

# CIVITTA



**Efectele socio-economice ulterioare  
reconstrucției ecologice de la Mahmudia**

NOIEMBRIE 2021



**Mulțumiri:** Prezentul raport a fost elaborat de către o echipă din partea companiei CIVITTA Strategy & Consulting SA, formată din: Rodica GORGHIU, Ioana IVANOV, Șerban-Andrei GORGHIU, Endre-Marton HUNNYADI, Alina DÎRJAN. Echipa a beneficiat de sprijinul constant al echipei WWF România, formată din: Camelia IONESCU, Cristian MITITELU, Iulia PUIU și Corina GHEORGHIU.

Echipa dorește să adreseze mulțumiri tuturor persoanelor care au sprijinit demersul de colectare a datelor și înțelegerea contextului local: locuitorii din comuna Mahmudia, Primăria Comunei Mahmudia, agenții economici și instituțiile implicate în administrarea Deltei Dunării.

**Studiul a fost elaborat în perioada iulie – noiembrie 2021**

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE ȘI CONTEXT GENERAL .....</b>	<b>5</b>
<b>2. METODOLOGIE ȘI STRUCTURA RAPORTULUI .....</b>	<b>5</b>
<b>3. REALIZAREA PROIECTULUI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ .....</b>	<b>7</b>
3.1. Context .....	7
3.2. Cadrul teoretic.....	10
3.3. Nevoia proiectului de reconstrucție.....	11
3.4. Obiectivele proiectului de reconstrucție ecologică .....	13
3.5. Așteptările cu privire la efectele produse de RECO și efectele anticipate .....	15
<b>4. IMPACTUL SOCIO-ECONOMIC AL RECONSTRUCȚIEI ECOLOGICE .....</b>	<b>16</b>
4.1. Efecte economice.....	17
4.1.1. Dezvoltarea economică în ansamblu .....	17
4.1.2. Turismul .....	25
4.1.3. Agricultură și pescuitul.....	35
4.2. Efecte la nivel individual / de comunitate .....	41
4.3. Efecte asupra mobilității .....	43
4.4. Alte tipuri de efecte.....	48
<b>5. CONCLUZII .....</b>	<b>49</b>
5.1. Tabloul intervenției și efectele produse.....	50
<b>6. RECOMANDĂRI.....</b>	<b>51</b>
6.1. Pentru menținerea efectelor și multiplicarea lor în viitor .....	51
6.2. Pentru replicarea modelului de la Mahmudia și în alte zone .....	53
<b>7. BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>54</b>
<b>8. ANEXA 1 .....</b>	<b>55</b>

## LISTA TABELELOR

Tabel 1 Analiza posibilităților de valorificare economică a zonei reconstruite ecologic .....	14
TABEL 2 Analiză comparativă a producției medii la hectar a principalelor culturi agricole (Anul 2020 (tone/ha).....	36
Tabel 3 evoluția efectivelor de animale (capete), 2016-2020.....	36
TABEL 4 Distribuția subvențiilor în top 5 beneficiari, Mahmudia, an financiar 2020.....	38
Tabel 5 Situația comparativă a timpului de deplasare – prezent versus perioada anterioară proiectului .....	44

## LISTA FIGURILOR

Figura 1 Evoluția numărului de întreprinderi active în perioada pre- și post-reconstrucție .....	17
Figura 2 Dinamica operațiunilor în Registrul Comerțului în localitățile Mahmudia și Beștepe.....	18
Figura 3 Profilul economic din Mahmudia după numărul de firme active, evoluția principalelor sectoare .....	20
Figura 4 Top 3 sectoare după numărul de firme nou înființate, Mahmudia .....	21
Figura 5 Numărul de firme nou create pe sectoarele economice cele mai atractive, Mahmudia.....	21
Figura 6 Evoluția cifrei de afaceri a întreprinderilor active din Mahmudia și Beștepe, mil. RON.....	22
Figura 7 Profilul economic din Mahmudia după cifra de afaceri, evoluția principalelor sectoare .....	22
Figura 8 Cifra de afaceri / firmă activă, evoluție 2008-2019, Mahmudia .....	23
Figura 9 Evoluția numărului mediu de salariați în perioada pre- și post-reconstrucție.....	24
Figura 10 Profilul economic din Mahmudia după numărul mediu de salariați, evoluția principalelor sectoare .....	25
Figura 11 Evoluția numărului de structuri de cazare turistică, Mahmudia și Beștepe .....	25
Figura 12 Evoluția numărului de locuri de cazare în Mahmudia pe tipuri de structuri.....	26
Figura 13 Distribuția unităților de cazare acreditate pe tipuri de structuri, Mahmudia, 2021.....	27
Figura 14 Distribuția pe categorii de clasificare a confortului, Mahmudia, 2021.....	27
Figura 15 Capacitatea de cazare (număr locuri-zile), Mahmudia și Beștepe.....	28
Figura 16 Numărul de sosiri turistice– nr persoane .....	30
Figura 17 Numărul de înnoptări turistice .....	30
Figura 18 Durata medie de ședere a turiștilor.....	31
Figura 19 Distribuția teritorială a unităților de cazare, 2021 .....	32
Figura 20 Unitățile de cazare active în Mahmudia, 2021 .....	33
Figura 21 Unități de cazare din Mahmudia în funcție de perioada înființării / acreditării.....	34

Figura 22 Evoluția producției medii la hectar la principalele culturi (kg/hectar) 2016-2020 .....	35
Figura 24 Distribuția subvențiilor în anul financiar 2020 în funcție de fondul de proveniență, Mahmudia .....	37
Figura 25 Distribuția subvențiilor în anul financiar 2020 după tipul sprijinului, Mahmudia .....	37
Figura 26 Lanțul de valoare al activităților de pescuit, 2021.....	40
Figura 27 Evoluția cifrei de afaceri (stânga) și a activelor imobilizate (dreapta) pentru întreprinderea SC Acva Fish SRL, mii RON, 2014-2020.....	40
Figura 28 Distribuția cifrei de afaceri pe sectoare economice în Mahmudia și cota întreprinderii cu activitate în valorificarea capturilor de pește, 2019, mediul privat.....	41
Figura 29 Situația comparativă a traseelor pentru ambarcațiuni – 2015 vs 2021.....	46
Figura 30 Accesibilitatea către obiectivele turistice principale din Delta Dunării cu pornire din Mahmudia .....	47

## 1. INTRODUCERE ȘI CONTEXT GENERAL

Scopul studiului este de a **identifica impactul socio-economic al reconstrucției ecologice din zona Mahmudia**, printr-un studiu comparativ între starea de fapt și cea de după finalizarea proiectului. De asemenea, studiul propune recomandări privind modul în care se poate dezvolta sustenabil localitatea Mahmudia în viitor în baza reconstrucției ecologice.

**Particularitatea studiului este dată de metoda studiului de caz aprofundat cu elemente de planificare strategică.** Metodologia utilizată îmbină instrumente de cercetare calitative și cantitative, urmărind să surprindă atât efectele anticipate la demararea proiectului de reconstrucție ecologică, cât și potențiale efecte neintenționate sau neașteptate.

Astfel, scopul studiului nu este numai acela de a prezenta efectele unei reconstrucții ecologice din punct de vedere socio-economic, ci și acela de a contribui la dezbaterile și prioritățile existente privind rolul tot mai important al:

- (1) identificării sinergiilor dintre intervențiile de mediu și impactul economic,
- (2) fundamentării deciziilor pe date concrete și metodologii măsurabile și
- (3) facilitării dialogului dintre factorii decizionali în zona Deltei Dunării, în contextul noului cadru multianual de finanțare în care Delta Dunării beneficiază de sprijin prin intermediul ITI.

Astfel, un astfel de studiu deschide calea către un nou tip de înțelegere a intervențiilor în zone și domenii în care proiectele trebuie gândite integrat, luând în considerare aspecte multiple, dincolo de motivația strict ecologică sau economică.

Nu în ultimul rând, **studiul își propune să prezinte un model replicabil de analiză** și pentru alte zone în care au avut loc sau vor avea loc proiecte de reconstrucție ecologică. Recomandările propuse în acord cu principiile planificării strategice durabile sunt menite să traseze direcții de acțiune pentru a menține sau crește beneficiile aduse de reconstrucția ecologică.

## 2. METODOLOGIE ȘI STRUCTURA RAPORTULUI

Conform specificațiilor din Caietul de Sarcini, raportul urmărește să prezinte **principalele efecte socio-economice** ale reconstrucției ecologice din localitatea Mahmudia, având în vedere principalele beneficii asupra comunității locale dar și identificarea unor elemente transferabile către alte zone similare. Pentru a răspunde la întrebarea principală de cercetare, studiul se bazează pe identificarea relațiilor cauzale dintre acțiunile întreprinse odată cu implementarea proiectului de reconstrucție ecologică și rezultatele, intenționate și neintenționate, generate la nivel local. Mai specific, abordarea metodologică urmărește să identifice următoarele aspecte:

- Dacă – și în ce măsură - proiectul de reconstrucție ecologică și-a îndeplinit obiectivele cu privire la sprijinirea comunității locale din Mahmudia
- Dacă – și în ce măsură – serviciile de ecosistem rezultate ca urmare a proiectului contribuie la dezvoltarea socio-economică din Mahmudia
- Dacă – și în ce măsură – factorii externi influențează pozitiv sau negativ rezultatele proiectului asupra comunității locale și cum pot fi anticipate / valorificate acțiunile întreprinse în afara ariei proiectului

Pentru a răspunde la întrebarea de cercetare, au fost utilizate o serie de metode și instrumente, descrise în secțiunea următoare:

### **I. RECENZIA LITERATURII DE SPECIALITATE, INCLUSIV IDENTIFICAREA UNOR STUDII DE CAZ**

Această metodă a presupus trei paliere de analiză:

1) identificarea și consultarea unor studii relevante care tratează din punct de vedere teoretic, dar și utilizând date reale, intervenții similare în alte părți ale lumii, contribuind la înțelegerea pas cu pas a relațiilor dintre diferiții factori care pot afecta sau facilita obținerea efectelor socio-economice scontate în urma reconstrucției ecologice. O parte dintre exemplele identificate au fost prezentate drept exemple de bune practici.

2) documente legislative și strategice, atât la nivel național și european, cât și regional și local, ce acoperă zona studiată. Acestea au permis înțelegerea contextului în care a fost implementat proiectul de reconstrucție ecologică, precum și o serie de factori externi.

3) rapoarte și studii care au fundamentat intervenția de reconstrucție ecologică, puse la dispoziție de Beneficiar, pentru a putea ilustra situația de fapt în perioada pre-intervenție, și a fundamenta studiul comparativ.

### **II. ANALIZA CANTITATIVĂ A INDICATORILOR ECONOMICI PRINCIPALI**

Aceasta a fost elaborată în conformitate cu principiile de lucru din domeniul planificării strategice, acoperind elemente precum economia locală pre- și post-intervenție în termeni de:

- Profil economic local (cu focus pe turism)
- Antreprenoriat
- Forța de muncă

Datele statistice utilizate provin din surse publice (Tempo INS, eDemos INS, Ministerul Turismului) dar și din baze de date proprii ale echipei de proiect (baza de date Listă Firme). Datele referitoare la agricultură și pescuit au fost obținute în urma unor solicitări de date către Primăria Comunei Mahmudia și Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării, dar și în urma interviurilor individuale. Datorită surselor diferite de date, există limitări cu privire la exactitatea valorilor prezentate, în special în ceea ce privește datele statistice și cele furnizate individual de către instituțiile publice.

### **III. METODE CALITATIVE**

#### **Sondaj de opinie în rândul locuitorilor din Mahmudia**

Scopul sondajului de opinie a fost de a sprijini identificarea efectelor socio-economice ale proiectului de reconstrucție ecologică din Mahmudia. Sondajul a fost elaborat astfel încât să identifice modul în care s-a modificat percepția locuitorilor din zona Mahmudia comparativ cu așteptările pe care le aveau la demararea proiectului. Percepția locuitorilor a fost măsurată în raport cu următoarele elemente:

- Atitudinea și cunoștințele despre reconstrucția ecologică / situri protejate / biodiversitate / Natura 2000
- Îndeplinirea așteptărilor față de consecințele proiectului RECO asupra comunei în ansamblu pe următoarele paliere (cel puțin) – renaturarea zonei, dezvoltarea turismului, estetica zonei, protejarea biodiversității, accesibilitatea mai facilă, dezvoltarea pescuitului, dezvoltarea economică în ansamblu – identificarea efectelor resimțite în raport cu așteptările din 2015, dar și percepția despre ce poate sau nu poate să remedieze un astfel de proiect
- Efectele resimțite la nivel individual (al propriei gospodării) și la nivel general (comuna) – structurate în jurul serviciilor de ecosistem identificate în literatură

- Motivația privind implicarea comunității în dezvoltarea zonei în viitor
- Viziunea despre viitor

Sondajul de opinie a fost derulat conform următorilor parametri:

- **Volumul eșantionului:** 100 de persoane de 18 ani și peste cu domiciliul în comuna Mahmudia
- **Tipul eșantionului:** eșantion probabilist simplu aleator.
- **Reprezentativitate:** eșantionul este reprezentativ la nivelul populației adulte a comunei Mahmudia cu o marjă de eroare de +/- 9% la un nivel de încredere de 95%.
- **Selecția persoanelor** s-a făcut pe sistemul "drum aleatoriu"
- **Ponderarea** s-a realizat pe baza datelor INS Tempo POP107D- Populația la 1 ianuarie 2021 după domiciliu pe vârste, sexe, județe și localități;
- **Metoda de aplicare** a chestionarelor a fost CATI (Computer assisted telefonic interview)
- **Perioada:** 2-20 octombrie 2021

#### Interviuri cu actorii locali relevanți

Interviurile cu actorii locali din Mahmudia au avut rolul de a:

- Sprijini colectarea de date
- Valida rezultatele preliminare ale analizei socio-economice comparative
- Aprofunda percepția diferitelor tipuri de actori locali care au resimțit în mod direct efectele proiectului de reconstrucție ecologică, precum și de a înțelege nevoile și prioritățile de dezvoltare ale comunei în viitor

Astfel, echipa de proiect a derulat interviuri față în față cu reprezentanți ai Primăriei Comunei Mahmudia, administratorii de pensiuni și hoteluri din Mahmudia, operatori economici din domeniul agrement, dar și reprezentanți ai asociațiilor de pescari. Un interviu online a fost realizat cu reprezentanții ADI ITI Delta Dunării. Interviurile au fost realizate pe parcursul lunii octombrie 2021.

## 3. REALIZAREA PROIECTULUI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

### 3.1. CONTEXT

**Aria de implementare a proiectului – fosta incintă agricolă Carasuhăț – aflată pe teritoriul UAT Mahmudia**, face parte din Delta Dunării, o regiune de însemnătate globală în materie de conservare a biodiversității (cea mai mare deltă naturală rămasă în Europa și una dintre cele mai mari din lume). Totuși, întreaga arie se confruntă cu o serie de provocări din punct de vedere economic. Delta Dunării este inclusă, încă din anul 1992, în Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural UNESCO, fiind singura deltă cu statut de rezervație a biosferei din lume.

