul recreativ/sportiv durabil;</li> <li>✓ Îmbunătățirea Acvaculturii;</li> <li>✓ Susținerea procesării peștelui la scară mică.</li> </ul>
52	Programul Strategic Național Multianual pentru Acvacultură (PSNMA)	2014 - 2020	PSNMA 2014 – 2020 are drept scop stabilirea direcțiilor prioritare de dezvoltare și a obiectivelor în sectorul pescuit și acvacultură, precum și a măsurilor de îmbunătățire a rezultatelor	POPAM 2014 – 2020 a fost elaborat pe baza datelor furnizate în PSNMA 2014 – 2020. Tipurile de intervenții/ proiectele SIDDDD aferente sectorului “Pescuitul și Acvacultură” ce vor fi finanțate direct prin POPAM 2014 – 2020, au fost prezentate mai sus.

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDD
			(administrative, organizatorice, instituționale, legislative, financiare).	
<b>ALTE DOCUMENTE RELEVANTE</b>				
53	Acordul de Parteneriat între Comisia Europeană și România	2014 - 2020	Acordul de Parteneriat între Comisia Europeană și România reprezintă un document prin care Guvernul României a stabilit anumite priorități de finanțare pentru utilizarea Fondurilor Europene Structurale și de Investiții, cu obiectivul global de a reduce disparitățile de dezvoltare economică și socială între România și statele membre ale UE.	Pentru a atinge aspirațiile de creștere economică reflectate în obiectivul global al acestui Acord de Parteneriat, România va avea o economie modernă și competitivă prin abordarea următoarelor provocări: I. Competitivitatea; II. Oamenii și societatea; III. Infrastructura; IV. Resursele; V. Administrația și guvernarea. Toate programele operaționale derivă din AP, iar SIDDDD conține la rândul său o serie de tipuri de intervenții/ proiecte ce vor fi finanțate prin intermediul PO.
54	Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului	2008- 2020	Acest plan reprezintă o abordare a problemelor de protecție a mediului, specifică țării noastre, o concretizare a politicii românești în domeniul mediului, în strânsă corelare cu obiectivele dezvoltării durabile, fiind un instrument de implementare a politicilor din domeniul mediului, prin care se promovează realizarea celor mai importante proiecte, cu impact semnificativ asupra mediului, urmărind implementarea legislației în vigoare. Este conceput ca un document național și reprezintă o corelare între problemele de mediu și cele ale sectoarelor economico-sociale.	Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază. Obiectivele strategice din domeniul protecției mediului sunt reprezentate de: <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului;</li> <li>⊗ protecția sănătății umane;</li> <li>⊗ utilizarea durabilă a resurselor naturale.</li> </ul> Acestea vin în concordanță cu tipurile de intervenții/ proiectele aferente sectoarelor abordate de SIDDDD.
55	Planul Național de Dezvoltare	2007 - 2013	PND este instrumentul fundamental prin care România va încerca să recupereze cât mai rapid	Din cele șase priorități naționale de dezvoltare, în cadrul cărora sunt grupate măsurile și acțiunile în vederea atingerii obiectivului global și a obiectivelor specifice, pentru perioada 2007 -2013, ale Planului

Nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Scurtă descriere a documentului	Relația strategiei, a planului sau a programului cu SIDDDDD
			<p>disparițiile de dezvoltare socio-economică față de Uniunea Europeană. PND este un concept specific politicii europene de coeziune economică și socială (Cohesion Policy) și reprezintă <i>documentul de planificare strategică și programare financiară multianuală, elaborat într-un larg parteneriat, care va orienta și stimula dezvoltarea socio-economică a României în conformitate cu Politica de Coeziune a Uniunii Europene.</i></p>	<p>Național de Dezvoltare, trei sunt regăsite și în cadrul domeniilor POIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙️ Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport;</li> <li>⚙️ Protejarea și îmbunătățirea calității mediului;</li> <li>⚙️ Diminuarea disparițiilor de dezvoltare între regiunile țării.</li> </ul> <p>Obiectivele specifice ale acestor 3 priorități naționale de dezvoltare sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modernizarea rețelei rutiere de interes național;</li> <li>✓ Asigurarea inter-operabilității feroviare;</li> <li>✓ Creșterea traficului de mărfuri prin porturile interne și maritime;</li> <li>✓ Modernizarea echipamentelor și facilităților aeroportuare;</li> <li>✓ Îmbunătățirea standardelor de viață prin asigurarea serviciilor de utilități publice în sectoarele apă și deșeuri, la calitate și în cantitate necesară;</li> <li>✓ Îmbunătățirea calității mediului vizând, în special, conformarea cu Directivele relevante ale Uniunii Europene;</li> <li>✓ Îmbunătățirea gradului general de atractivitate și accesibilitate a regiunilor;</li> <li>✓ Creșterea competitivității regiunilor ca locații pentru afaceri;</li> <li>✓ Valorificarea potențialului turistic și cultural al regiunilor și creșterea contribuției acestor domenii la dezvoltarea regiunilor;</li> <li>✓ Creșterea rolului economic și social al centrelor urbane;</li> <li>✓ Integrarea socio-economică a zonelor de graniță și creșterea atractivității și accesibilității Regiunilor României în cadrul teritoriului european.</li> </ul> <p>Toate aceste obiective specifice sunt regăsite și la nivelul tipurilor de intervenții/proiectelor aferente sectoarelor abordate de SIDDDDD.</p>