**La nivel european conservarea biodiversității și protejarea mediului natural reprezintă priorități cuprinse în agenda dezvoltării durabile**, și sunt supuse unei suite bogate de documente strategice și directive, generale sau sectoriale. Câteva exemple notabile sunt:



- Convenția privind diversitatea biologică (58/1994) - pornește de la recunoașterea valorii intrinseci a diversității biologice la toate cele patru nivele de abordare (diversitatea sistemelor ecologice, diversitatea speciilor și a ierarhiei taxonomice, diversitatea genetică a speciilor și diversitatea etnoculturală a populațiilor speciei umane), precum și a valorilor economice, genetice, sociale, științifice, educaționale, culturale, recreative și estetice ale acesteia.
- Directiva 2004/35/CE privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului (prevenire și reparare a daunelor aduse mediului)
- Directiva Consiliului nr. 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva „Păsări”) și Directiva Consiliului nr. 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva „Habitat”) -

Regulamentele și directivele europene au fost transpuse în cadrul legislativ național, însă există încă decalaje între legislația existentă și mecanismele de implementare.

- Reglementarea de bază în domeniul conservării biodiversității - Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare ce asigură transpunerea în totalitate a legislației comunitare din domeniu
- Angajamentul României privind implementarea Directivei Cadru privind Apa (2000/60/EC) și transpunerea acesteia în legislația națională în anul 2004 - pentru a pune bazele unui control eficient al poluării apelor, Directiva prevede un obiectiv comun pentru toate statele care o implementează: atingerea “stării ecologice și chimice bune” a apelor până în anul 2015.

**Strategia UE pentru regiunea Dunării (SUERD) (aprobată de Comisia Europeană în anul 2010) reprezintă principalul document ce definește cooperarea regională în regiunea Dunării.** Cei patru piloni ai acestei strategii a Uniunii sunt conectarea regiunii Dunării (transport multimodal, cultură și turism, rețele energetice), protecția mediului (gestionarea resurselor de apă, protejarea biodiversității și gestionarea riscurilor de mediu), construirea prosperității (educație, cercetare, competitivitate) și îmbunătățirea guvernantei (capacitate instituțională și securitate internă).

**Strategia Uniunii Europene asupra Biodiversității (EU Biodiversity Strategy to 2020) reprezintă documentul strategic ce vizează oprirea pierderii biodiversității în UE, refacerea ecosistemelor acolo unde este posibil și intensificarea eforturilor pentru a evita pierderea biodiversității globale.** Pentru perioada **2021-2030**, strategia subliniază **necesitatea unor eforturi mai mari de refacere a ecosistemelor de apă dulce și a funcțiilor naturale ale râurilor** pentru a atinge obiectivele Directivei-cadru privind apa.

La nivel național, **Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității** menționează extinderea și intensificarea sistemelor de producție agricole drept unii din principalii factori antropici care au indus, în ultimele decenii, modificarea compoziției și structurii ecologice, respectiv a capacității productive și de suport a biodiversității din România. Transformarea unor ecosisteme naturale sau semi-naturale în terenuri arabile și amenajarea lor pentru aplicarea tehnologiilor de producție intensivă (luncile inundabile ale râurilor principale și în special lunca Dunării au fost îndiguite și transformate în ecosisteme agricole intensive) se numără printre activitățile antropice care au deteriorat starea ecosistemului natural.

Din perspectiva dezvoltării teritoriale, **Carta de la Torremolinos (adoptată la 20 mai 1983 la Torremolinos, Spania)** susține că amenajarea teritorială ar trebui să analizeze și să ia în considerare

tendențele pe termen lung și evoluția fenomenelor și intervențiilor din domeniul social, cultural, **ecologic și al mediului. Agenda Teritorială 2030** accentuează nevoia de protejare a biodiversității ca element esențial în susținerea comunităților vulnerabile. **Renaturarea terenurilor degradate în zonele costiere și întărirea capacității de oferire a serviciilor de ecosistem sunt printre măsurile propuse pentru asigurarea unui mediu sănătos pentru locuitori.**

Dezvoltarea Deltei Dunării face obiectul unor strategii, planuri și instrumente dedicate:

- **Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Deltei Dunării (2030) (SIDDD DD)** – propune 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 și pentru identificarea de oportunități economice mai bune.
- **Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării** - reglementează desfășurarea tuturor activităților de pe cuprinsul acestei arii naturale protejate, precum și din vecinătatea ei. Condițiile în care se desfășoară principalele activități în perimetrul Rezervației sunt cuprinse în Regulamentul Biosferei Delta Dunării, aprobat prin același act normativ.
- **Planul de management al riscului la inundații pentru fluviul Dunărea (2016)**

La nivel local, **Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Mahmudia pentru perioada 2021-2027** trasează principalele obiective și priorități de dezvoltare. Obiectivul general al Strategiei îl reprezintă **îmbunătățirea calității vieții prin valorificarea sustenabilă a resurselor existente**. Conform viziunii aceleiași strategii, *Comuna Mahmudia se va axa pe o dezvoltare teritorială echilibrată, oferind locuitorilor săi condiții bune de trai, acces la servicii publice de calitate, printr-o infrastructură și dotări socio-edilitare moderne și prin dezvoltarea de activități economice specifice zonei, în concordanță cu protecția mediului.*<sup>1</sup>

### **Instrumentul de dezvoltare teritorială integrată (ITI)**

Investițiile teritoriale integrate sunt instrumente de dezvoltare teritorială care presupun existența unei strategii de dezvoltare teritorială integrată aferentă unui teritoriu desemnat, a unui set de acțiuni care pot fi puse în aplicare pentru atingerea obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare teritorială integrată, și a unor mecanisme de guvernare pentru gestionarea investițiilor teritoriale integrate. Practic, ITI sunt subprograme care cuprind măsuri integrate multi-dimensionale.

Elementul cheie pentru aplicarea ITI este abordarea integrată. Aceasta presupune ieșirea din perspectiva sectorială pentru soluționarea problemelor identificate în teritoriu; astfel, chiar dacă propunerile de măsuri vor fi în bună parte sectoriale (adică vor putea fi asimilate unui domeniu), există o viziune globală, o perspectivă de ansamblu care asigură corelarea intervențiilor și atingerea obiectivelor strategice. De asemenea, abordarea integrată teritorială presupune depășirea granițelor administrative și necesită o disponibilitate sporită nivelurilor de guvernare de a coopera și coordona acțiuni pentru realizarea unor obiective comune.

<sup>1</sup> Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Mahmudia 2021-2027

### ITI Delta Dunării

Asociația pentru Dezvoltare Intercomunitară ITI – Delta Dunării este asociația cu personalitate juridică, de drept privat și de utilitate publică, constituită în scopul implementării mecanismului ITI pe raza de competență a celor 38 de Unități Administrativ Teritoriale (UAT) cuprinse în SIDD DD

Printre obiectivele vizate de activitatea ITI Delta Dunării, regăsim:

- inițierea, promovarea și derularea unor proiecte comune de dezvoltare integrată a zonei și de atenuare a discrepanțelor de dezvoltare între localități
- susținerea accesării a diverselor surse de finanțare internațională, respectiv a fondurilor nerambursabile alocate în cadrul Programelor Operaționale finanțate din FESI
- îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport a unităților administrativ-teritoriale care compun Asociația și a întregii zone a Deltei Dunării
- dezvoltarea, modernizarea și îmbunătățirea serviciilor publice, a infrastructurii de sănătate, a infrastructurii educaționale, reabilitarea clădirilor de patrimoniu
- dezvoltarea turismului
- rolul de interfață pentru discuții și să fie un partener activ pentru autoritățile administrației publice locale în ceea ce privește aspectele de dezvoltare, în scopul de a susține politicile și acțiunile de interes intercomunitar

## 3.2. CADRUL TEORETIC

**Măsurarea impactului socio-economic al proiectelor de reconstrucție ecologică este de departe un proces dificil**, prin prisma faptului că valoarea economică urmărită derivă mai mult din resurse intangibile a căror valoare este dificil de estimat prin mijloace monetare în mod direct. Literatura de specialitate dezvoltată cu precădere în ultimii 20-30 de ani identifică și propune numeroase metode și instrumente de analiză a acestor efecte, prin concepte teoretice aflate la granița dintre ecologie și economie.

Metodele de măsurare a impactului socio-economic se află în strânsă legătură cu scopul intervențiilor de reconstrucție (Aradottir și Hagen, 2013). Pe baza unei definiții a Societății Internaționale de Reconstrucție Ecologică (SER), reconstrucția ecologică vizează *”reabilitarea proceselor și serviciilor existente la nivelul ecosistemelor, având ca scop revitalizarea biotopului din punct de vedere al speciilor existente”*. **Această definiție surprinde importanța serviciilor din cadrul ecosistemului, definite în Tabelul 1, cât și procesul de reconstrucție ca și concept aparte.**

Fisher et al. (2008) propun o definiție similară – serviciile de ecosistem sunt privite ca acele elemente ale ecosistemului utilizate în mod activ sau pasiv pentru a produce bunăstare, iar Boyd și Banzhaf (2007) susțin că serviciile de ecosistem sunt singurele elemente care produc bunăstare pentru locuitori.

**Importanța unei abordări integrate cu privire la gestionarea procesului dar și rezultatelor proiectelor de reconstrucție ecologică** este susținută și de Aradottir și Hagen (2013), aceasta regăsindu-se la intersecția dintre (1) teoriile aferente ecologiei ca știință (aspectele naturale), (2) cadrul social în care se desfășoară proiectele (politici, legislație, resurse, context de implementare, utilizarea terenurilor, valori, atitudini și preferințe, cultura locală) și (3) gestionarea acțiunilor de reconstrucție ecologică (*”restoration toolbox”*), cu un caracter interdisciplinar (biologie, agronomie, inginerie, urbanism, economie etc.).

După scopul reconstrucției ecologice, literatura (Suding, 2011) menționează patru mari categorii:

- **Reconstrucție menită să asigure regenerarea ecosistemelor afectate de dezastre** – se concentrează pe redarea caracteristicilor naturale afectate sau dispărute, urmărind redarea funcționalității de bază a ecosistemelor (repopularea cu speciile afectate, regenerarea solului)
- **Reconstrucția ca acțiune compensatorie pentru dispariția habitatelor naturale** – este de regulă întâlnită în zonele antropizate, pentru compensarea efectelor distructive ale activității umane (de exemplu, datorită extinderii fondului construit). Această paradigmă opune reconstrucția alternativei de neinterventie umană – de ce să reconstruim dacă era posibil să nu afectăm ecosistemul de la început, în special prin prisma faptului că aceste intervenții de ameliorare a efectelor antropice nu ajungă să refacă întrutotul ecosistemele afectate, astfel că se pune problema ca ecosistemele renaturate să acopere o suprafață mai mare decât cea afectată inițial pentru a produce efecte pozitive și pe termen mai lung.
- **Reconstrucția menită să genereze servicii ale ecosistemului** – această abordare evidențiază beneficiile unor astfel de intervenții asupra activității umane, în special asupra localnicilor, oferind cea mai amplă paletă de instrumente pentru asigurarea unui echilibru la intersecția dintre elemente ecologice, economice și sociale. Totuși, în ciuda beneficiilor, rămâne provocarea asigurării acestui echilibru, în care beneficiile există și pot fi în continuare valorificate până la limita unde niciun aspect nu are de suferit (mediul natural nu devine supraexploatat și degradat, oamenii pot deriva beneficii, cadrul social este favorabil dezvoltării).
- **Reconstrucție pentru asigurarea rezilienței** – aspect ce devine din ce în ce mai important în condițiile schimbărilor climatice și de mediu, prin prisma faptului că anumite ecosisteme pot suferi din cauza unor factori externi dacă nu sunt monitorizate și gestionate eficient (asigurarea unor praguri până unde pot fi exploatate economic ca să nu genereze efecte economice negative, respectiv daune iremediabile din punct de vedere natural).

### 3.3. NEVOIA PROIECTULUI DE RECONSTRUCȚIE

Reconstrucția ecologică a zonelor umede este menționată în Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2015) și în Strategia integrată de dezvoltare durabilă a Deltei Dunării (2016). De asemenea, referitor la Lunca Dunării, reconstrucția ecologică a zonelor umede este menționată în Planul de management al riscului la inundații pentru fluviul Dunărea (2016) precum și în Directiva Cadru Apa la nivel UE. **Cu toate acestea, autoritățile preferă un mod de lucru ancorat în tehnologii gri /Business As Usual în locul soluțiilor bazate pe natură (Nature Based Solutions) cum este reconstrucția ecologică.** Această situație este consecința unui complex de factori: lipsa de flexibilitate în aplicarea unor soluții noi, favorizarea sectorului agricol prin acordarea de subvenții, interese locale, etc.

Proiectul de reconstrucție ce face obiectul studiului se încadrează cu precădere în categoria **reconstrucțiilor menite să genereze servicii de ecosistem**, deși poate prelua cu ușurință elemente și din celelalte categorii. Pe scurt, analizând cele trei elemente principale, constatăm următoarele:

**(1) Factorul economic** – poate fi privit dintr-o perspectivă ușor cuantificabilă (de piață), bazată pe valorificarea monetară a resurselor naturale, dar și dintr-o perspectivă bazată pe beneficii de non-piață, derivând din elemente intangibile sau indirect observabile. Astfel, se disting următoarele trei perspective complementare:

- Valorile directe de utilizare – ce reprezintă beneficiile rezultate din existența și valorificarea economică a resurselor pe care le produc ecosistemele renaturate – piscicultură, plante medicinale, stuf, birdwatching, etc.
- Valorile indirecte de utilizare – ce reprezintă beneficiile indirecte ale funcțiilor îndeplinite de ecosistemele renaturate din zonele umede – reglarea microclimei, controlul inundațiilor etc.
- Valorile de neutralizare – ce derivă din faptul că resursele asociate ecosistemului vor fi păstrate. Aceste resurse se referă la biodiversitate, recunoașterea ca element de patrimoniu cultural, recunoașterea ca element de identitate locală, sau ca moștenire de transferat.

**(2) Factorul ecologic** – asociat **regenerării ecosistemului degradat în urma dezafectării incintei agricole pe parcursul a mai mult de 20 de ani**, ce implică redarea terenului în circuitul deltaic natural, cu beneficiile asociate (renaturarea zonei, repopularea cu specii de pești și păsări, refacerea solului, etc) dar și cu servicii ecosistemice de bază – de exemplu, funcțiile de reglare și suport.

**(3) Factorul social** – pe de o parte, putem considera aici contextul în care se află zona de interes, având în primul rând statut de rezervație naturală (Rezervația Biosferei Deltei Dunării) – acest fapt implică o serie de reguli și restricții privind regimul intervențiilor umane, care pot contribui decisiv la oportunitatea păstrării unui echilibru între exploatarea în scop economic și păstrarea caracterului natural și a biodiversității;

Pe de altă parte, putem discuta și despre un context social favorabil – proiectul RECO Mahmudia reprezintă o inițiativă dezvoltată și implementată bottom-up, de jos în sus, pentru prima dată în Delta Dunării, fiind susținut de reprezentanții comunității locale din Mahmudia, Consiliul Local Mahmudia ca partener în implementarea proiectului împreună cu Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării și WWF-România. **Acest element determină alte tipuri de beneficii, de tipul rezilienței la nivel social, transpus în implicare a comunității**, asocierea cu elemente de identitate locală, angajamentul de a contribui la valorificarea rațională a resurselor naturale, redarea încrederii, apartenența cu privire la un loc caracterizat de un cadru natural unic, educarea publicului cu privire la importanța conservării biodiversității etc.

Aceste perspective se află în strânsă legătură cu serviciile de ecosistem, grupate în patru categorii mari: producție, reglare, suport și informaționale / culturale, exemplificate în tabelul 1 regăsit mai jos. **Conceptul de reconstrucție ecologică devine astfel din ce în ce mai important în procesul de elaborare a politicilor publice, menite să împiedice sau să inverseze tendințele de degradare ale mediului înconjurător, tot mai acute în ultimii ani.** Proiectele de reconstrucție ecologică includ activități desfășurate cu scopul de a regenera funcțiile și structura ecosistemelor afectate de degradare ca urmare a activităților antropice, respectiv schimbării destinației unor terenuri pentru valorificare economică, în ciuda dificultăților de a maximiza acest potențial economic.

Terenul asupra căruia s-a realizat intervenția fusese artificial creat ca suprafață agricolă în anii 1985-1989. Ca parte a unei incinte agricole cu suprafața de 3436 ha – Carasuhat – suprafața de teren aflată pe teritoriul UAT Mahmudia, de 924 ha, a suferit de pe urma sistării lucrărilor pentru amenajarea ca incintă agricolă (lucrările de construcții montaj) în anul 1990.

Astfel, conform Studiului de fezabilitate, în proporție de 70%, aceasta nu funcționează potrivit scopului pentru care a fost realizată și nu a fost redată regimului natural deltaic. Lucrările de desecare efectuate au condus la dispariția ecosistemelor naturale anterioare și la realizarea ecosistemelor antropice.

În funcție de nivelul de organizare, de întreținere și de utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor, aceste ecosisteme pot fi considerate areale scoase de sub acțiunea legiților de funcționare a sistemului deltaic în ansamblu. Printre deficiențele identificate în buna funcționare a amenajării se regăsesc: eleșteele nefuncționale, acoperite cu vegetație, stație de pompare dezafectată, diguri degradate, rețeaua electrică dezafectată sau canale drenoare cu un înalt grad de colmatare.

Prin urmare, pe lângă cele trei elemente privind valoarea economică a proiectelor de reconstrucție ecologică menționate mai sus, putem adăuga și un element contrafactual: valoarea lucrărilor de constituire ca teren agricol utilizabil, respectiv valorificarea terenului ca suprafață agricolă.

Din datele existente la nivelul studiilor efectuate ca parte a proiectului de reconstrucție ecologică RECO, reiese faptul că **utilizarea ca pășune este inefficientă, cu un randament redus și o atractivitate limitată pentru astfel de activități economice**. Totodată, **valoarea estetică și culturală nu este recunoscută** – ca urmare a dezvoltării turismului ca principală activitate economică, localnicii se identifică mai degrabă cu acest tip de activități, comparativ cu agricultura de subsistență.

Caracterul de centru turistic al Comunei Mahmudia (cu dotări deosebite în acest scop încă din perioada anterioară proiectului) facilitează promovarea beneficiilor conservării mediului natural și însuflă conștiința stilului de viață orientat către lipsa de poluare depășind nivelul local.

### 3.4. OBIECTIVELE PROIECTULUI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Conform studiului Carasuhat (2014), efectele previzionate ale proiectului de reconstrucție ecologică sunt în acord cu abordarea privind oferirea de servicii ecosistemice și se referă la următoarele aspecte:

- Atenuarea și reținerea undelor de viitura în perioada de inundații majore, în zona localităților Beștepe și Mahmudia, zona în prezent încasată de diguri de apărare insubmersibile pe ambele maluri. Prin inundarea Amenajării Agricole Carasuhat, în viitor apele de inundații vor avea în zonă un spațiu de dispersie de aproximativ 2230 ha care va înmagazina volume importante de apă - circa 71.7 mil. mc, producând scăderea nivelurilor și deci, îndepărtarea pericolelor de inundare a localităților – **funcția de reglare și suport**;
- Cantități importante de pește, stuf, animale domestice, vânat, etc. – aceste cantități estimate pe unitate de suprafață, sunt de: pește (34 kg/ha), stuf (1-2 tone/ha) și pășunat (0.5 UVM)/ha – **funcția de producție**;
- Activități de turism: eco-turism, turism științific, de odihnă, de recreere, sportive, etc. estimate la circa 15.500 turiști/zile/an – **funcția informațional-culturală**;

Aceste efecte sunt prezentate mai detaliat pe principalele categorii de servicii de ecosistem, împreună cu estimarea potențialului de valorificare pe termen scurt, mediu și lung.

TABEL 1 ANALIZA POSIBILITĂȚILOR DE VALORIFICARE ECONOMICĂ A ZONEI RECONSTRUIE ECOLOGIC<sup>2</sup>

	Beneficii și servicii	Comentarii și exemple	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung
<b>Producție</b>	Hrană	Pescuit sportiv și de subzistență			
	Apă	Stocare și retenție a apei pentru agricultură			
	Fibre și combustibil	Producție de lemn, stuf			
	Materiale genetice	Extracție de materiale medicinale, gene de rezistență			
<b>Reglare</b>	Reglarea climatului	Influențarea temperaturilor locale, a precipitațiilor			
	Regimul hidrologic	Sursă de alimentare a apei subterane; stocare de apă			
	Controlul poluării	Retenția, îndepărtarea nutrienților în exces și a altor poluanți			
	Prevenirea eroziunii	Retenția sedimentelor			
	Diminuarea impactului inundațiilor	Scăderea vârfului de viitură și a posibilelor pagube (în aval)			
<b>Informațional / cultural</b>	Recreațional	Oportunități pentru activități recreaționale (turism lent)			
	Estetic	Regăsirea frumuseții și valorilor estetice în aspecte ale ecosistemelor zonelor umede			
	Educațional	Oportunități pentru educație formală și informală (urmărirea evoluției ecosistemelor)			
<b>Suport</b>	Biodiversitate	Oferă habitate pentru speciile protejate de interes comunitar			
	Formarea solului	Retenția sedimentelor și acumularea de material organic			
	Circuitul nutrienților	Stocare, reciclare, procesare și achiziție de nutrienți			
<b>Legendă</b>					
<i>Potențial de valorificare redus</i>		<i>Potențial de valorificare mediu</i>	<i>Potențial de valorificare ridicat</i>		

<sup>2</sup> Studiu privind beneficiile economice ale reconstrucției ecologice din incinta agricolă Carasuhat, 2015

### 3.5. AȘTEPTĂRILE CU PRIVIRE LA EFECTELE PRODUSE DE RECO ȘI EFECTELE ANTICIPATE

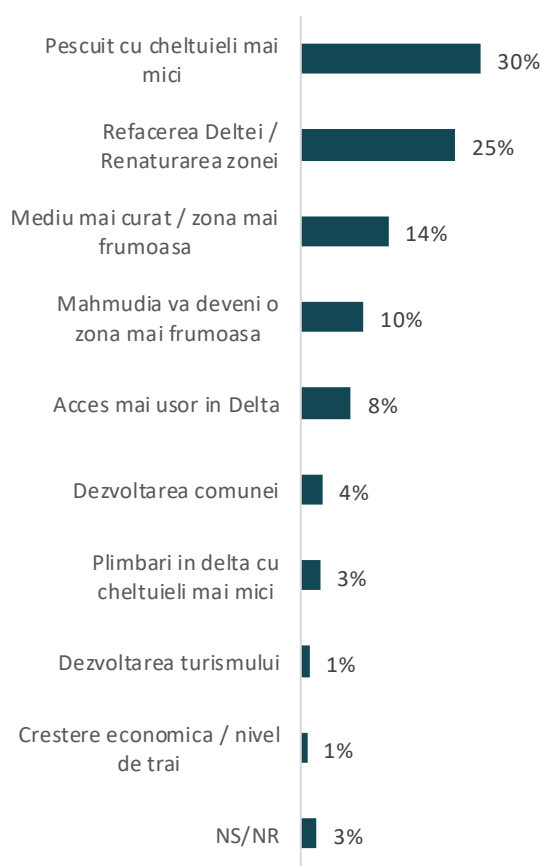
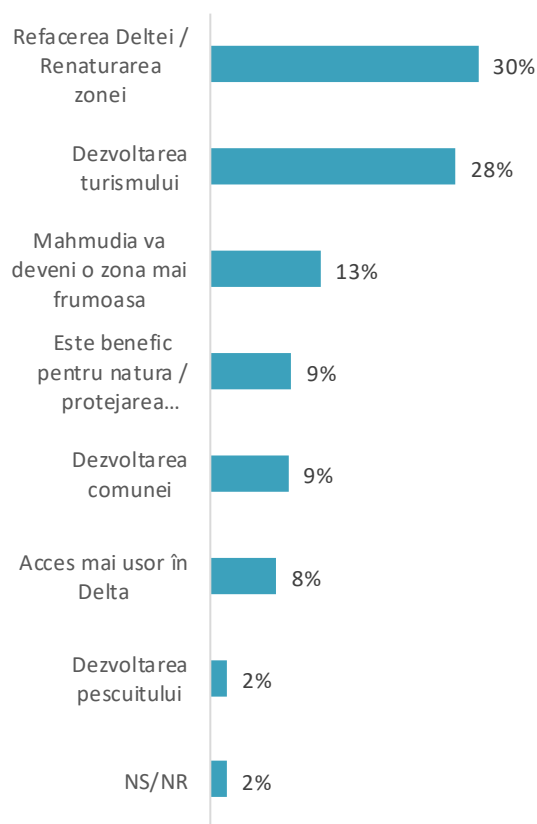
**Refacerea Deltei / renaturarea zonei și dezvoltarea turismului, dar și aspectele estetice reprezintă principalele efecte pozitive așteptate de către locuitori.** În mare măsură, cetățenii consideră că proiectul va avea efecte pozitive asupra dezvoltării comunei în ansamblu, dar și asupra accesului în Delta Dunării. **În total, 90% din locuitorii chestionați consideră că efectele produse de proiect vor fi pozitive.**

**Efectele pozitive sunt previzionate și la nivel individual / de gospodărie, în proporție de 72%.** În același timp, 16% din respondenți consideră că **proiectul nu va genera niciun tip de efecte.** Pescuitul cu cheltuieli mai mici reprezintă principalul element de potențial.

*Ce consecințe pozitive va avea proiectul de reconstrucție ecologică a terenurilor îndiguite din incinta Carasuhat?*

Asupra comunei în ansamblu (N=75)

La nivel individual / de gospodărie (N=60)



*Sursa: Evaluarea nivelului de informare și înțelegere a populației privind reconstrucția ecologică și măsurile de conservare specifice rețelei ecologice Natura 2000, sondaj de opinie în rândul locuitorilor din Mahmudia, 2015*

**Exemplele de bune practici identificate indică, de asemenea, o serie de beneficii directe și indirecte asupra comunităților locale.** Proiectele care au la bază acțiunile de reconstrucție ecologică sunt implementate în multe zone ale lumii, iar acestea aduc rezultate cu un impact direct în sfera de mediu, dar și rezultate indirecte cu impact în diferite sfere ce avantajează calității vieții. Calitatea aerului este

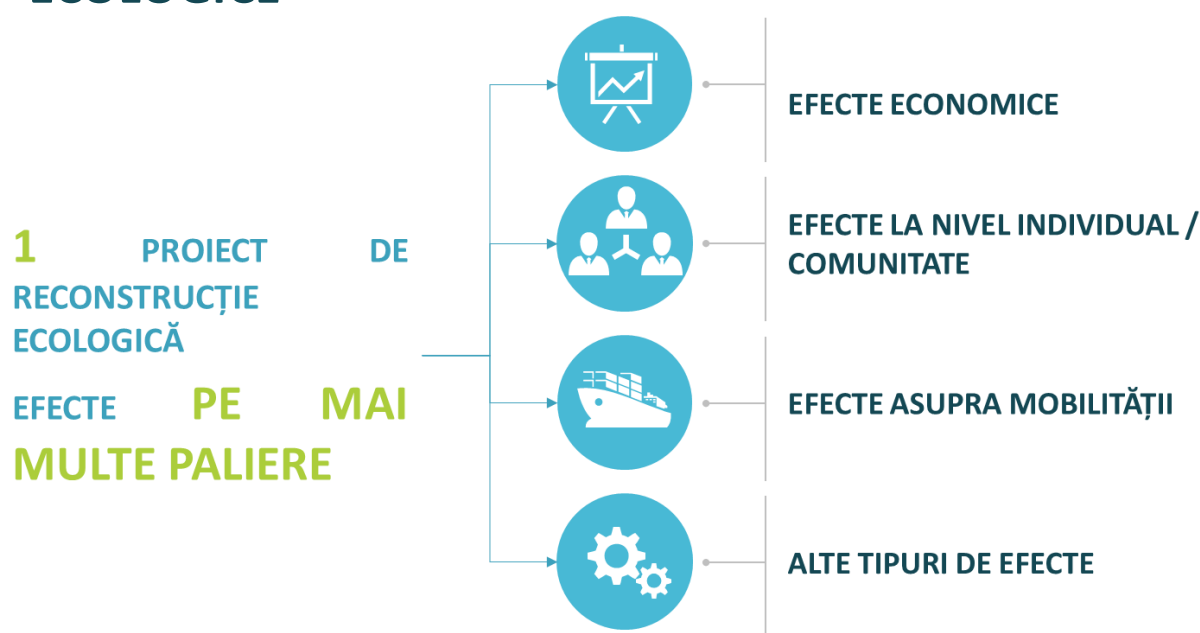


îmbunătățită, speciile autohtone au acces la un spațiu mai mare, iar ecosistemul este unul mai echilibrat și mai sănătos din perspectiva mediului natural. Totuși, există situații în care astfel de măsuri influențează creșterea economiei, în special prin favorizarea turismului în zonele unde s-au realizat reconstrucții ecologice, prin favorizarea creșterii locurilor de muncă și implicit a bunăstării societății. Astfel, măsurile de reconstrucție ecologică contribuie cu beneficii în mai multe direcții și pe diverse nivele.

- Beneficiile și efectele directe se referă la conservarea, îmbunătățirea și restabilirea solurilor, la îmbunătățirea, conservarea, repopularea și salvarea habitatelor naturale, precum și la îmbunătățirea, conservarea sau restaurarea diverselor zone naturale.
- Beneficiile și efectele indirecte care derivă din cele menționate anterior se referă, de regulă, la o planificare mai eficientă a gestionării zonelor naturale, pot viza realizarea unor strategii de conservare și îmbunătățire a zonelor naturale, dar și o educație a populației în acest sens. În general, proiectele de reconstrucție ecologică implică realizarea unor studii aprofundate și diseminarea cunoștințelor în materie de ecologie și mediu. Alte beneficii care pot fi direct influențate de acțiunile de reconstrucție ecologică fac referire la promovarea zonelor naturale și implicit la creșterea turismului. Astfel, creșterea turismului este asociat cu o creștere a locurilor de muncă, cu o creștere a veniturilor în zonă, având de asemenea, cu impact direct asupra economiei și asupra calității vieții.

O prezentare detaliată a exemplurilor de bune practici identificate la nivel internațional poate fi consultată în Anexa 1.

## 4. IMPACTUL SOCIO-ECONOMIC AL RECONSTRUCȚIEI ECOLOGICE



## 4.1. EFECTE ECONOMICE



- DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ÎN ANSAMBLU
- TURISMUL
- AGRICULTURA / PESCUITUL

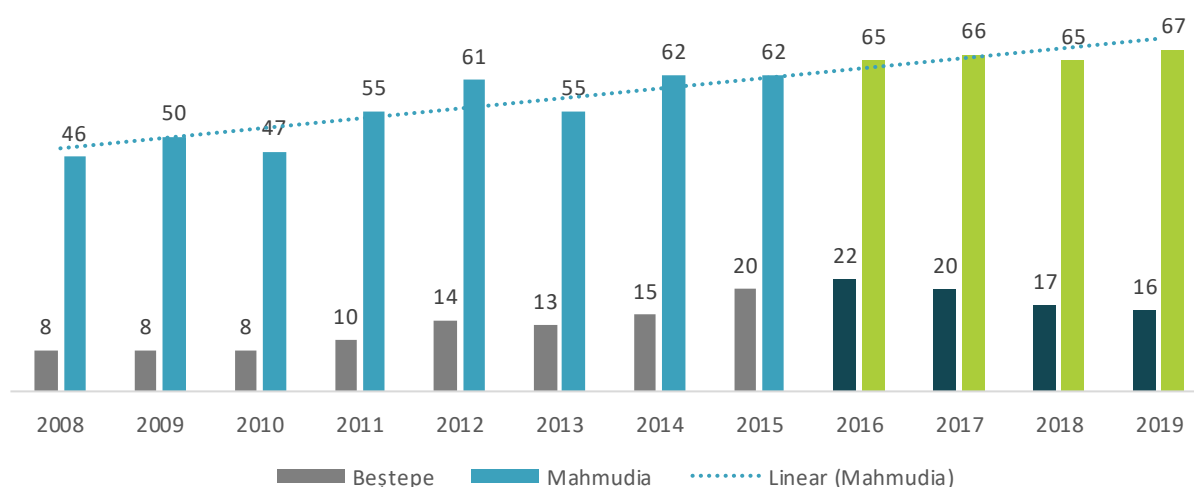
### 4.1.1. DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ÎN ANSAMBLU

Economia locală a comunei Mahmudia se află în dezvoltare, iar premisele create de proiectul de reconstrucție ecologică sunt favorabile continuării valorificării resurselor naturale în beneficiul comunității, printr-o abordare integrată, ce implică atât administrația publică locală, cât și mediul privat și alte tipuri de actori relevanți (ONG-uri de mediu, organizații suport etc).

**Locuitorii chestionați consideră, în proporție de 57%, că dezvoltarea comunei ar fi fost mai lentă în lipsa proiectului de reconstrucție ecologică.**

Astfel, mediul economic local din Mahmudia este format, în anul 2019, din 67 de firme active, un număr relativ constant în ultimii ani. Acesta se transpune într-o densitate a întreprinderilor de 13 firme active la 1000 loc., un număr redus comparativ cu alte teritorii, însă considerabil mai mare față de alte localități cu profil natural similar (Nufăru – 9,7 firme active / 1000 loc, Beștepe – 4,5 firme active / 1000 loc.). Dinamica economică este astfel pe o pantă ascendentă, antrenată de activitățile economice deja prezente în zonă (comerț, turism, agricultură). Deși comparativ cu anul finalizării proiectului de reconstrucție (2016) numărul de firme active nu dispune de o dinamică accentuată, un motiv îl reprezintă faptul că multe din firmele nou înființate nu sunt și active în anii următori – fie înregistrează venituri negative, fie nu realizează activități economice imediat după înființare, astfel că ele nu se regăsesc în statistica oficială.

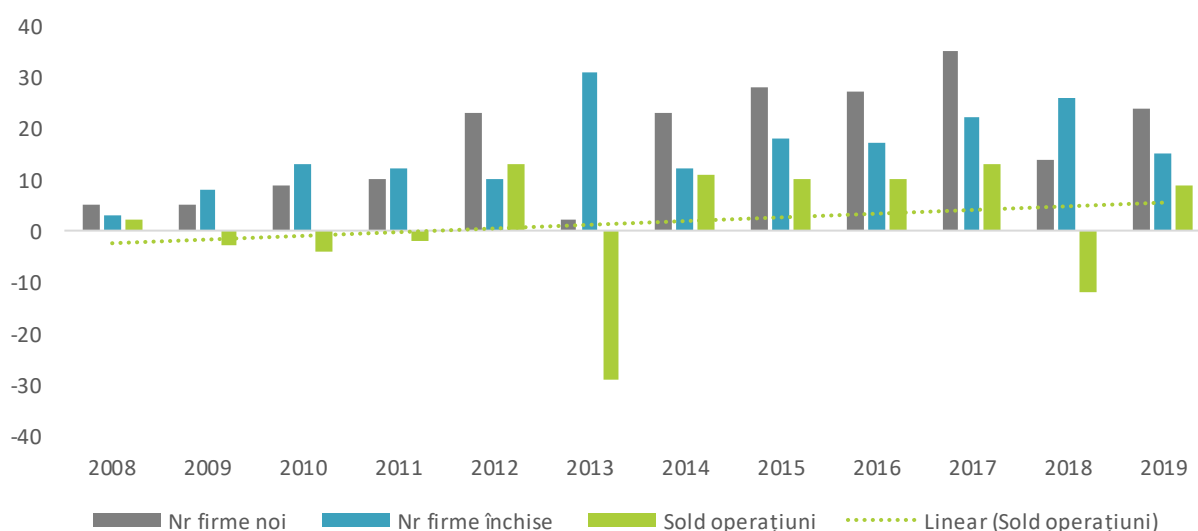
**FIGURA 1 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ÎNTRINDERI ACTIVE ÎN PERIOADA PRE- ȘI POST-RECONSTRUCȚIE**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

Dacă analizăm, în schimb, dinamica antreprenorială locală, în localitățile Mahmudia și Beștepe, constatăm apariția unui număr tot mai mare de firme noi în domenii precum pescuit și acvacultură, transport pe apă sau oferirea de servicii de cazare – de exemplu, în Mahmudia au apărut în jur de 76 de firme noi cumulativ în perioada 2016-2019, în timp ce într-un interval dublu ca timp (2008-2015), numărul de firme noi a cumulativ 81 de astfel de întreprinderi. Cu excepția anului 2018, numărul de întreprinderi închise s-a menținut sub cel al firmelor noi, astfel că soldul a rămas, în medie, pozitiv, iar mediul de afaceri local s-a dezvoltat. O situație similară se observă și în localitatea Beștepe – un număr egal de firme noi au fost înființate în perioadele 2008-2015 și 2016-2019 (24 de firme, cumulativ).

**FIGURA 2 DINAMICA OPERAȚIUNILOR ÎN REGISTRUL COMERȚULUI ÎN LOCALITĂȚILE MAHMUDIA ȘI BEȘTEPE**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

**Faptul că multe dintre aceste firme nou înființate nu se regăsesc în populația firmelor active, așa cum arată distribuția lor pe sectoare economice, reprezintă o provocare la care politicile publice trebuie să găsească răspuns în perioada următoare – de exemplu, creșterea rezilienței firmelor noi pentru a crea și susține locuri de muncă pentru comunitatea locală.**

Faptul că rata de supraviețuire a firmelor noi este redusă nu este un fenomen singular, identificat doar în Mahmudia sau în zonele rurale, ci este un risc asociat antreprenoriatului în general. Totuși, unele teritorii, precum cele cu caracteristici geografice distincte (*territories with geographical specificities*<sup>3</sup>) sau izolate din punct de vedere al distanței față de centre urbane importante, tind să se confrunte mai mult cu această provocare.

În ciuda asigurării unui cadru aparte de guvernare a finanțărilor europene – Instrumentul Teritorial Integrat (ITI) Delta Dunării – existența resurselor financiare disponibile pentru cei care vor să devină antreprenori sau să-și dezvolte afacerile reprezintă o măsură necesară, dar nu suficientă pentru asigurarea sustenabilității afacerilor. Altfel, în lipsa unor cunoștințe de business specifice, sumele de bani obținute pot fi cheltuite ineficient, și nu investite în scopul proiectului.

Pe de altă parte, asigurarea unor nevoi de bază în comunitate (acces la servicii publice – sănătate, educație, servicii sociale, infrastructură de transport și conectivitate, utilități publice, etc.), sarcină ce

<sup>3</sup> ESPON BRIDGES - Balanced Regional Development in areas with Geographic Specificities, Final report, 2019. Disponibil la: <https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/BRIDGES%20-%20Final%20Report.pdf>

cade în responsabilitatea autorităților publice, reprezintă un factor care influențează pozitiv încrederea locuitorilor în viitorul comunei, și implicit în oportunitatea de a rămâne în zonă pentru a participa sau a dezvolta activități economice.

Astfel, măsurile care pot contribui la creșterea rezilienței companiilor locale, dar și la stimularea antreprenoriatului au și un caracter general, dar și unul specific sectorului de business:

- Educarea antreprenorilor cu privire la diferitele aspecte ce țin de (1) gestionarea cu succes a unei afaceri (în domeniul financiar-contabil, legal, marketing etc.) prin oferirea de servicii specializate (de exemplu, în cadrul ADI ITI) și (2) scrierea de proiecte pentru obținerea finanțărilor, sprijin în navigarea condițiilor legale, financiare și administrative;
- Asigurarea unor surse de finanțare predictibile, dedicate diverselor tipuri de activități economice locale (nu doar la înființarea de firme noi, ci și pentru extindere, diversificarea activității – de exemplu, oferirea de facilități de alimentație publică, în plus față de cazare, training-uri pentru personal, echipamente și dotări etc.);
- Promovarea exemplelor de succes și facilitarea dialogului pentru împărtășirea de experiențe în antreprenoriat local (experience sharing local) – gradul de încredere al locuitorilor cu idei viabile de afaceri poate crește atunci când identifică alte persoane în jurul lor care s-au confruntat cu provocări similare și au reușit să le ducă la bun sfârșit. Astfel, schimbul de experiență sau împărtășirea experiențelor cu alți antreprenori din comunitate într-un cadru informal se poate realiza atunci când comunitatea este unită și bazată pe încredere și colaborare.
- Asigurarea unui cadru strategic și de dialog comun între actorii locali dar și de la alte niveluri, cu responsabilitate și putere de decizie directă asupra oportunităților economice din Mahmudia – un exemplu ar fi constituirea unui grup de lucru / de dialog în primă fază, și a unei asociații comunitare de dezvoltare ulterior, care să reprezinte comunitatea locală (mediul de afaceri și latura socială) și să dezvolte proiecte de dezvoltare cu și pentru comunitate.
  - Rol consultativ în proiectele de interes local dezvoltate de către Primăria Comunei Mahmudia
  - Rol de promovare a intereselor comunității - a membrilor (actorii locali din Mahmudia), cetățenilor și administrației publice - în relația cu structurile administrative și instituțiile publice jud
  - Furnizare de expertiză și facilitarea accesului la resurse umane specializate în diverse domenii relevante pentru dezvoltarea comunei – educație, antreprenoriat, dezvoltarea afacerilor, dezvoltare socială, cultură, urbanism etc.
  - Dezvoltarea și implementarea de proiecte / sprijin în acest demers pentru primărie și alți potențiali beneficiari – în domeniile de interes pentru comunitate (ex. proiecte integrate)
  - Promovarea conservării și protejării resurselor naturale și biodiversității – educarea comunității / publicului larg (ex. turiști) cu privire la impactul activităților umane în zonă

În plus, nu toate serviciile de ecosistem care au fost create odată cu proiectul de reconstrucție ecologică din zona Mahmudia par a fi explorate și exploatate pe plan local. De exemplu, aspectele educaționale, respectiv componenta de reglare pot constitui oportunități ce pot fi valorificate la nivel local, iar o abordare poate fi relocarea sau înființarea unor firme / organizații care să monitorizeze / studieze, din perspectivă ecologică, biologică, hidrologică, climatică etc. ecosistemul nou format,

devenind pe termen mediu și lung furnizori de expertiză, know-how și formare în domeniu. Această opțiune poate fi explorată în cadrul asociației propuse ca măsură de asigurare a unei dezvoltări socio-economice durabile în Mahmudia.

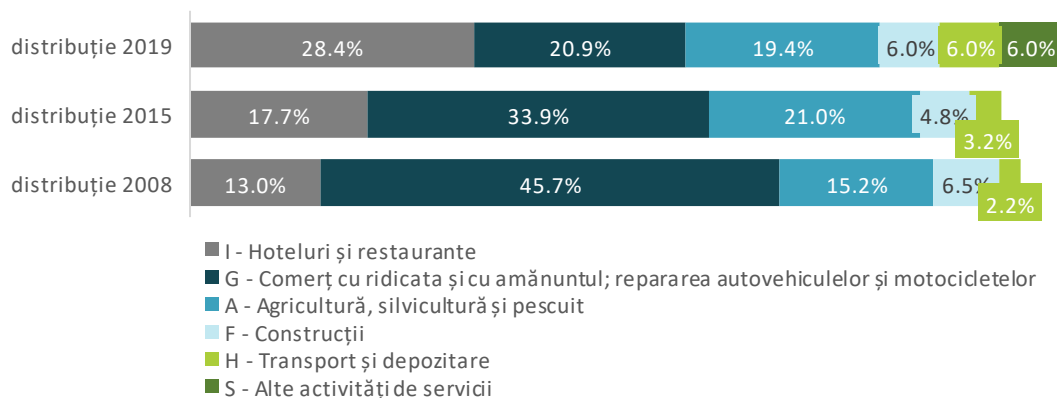
**După anii 2015/2016, contribuția diferitelor sectoare economice s-a schimbat, indicând atât elemente de potențial cât și resurse încă insuficient valorificate**

**Economia comunei Mahmudia este încă dominată de trei sectoare mari: turismul, agricultura și comerțul, împreună depășind 60% din numărul de firme active la nivel local.** Profilul economic nu este însă foarte variat, până la o valoare cumulativă de 80% din firme regăsindu-se încă două sau trei sectoare cu o contribuție limitată (ex. Construcții, Servicii diverse). După numărul de firme active, remarcăm creșterea contribuției sectorului asociat turismului (*I – Hoteluri și restaurante*), care aproape și-a dublat ponderea între anii 2008 și 2019, în timp ce sectorul G – Comerț, și-a diminuat semnificativ ponderea, deși era considerat un domeniu cu potențial însemnat la nivelul anului 2015. Cu privire la sectorul turistic, posibilele explicații sunt: schimbarea regimului juridic al unităților de cazare pentru a putea fi acreditate de către Ministerul Turismului sau crearea de noi unități de cazare. De asemenea, se remarcă dublarea ponderii deținute de sectorul *H – Transport și depozitare*, între anii 2015 și 2019, ca urmare a intensificării activității de transport a turiștilor. În anul 2019, observăm și apariția unor firme în domeniul serviciilor, cu activități diverse (ex. reparații calculatoare).

Analizând principalele sectoare în care au fost înființate cele mai multe firme noi, remarcăm în anul 2019 ponderea mare a sectorului piscicol (*O3 – Pescuitul și acvacultura*), de peste 50% din totalul firmelor nou înființate, și 29 de firme nou înființate în perioada 2016-2019 (comparativ cu 18 firme noi în perioada 2008-2015 în același sector). **Totuși, este important de observat că acestea nu se regăsesc între companiile active din Mahmudia pe tot parcursul perioadei.** Analiza mai detaliată a acestor firme a arătat că fie acestea au devenit inactive la scurt timp după înființare (venituri negative, profitabilitate negativă), fie și-au schimbat obiectul de activitate. O altă explicație o reprezintă schimbarea obiectului de activitate, din piscicultură în comerț. Din perspectiva serviciilor de ecosistem, respectiv a valorilor directe de utilizare, astfel de firme ar reprezenta un mijloc de valorificare a florei piscicole în scop economic – mai multe detalii despre situația pescuitului se regăsesc în secțiunea dedicată (4.1.3.).

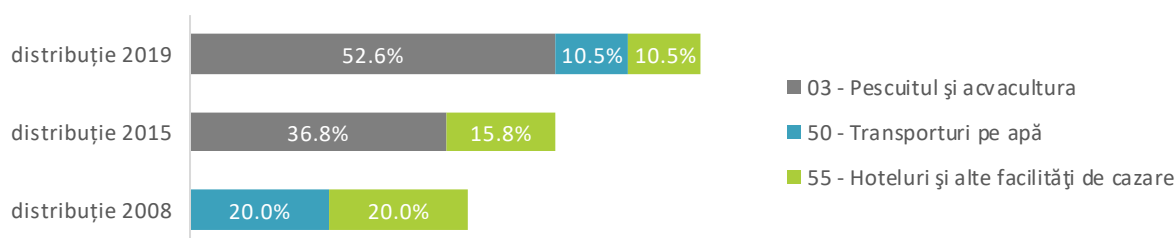
În anul 2019, se alătură în clasamentul sectoarelor după numărul de firme noi și transporturile, respectiv turismul, ca urmare a cererii crescute din parte turiștilor pentru acest tip de activități de recreere.

**FIGURA 3 PROFILUL ECONOMIC DIN MAHMUDIA DUPĂ NUMĂRUL DE FIRME ACTIVE, EVOLUȚIA PRINCIPALELOR SECTOARE**



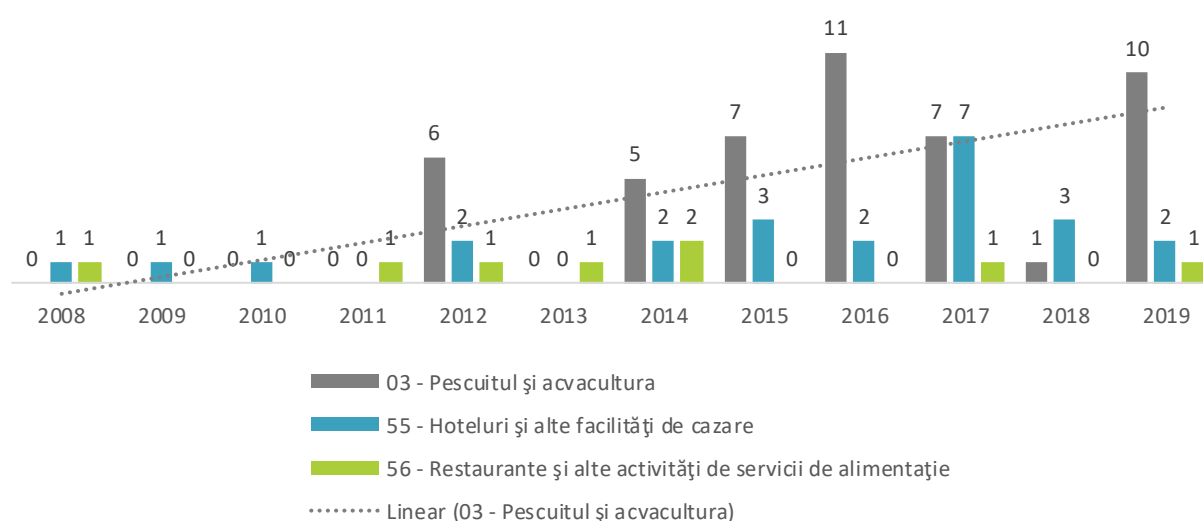
Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

**FIGURA 4 TOP 3 SECTOARE DUPĂ NUMĂRUL DE FIRME NOU ÎNFIINȚATE, MAHMUDIA**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

**FIGURA 5 NUMĂRUL DE FIRME NOU CREATE PE SECTOARELE ECONOMICE CELE MAI ATRACTIVE, MAHMUDIA**

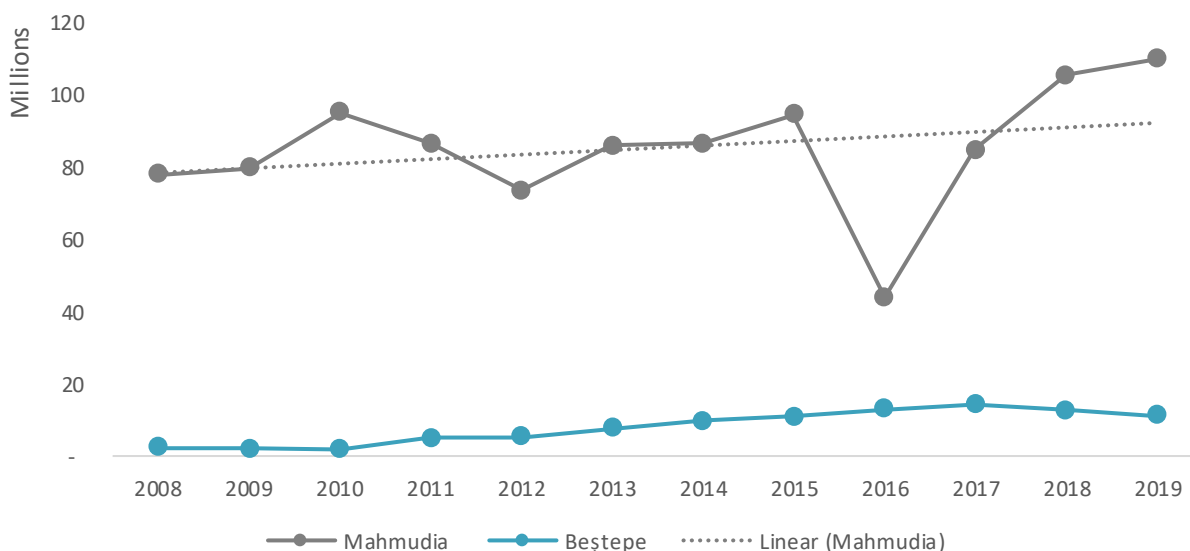


Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

Cifra de afaceri a întreprinderilor active din Mahmudia și Beștepe a avut o evoluție pozitivă în toată perioada analizată. În Mahmudia în special, evoluția puternică s-a manifestat după anul 2015, când a crescut de 1,5 ori, atingând în anul 2019 valoarea de 109,7 mil. RON. O posibilă explicație se regăsește în intensificarea activității economice în sectoarele principale (agricultură, turism, comerț, transporturi), ce se reflectă în vânzări mai mari de bunuri și servicii. Subvențiile obținute de firmele active în sectorul agricol pot contribui la creșterea cifrei de afaceri, dar numai dacă sunt destinate acoperirii diferenței de preț, și nu dacă acestea acoperă cheltuieli materiale (materii prime, combustibil, etc.). Mai multe detalii despre situația subvențiilor se regăsește în secțiunea dedicată agriculturii (4.1.3.).

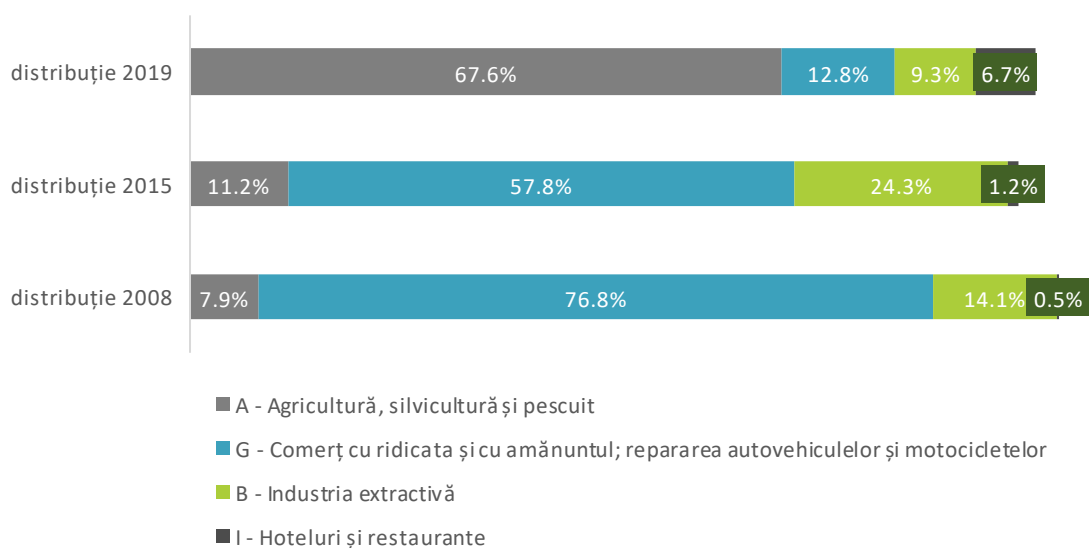
În ceea ce privește distribuția pe sectoare economice, remarcăm declinul accentuat al sectorului G – Comerț, în favoarea sectorului A – Agricultură, silvicultură, pescuit, ce contribuie în proporție de 67,6% la cifra de afaceri generată local. Aceasta este urmată de comerț, industria extractivă (exploatarea calcarului) și turism. Totuși, aproape 90% din cifra de afaceri din sectorul agricol este generată de o singură companie – Frații Calciu SRL, specializată în cultivarea cerealelor (66 mil. RON cifră de afaceri în 2019 din totalul de 74 mil. RON).

**FIGURA 6 EVOLUȚIA CIFREI DE AFACERI A ÎNȚREPRINDERILOR ACTIVE DIN MAHMUDIA ȘI BEȘTEPE, MIL. RON**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

**FIGURA 7 PROFILUL ECONOMIC DIN MAHMUDIA DUPĂ CIFRA DE AFACERI, EVOLUȚIA PRINCIPALELOR SECTOARE**



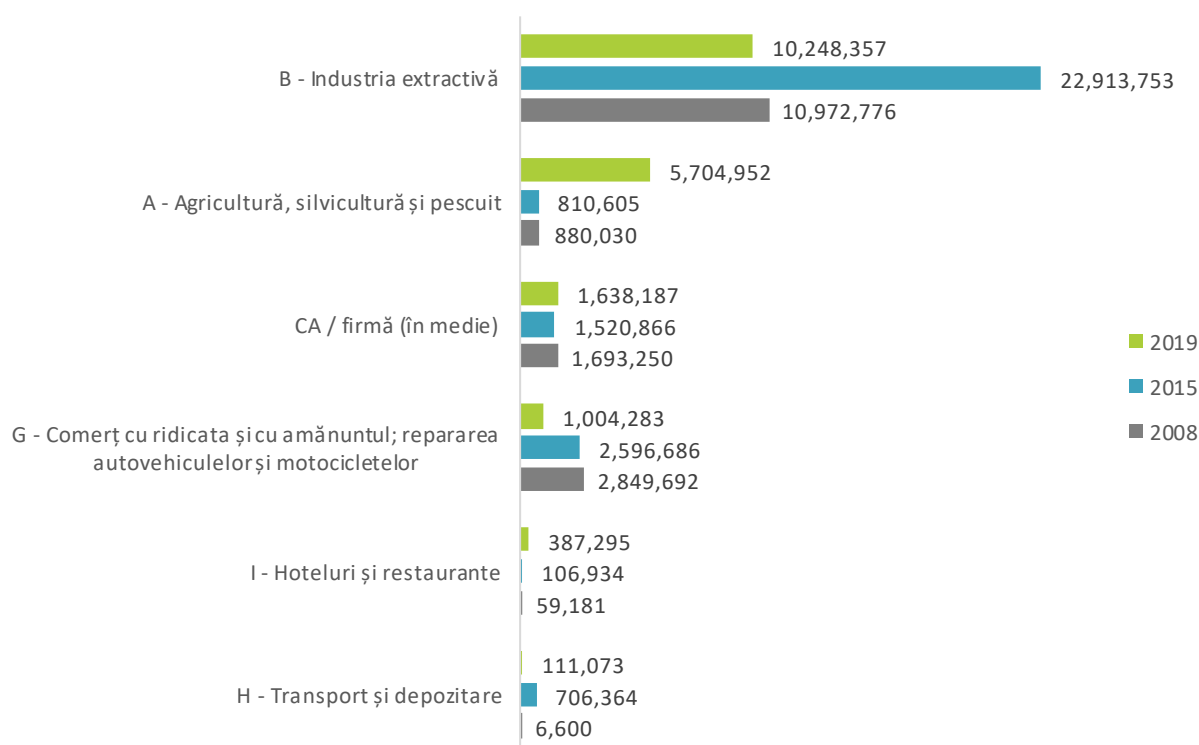
Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

Un aspect interesant din perspectiva dezvoltării viitoare a zonei Mahmudia o reprezintă media cifrei de afaceri pe firmă activă – așa cum reiese din graficul de mai jos, cele două industrii (agricultura și extracția materialelor de construcții / calcar) înregistrează o valoare peste media calculată pentru întreaga localitate, de 1,6 mil. RON / firmă, în timp ce sectoare în dezvoltare, precum turismul și transportul se află mult sub această valoare, în ciuda progresului înregistrat în ultimii ani.

Nu în ultimul rând, cele două sectoare aflate pe primele locuri sunt mai degrabă dominate de firme mai mari sau mai vechi pe piață, cu o anumită tendință de monopolizare a pieței locale, în timp ce

ultimele două sectoare sunt caracterizate de o fragmentare puternică și de un număr mare de companii aflate la început de drum. **Această situație denotă necesitatea susținerii ultimelor două sectoare pentru a câștiga din perspectiva productivității și rentabilității și a rămâne sectoare atractive pentru antreprenoriat și valorificarea tradițiilor și resurselor locale.** Educația de business și accesul la oportunități de învățare pentru antreprenori, realizarea de investiții productive, dar și măsurile de promovare a acestora dincolo de piața locală pot favoriza creșterea productivității. În același timp, **susținerea educației tinerilor din zonă în domeniul turistic prin intermediul școlii din localitate reprezintă o oportunitate ce poate fi mai bine valorificată pentru creșterea ofertei de forță de muncă disponibilă**, o provocare majoră cu care se confruntă firmele din zonă în prezent. Acest aspect este strâns legat de conceptul de *willingness to pay* – cât de mult valorizează turiștii serviciile oferite și experiența în zonă pentru a plăti un preț mai mare care să permită micilor antreprenori locali să-și întrețină și să-și dezvolte afacerile? În același timp, un preț mai mare reprezintă doar o fațetă a problemei privind asigurarea sustenabilității financiare – la fel de necesară este și asigurarea unor finanțări accesibile care să permită antreprenorilor locali să-și dezvolte serviciile (calitate și complexitate), să crească nivelul de dotări, să aducă și să mențină personal calificat.

**FIGURA 8 CIFRA DE AFACERI / FIRMĂ ACTIVĂ, EVOLUȚIE 2008-2019, MAHMUDIA**



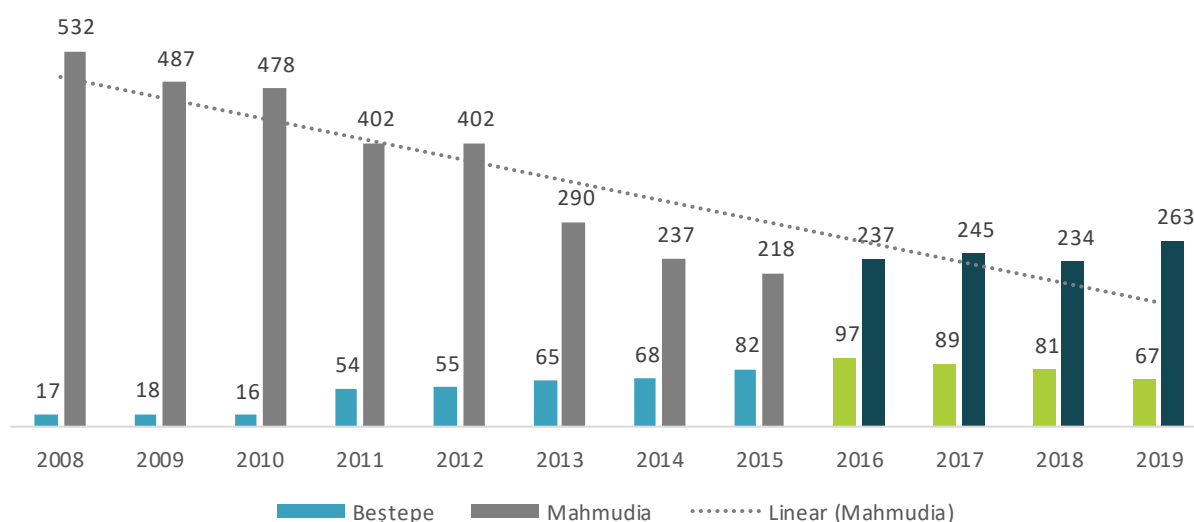
Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

După un declin major al forței de muncă în perioada post-criză economică (după anul 2008), ca urmare a migrației persoanelor apte de muncă către municipiul Tulcea sau către alte centre urbane, numărul de salariați din întreprinderile active s-a stabilizat în intervalul 230-270 de persoane, tendință vizibilă în special după anul 2016. **Susținerea antreprenoriatului ca alternativă de ocupare pentru valorificarea resurselor locale în mod responsabil poate contribui la menținerea acestei tendințe de stabilizare.**



De asemenea, din perspectiva serviciilor de ecosistem, elementul privind conturarea unei identități locale mai puternice poate servi drept factor de motivație pentru localnici în alegerea să rămână sau nu în Mahmudia. Totuși, este nevoie de transformarea acestui element *soft* într-o resursă viabilă pentru ca localnicii să perceapă apartenența la comunitatea deltaică drept o oportunitate economică care le poate asigura un viitor cel puțin decent. Astfel, susținerea activităților pe care localnicii le consideră drept cele mai apropiate de tradițiile locale (ex. prelucrarea stufului, gastronomia locală, meșteșuguri, activități culturale – dans etc.) pot constitui un factor de atractivitate. Această susținere se poate realiza prin instruirea și educarea acestora în domeniile în care activează, facilitarea schimbului de know-how cu alte zone în care s-au desfășurat proiecte similare, acordarea de stimulente pentru a realiza activități economice în zonă, antreprenoriat susținut prin finanțări etc. Astfel de măsuri pot fi promovate și implementate în cadrul unui grup de lucru / asociație care să coordoneze activitățile în beneficiul comunității, respectiv să faciliteze accesul la oportunitățile externe (crearea de parteneriate, aducerea de expertiză, etc.).

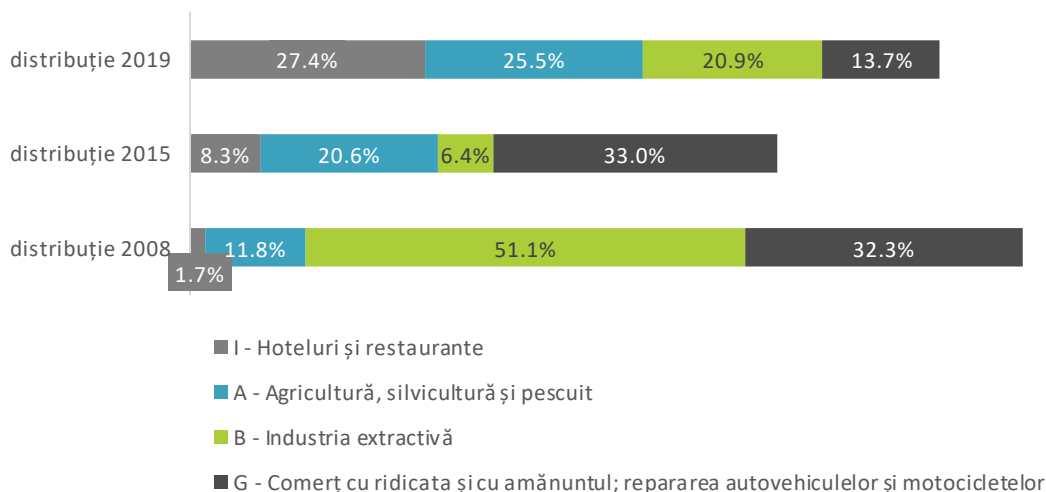
**FIGURA 9 EVOLUȚIA NUMĂRULUI MEDIU DE SALARIAȚI ÎN PERIOADA PRE- ȘI POST-RECONSTRUCȚIE**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

După anul 2016, observăm nu doar o stagnare a efectivului forței de muncă, ci și o reorientare a profilului economic după activitățile care angajează cele mai multe persoane. Astfel, aproape o treime din numărul de salariați s-au reorientat către activitatea turistică (sectorul I – *Hoteluri și restaurante*), în timp ce ponderea altor sectoare a rămas relativ aceeași (A – *Agricultură, silvicultură, pescuit*). Deși numărul de unități noi de cazare a scăzut, cele existente și-au mărit capacitatea de cazare / și-au diversificat serviciile, generând locuri de muncă noi, care au atras locuitorii. Referitor la sectorul agricol, numărul persoanelor active în domeniu poate fi mult mai mare, agricultura sau pescuitul de subsistență și în economia informală fiind o practică comună în mediul rural / în sector în ansamblu.

**FIGURA 10 PROFILUL ECONOMIC DIN MAHMUDIA DUPĂ NUMĂRUL MEDIU DE SALARIAȚI, EVOLUȚIA PRINCIPALELOR SECTOARE**

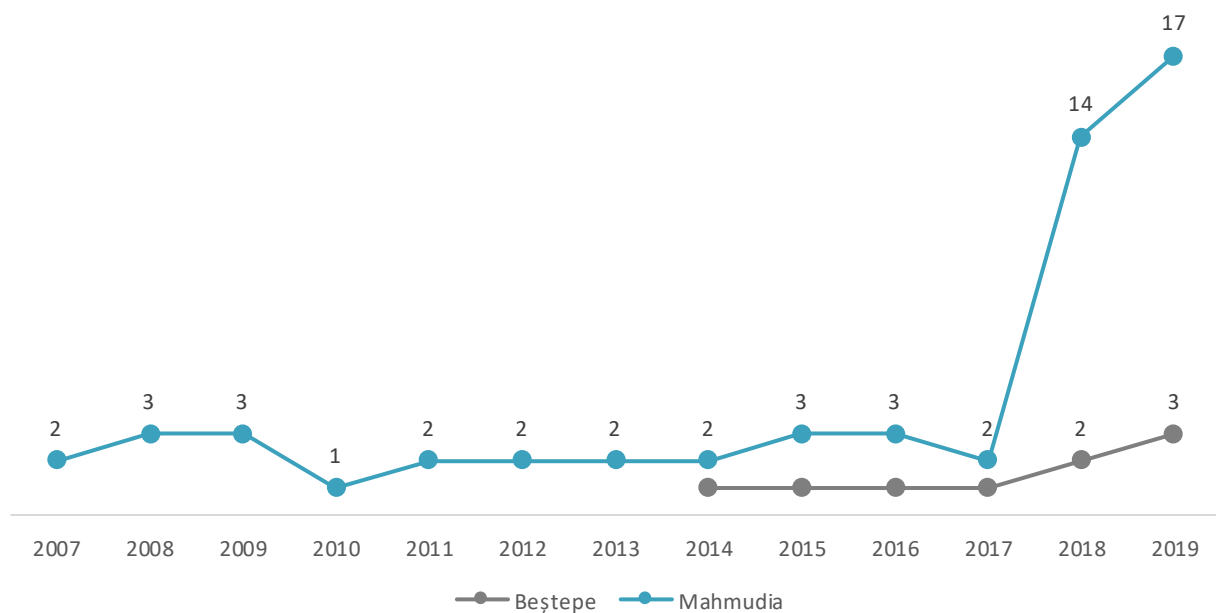


Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

#### 4.1.2. TURISMUL

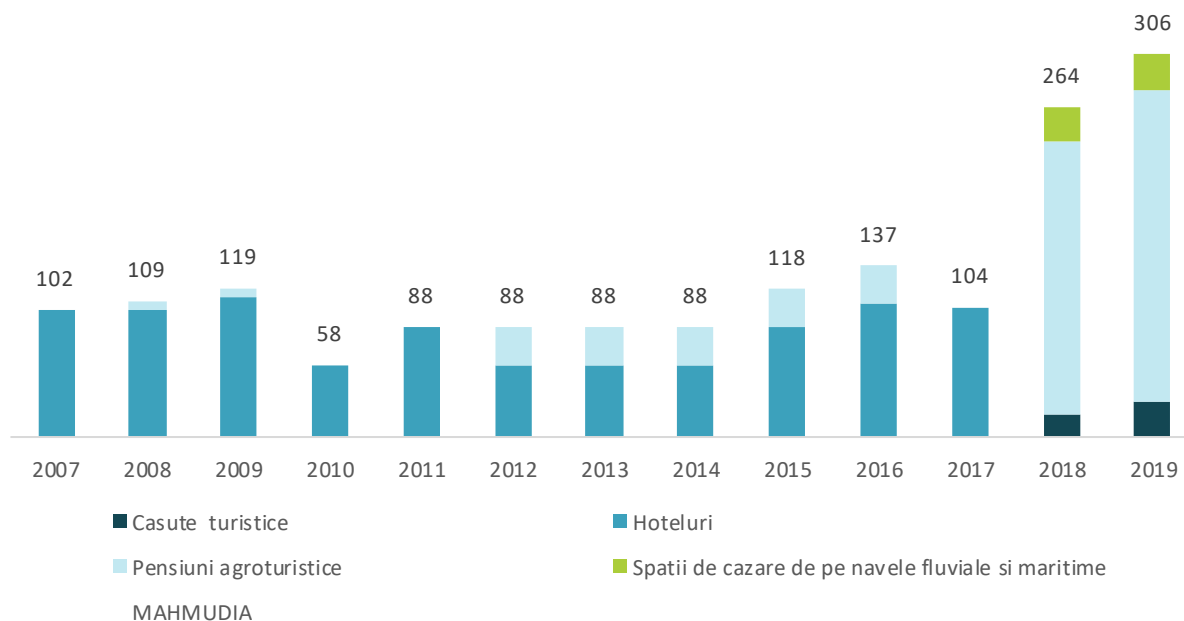
Așa cum reiese din prezentarea generală a mediului de afaceri local, **există o tendință tot mai vizibilă de reorientare către activități turistice**, dovadă fiind și numărul în creștere de unități de cazare, cu precădere în anii 2018 și 2019. Totuși, sunt interesante de explorat condițiile în care a apărut această creștere importantă, de la 1-2 unități de cazare pe o perioadă îndelungată de timp, la peste 10 în ultimii 2 ani din perioada analizată.

**FIGURA 11 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE STRUCTURI DE CAZARE TURISTICĂ, MAHMUDIA ȘI BEȘTEPE**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

FIGURA 12 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE LOCURI DE CAZARE ÎN MAHMUDIA PE TIPURI DE STRUCTURI



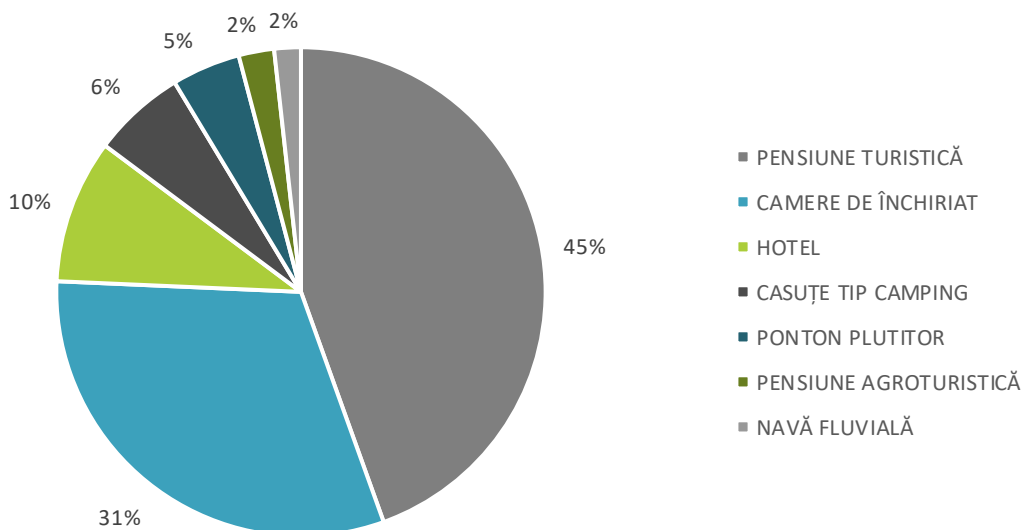
Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

Pe de o parte, discutăm despre schimbarea activității principale din activitate comercială sau agricolă în activitate turistică. Practic, o parte din structurile de cazare puteau primi turiști și înainte de anul 2017, dar în regim mai degrabă informal, în lipsa unor standarde clare de calitate și de organizare. Pe de altă parte, așa cum reiese din figura 12, numărul de locuri de cazare a crescut în ultimii ani în mare parte datorită dezvoltării pensiunilor agroturistice, încurajate de disponibilitatea finanțării europene care susțin acest tip de activitate turistică. De exemplu, în lista proiectelor depuse pe Programul Național Dezvoltare Rurală 2014-2020, în Mahmudia apar menționate 14 proiecte (din 31) de înființare pensiune agroturistică, modernizare pensiune, înființare spații de campare sau transformare locuință în pensiune. Patru dintre acestea au fost finanțate prin PNDR, în timp ce altele se află în evaluare.

Tot în ultimii ani **observăm și diversificarea ofertei de unități de cazare** – de exemplu, căsuțe turistice sau spații de cazare pe navele fluviale și maritime, deși cea mai mare parte a locurilor de cazare disponibile sunt în pensiunile agroturistice. Acest fapt denotă, pe de o parte, existența unor inițiative locale, iar pe de altă parte, faptul că factorii externi, precum existența finanțării dedicate, au un rol important în direcționarea tipurilor de proiecte realizate.

În anul 2021, remarcăm poziția dominantă a pensiunilor turistice în totalul unităților de cazare, urmate de camere de închiriat și, în mai mică măsură, de hoteluri. **Acest fapt arată preferința pentru agroturism, respectiv către experiențe autentice, înrădăcinate în valorile locale și în elementele naturale**, bazat pe experiență, în defavoarea structurilor de cazare întâlnite în orașe sau zone aglomerate (ex. Hoteluri). În același timp, această distribuție poate indica și o capacitate (financiară, administrativă) redusă de a dezvolta unități de cazare mari, mai complexe, care oferă o gamă mai largă de servicii, în special în cazul camerelor de cazare.

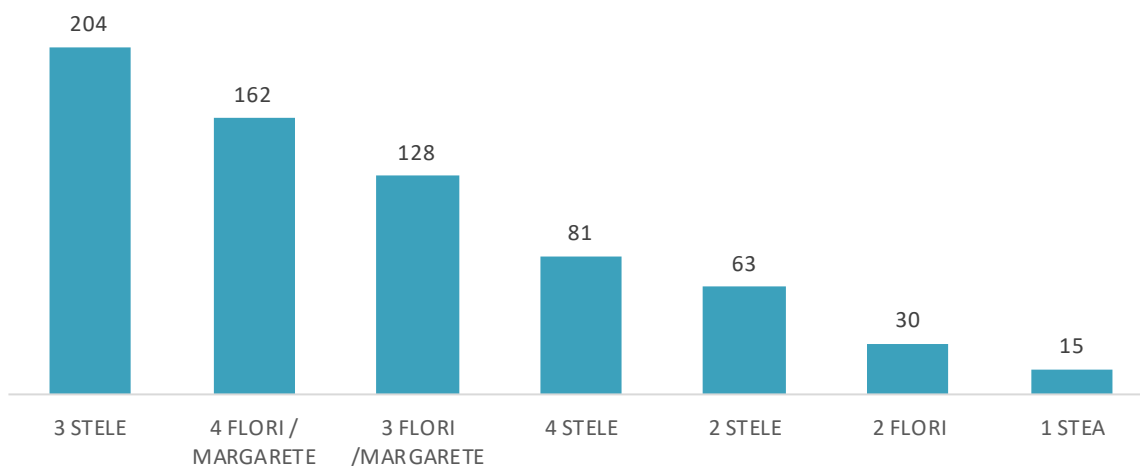
**FIGURA 13 DISTRIBUȚIA UNITĂȚILOR DE CAZARE ACREDITATE PE TIPURI DE STRUCTURI, MAHMUDIA, 2021**



Sursa: Lista structurilor de cazare turistică acreditați de Ministerul Turismului, evidență disponibilă și actualizată în septembrie 2021, prelucrare proprie

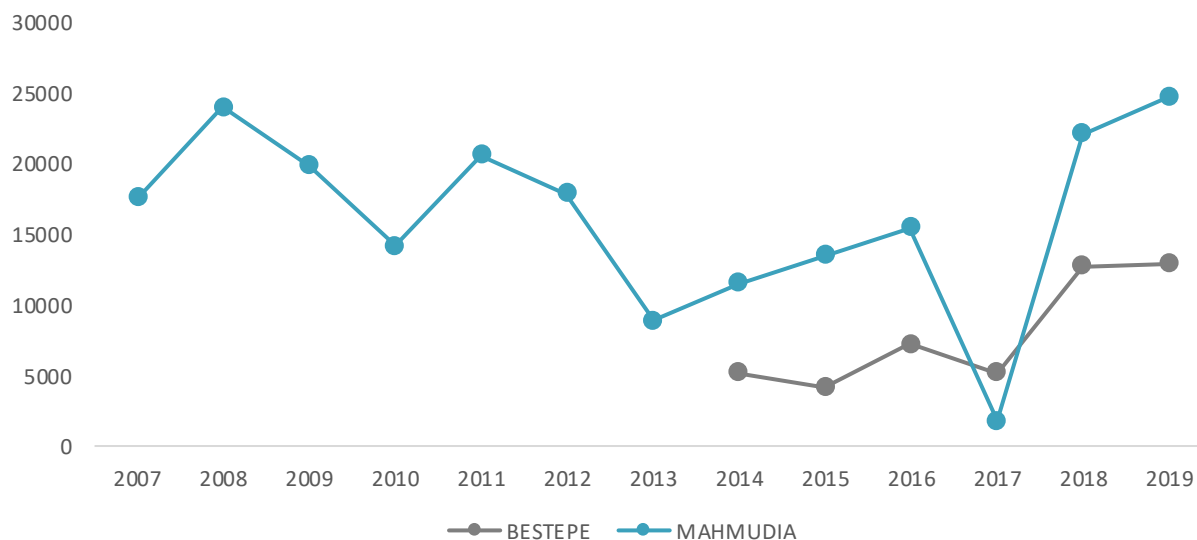
Totuși, cea mai mare a structurilor de cazare dispun, conform situației din anul 2021, de un grad de confort ridicat, cele mai multe locuri de cazare fiind disponibile în camere de 3 sau 4 stele / flori / margarete. Acest aspect este încurajator din perspectiva atractivității pentru turiști, dar și în ceea ce privește crearea unei identități și a unui renume în materie de ofertă de cazare. Aceasta poate fi potențată de diversificarea serviciilor turistice asociate – activități de recreere, plimbare pe apă, birdwatching, experiență culinară, activități pentru copii, meșteșuguri locale, etc. – tot ce poate contribui la o experiență turistică completată și în acord cu unicitatea zonei.

**FIGURA 14 DISTRIBUȚIA PE CATEGORII DE CLASIFICARE A CONFORTULUI, MAHMUDIA, 2021**



Sursa: Lista structurilor de cazare turistică acreditați de Ministerul Turismului, evidență disponibilă și actualizată în septembrie 2021, prelucrare proprie

FIGURA 15 CAPACITATEA DE CAZARE (NUMĂR LOCURI-ZILE), MAHMUDIA ȘI BEȘTEPE



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

**Diversificarea serviciilor oferite turiștilor pe baza serviciilor de ecosistem și creșterea calității acestora poate contribui atât la creșterea numărului de turiști, cât și la creșterea duratei medii de ședere a acestora. Acest fapt este confirmat și de interviurile realizate cu operatorii economici din turism / agrement din Mahmudia.**

**În proporție de 64%, locuitorii din Mahmudia consideră că dezvoltarea turismului se datorează în mare și foarte mare măsură proiectului de reconstrucție ecologică.** În același timp, în lipsa proiectului RECO, locuitorii consideră că turismul ar fi continuat să se dezvolte, dar mai lent, în proporție de 54%, în timp ce 33% consideră că oricum turismul s-ar fi dezvoltat în localitate.

**Totuși, turismul trebuie să țină cont de protejarea resurselor naturale / biodiversității,** așa cum reiese din chestionarul dedicat cetățenilor. Totodată, 73% din respondenți consideră că turismul trebuie valorificat în colaborare cu alte UAT-uri învecinate, iar 80% dintre aceștia declară că turismul oferă mai multe oportunități de dezvoltare decât pescuitul (de exemplu, venituri mai mari).

#### Tendențe la nivel internațional care pot influența activitatea turistică în Mahmudia

**Turismul experiențial** - Are la bază căutarea unor interacțiuni și surse de inspirație locală, dincolo de experiența clasică ce implică vizitarea unor obiective turistice, bazându-se pe emoție și autenticitate. Turiștii caută experiențe memorabile atunci când aleg următoarea destinație de vizitat. Astfel, această formă de turism este concentrată pe descoperirea unor locuri noi, culturi noi și comunități locale, iar fiecare element are potențialul de a genera ceva nou pentru fiecare turist în parte, raportat la bagajul personal emoțional al fiecăruia.

*Implicarea comunității locale în activitatea turistică este esențială pentru oferirea unor experiențe memorabile turiștilor (cunoașterea locurilor deosebite, a traseelor de vizitare, autenticitatea gastronomică, etc)*

*O parte din agenții economici activi în domeniul turismului în Mahmudia au început să integreze elemente de specific local și experiențe unice pentru turiști, printre acestea regăsindu-se: organizarea de picnicuri în natură sau oferirea de experiențe culinare în timpul excursiilor*

## Tendențe la nivel internațional care pot influența activitatea turistică în Mahmudia

### Turismul sustenabil bazat pe susținerea comunităților locale și protejarea mediului înconjurător

În contextul accelerării schimbărilor climatice și degradării mediului înconjurător, fenomene asupra cărora atât societatea civilă cât și politicile atrag atenția asupra creșterii responsabilității asupra intervenției umane în natură, și sectorul turismului se adaptează continuu la aceste tendințe. În Delta Dunării în special, acest aspect este evidențiat și reglementat, astfel că turismul trebuie să se desfășoare în echilibru cu factorii de mediu. **Turismul lent** se încadrează în această tendință. Acest mod de a practica turismul implică creșterea conștientizării importanței responsabilității turiștilor față de Mahmudia și Delta Dunării ca destinație turistică.

### Turismul orientat către destinații liniștite, izolate

În special după schimbările produse de pandemia de COVID-19, turismul către destinații izolate tinde să își revină mai rapid decât cel în destinații tradițional aglomerate, urbane, cunoscute. Această tendință este de așteptat să continue și în perioada următoare, fiind strâns legată de turismul experiențial, în destinații mai puțin cunoscute și autentice, turismul rural sau turismul sustenabil. După o creștere importantă a turismului în ultimii 2 ani, Mahmudia poate beneficia și în continuare, în condițiile dezvoltării unor noi elemente de atractivitate (ex. bird watching).

### Orientarea către spații de cazare ce valorifică tradițiile locale

Strâns legat de turismul rural, experiențial și orientat către destinații liniștite este și tendința de conservare / renovare / recondiționare a patrimoniului tradițional – case tradiționale – care se pot transforma în unități de cazare care valorifică tradițiile locale. Cazarea turiștilor în astfel de unități de cazare le permite acestora să trăiască experiențe unice și autentice, și să se conecteze mai bine cu valorile și elementele de unicitate locale. Reglementarea și implementarea modului de construire a pensiunilor ar putea direcționa fondul construit către o identitate comună (acoperiș din stuf, culoarea albastru / alb etc.)

*O parte din pensiunile existente respectă acest stil de amenajare deja*

Turismul spontan sau de weekend reprezintă o tendință vizibilă în ultimii ani în Mahmudia. Acest tip de turism este favorizat, printre altele, și de reducerea distanțelor între Mahmudia și punctele de atracție principale din Delta Dunării, odată cu amenajarea canalelor de legătură dintre brațul Sfântu Gheorghe și zona inundată în cadrul proiectului de reconstrucție ecologică. Practic, turiștii pot vizita mai multe puncte de interes într-un timp mai scurt, deci pot valorifica mai bine timpul petrecut în zonă.

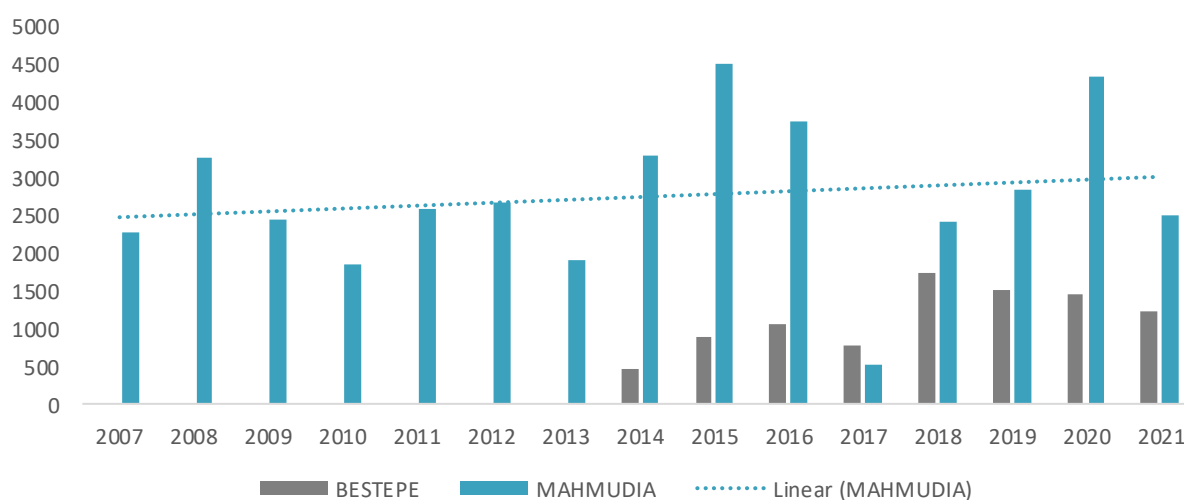
**Indicatorii privind circulația turistică prezentați în continuare sugerează o evoluție pozitivă a tendințelor cu privire la turismul local** – în special dacă ne raportăm la creșterea numărului de turiști și în localitatea Beștepe, odată cu apariția unor unități de cazare noi. Totuși, datele privind sosirile turistice este posibil să ia în considerare doar turismul în unitățile de cazare regăsite în statistica oficială (17 unități de cazare în anul 2019), în timp ce unitățile de cazare din lista oficială a Ministerului Turismului să găzduiască anual mai mulți turiști. Valorile pentru anul 2020 surprind reorientarea turiștilor către destinații autohtone în contextul restricțiilor de circulație date de pandemie, iar faptul că în următorul an valorile deja sunt mai reduse aduce în discuție atractivitatea și capacitatea zonei de a oferi servicii care să facă turiștii să revină sau recomande zona. Pentru ca situația din anul 2020 să nu fie excepția, ci regula, iar atractivitatea să fie menținută, este important ca Mahmudia să își îmbunătățească promovarea la nivel național și internațional, dar și să crească calitatea serviciilor turistice oferite. Deși s-a îmbunătățit în ansamblu în ultimii ani, imaginea comunei și dotările de bază sunt încă piedici în oferirea unei experiențe turistice de calitate. În plus, gradul limitat de cooperare la

nivel local între furnizorii de servicii turistice împiedică creșterea calității acestora, peisajul întâlnit de turiști fiind mai degrabă fragmentat și lipsit de coerență (ex. Unele pensiuni respectă stilul arhitectural specific deltei – culoarea albastră, acoperiș din stuf, în timp ce altele sunt construcții ce nu reflectă nimic din specificul locului).

Nu în ultimul rând, capacitatea de cazare estimată în studiile premergătoare proiectului de reconstrucție era estimată la 15.500 nr locuri-zile pe an – datele arată că această capacitate deja este cu mult mai mare, de peste 27.000 locuri-zile (figura 15).

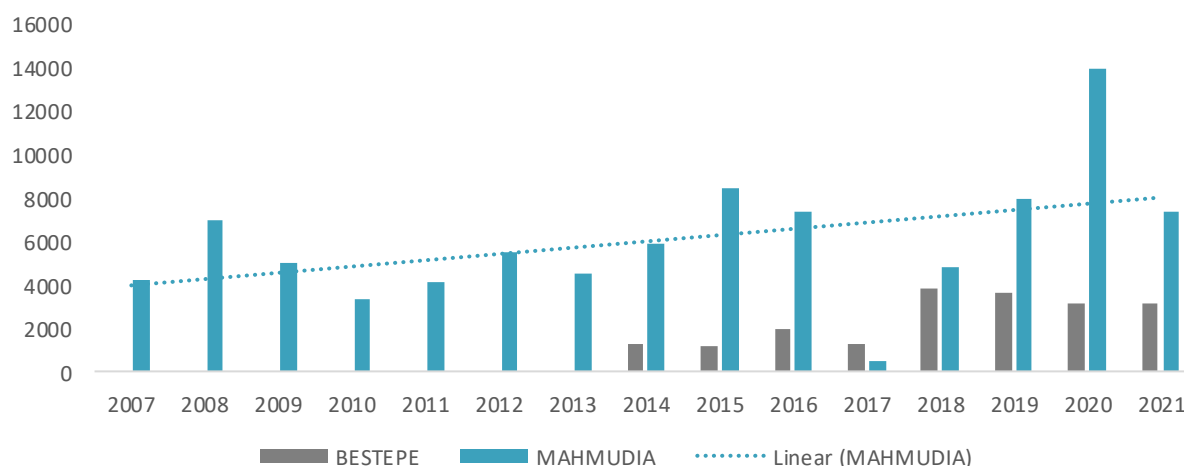
**Sezonalitatea activității turistice limitează activitatea turistică în zonă** – cea mai mare parte a sosirilor turistice sunt înregistrate în lunile de vară pe o perioadă de 3-4 luni (mai-august, mai-septembrie), fapt ce reprezintă o provocare din perspectiva asigurării unei continuități a activității turistice pentru localnici. Totuși, durata medie de ședere a crescut în ultimii ani la peste 2 sau chiar 3 nopți, comparativ cu anii 2014-2017.

**FIGURA 16 NUMĂRUL DE SOSIRI TURISTICE–NR PERSOANE**



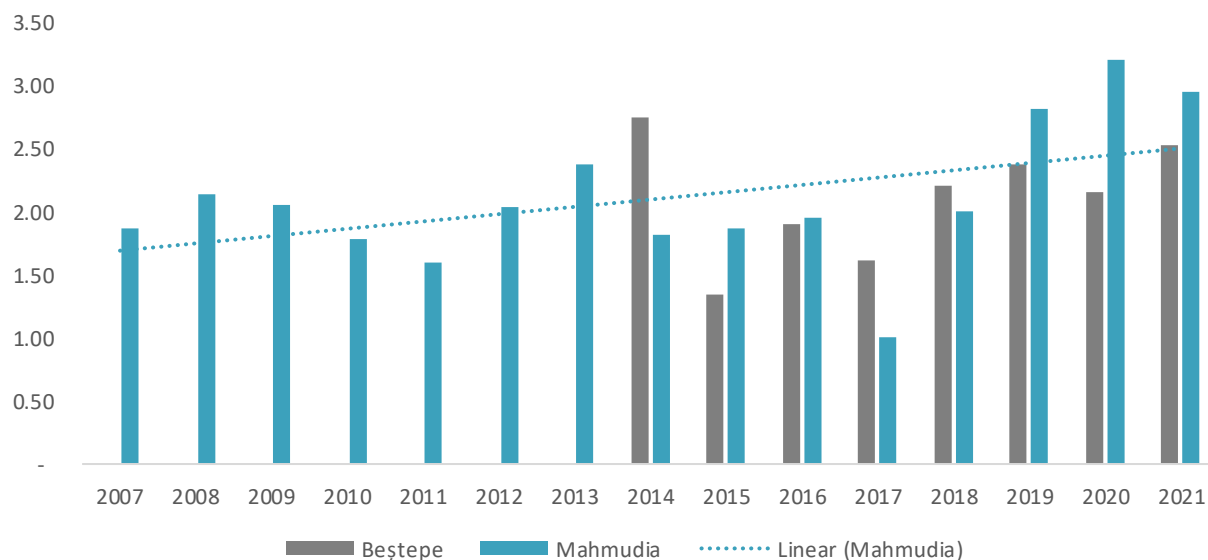
Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

**FIGURA 17 NUMĂRUL DE ÎNNOPTĂRI TURISTICE**



Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

FIGURA 18 DURATA MEDIE DE ȘEDERE A TURIȘTILOR

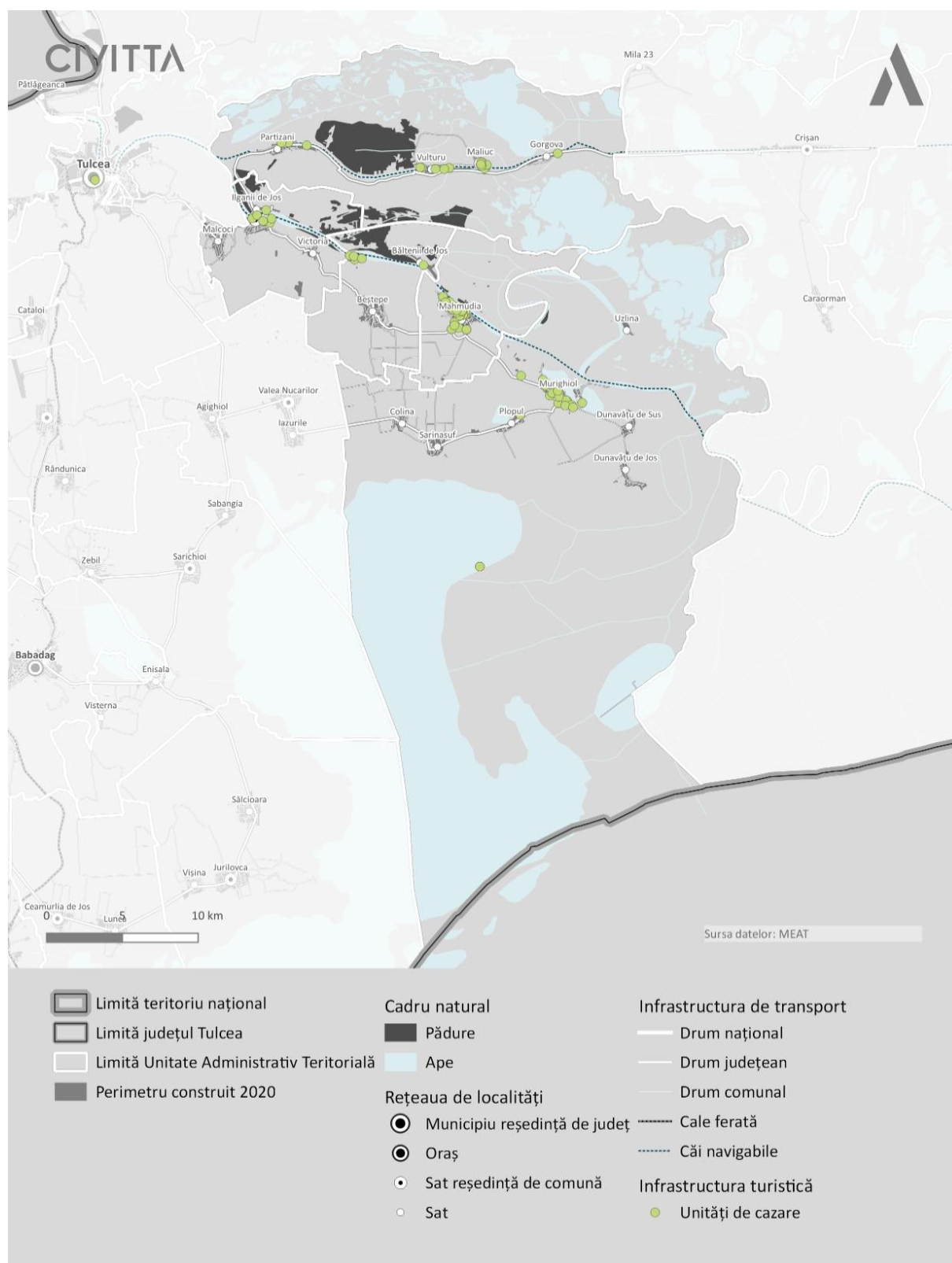


Sursa: eDemos INS, prelucrare proprie

Ca distribuție teritorială, cele mai mari aglomerări de unități de cazare din zonă se regăsesc în localitățile Mahmudia și Murighiol, așa cum reiese din Figura 20. În funcție de numărul de locuri de cazare, observăm faptul că unitățile de cazare cele mai mari sunt aproape de brațul Dunării, unde se află și cea mai mare aglomerare. Nu în ultimul rând, structurile de cazare înființate după anul 2015-2016 depășesc unitățile de cazare mai vechi – fie atunci a avut loc înscrierea pe platforme online de promovare, fie atunci a fost obținută acreditarea din partea Ministerului Turismului, fapt ce indică o intensificare atât a activității turistice, cât și a interesului antreprenorilor pentru domeniu.

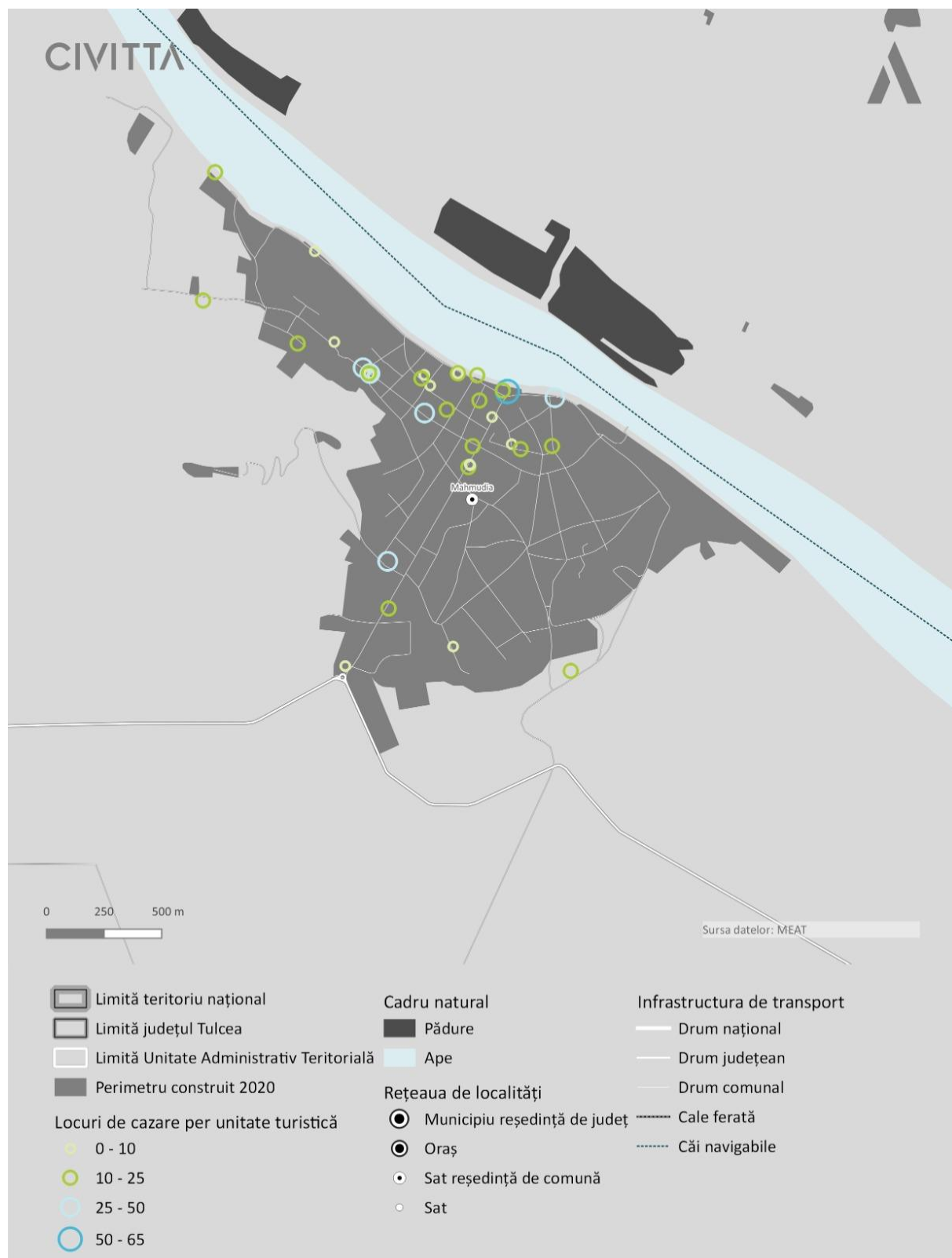


FIGURA 19 DISTRIBUȚIA TERITORIALĂ A UNITĂȚILOR DE CAZARE, 2021



Sursa: Lista structurilor de cazare turistică acreditați de Ministerul Turismului, evidență disponibilă și actualizată în septembrie 2021, platformele Booking și Airbnb, prelucrare proprie

FIGURA 20 UNITĂȚILE DE CAZARE ACTIVE ÎN MAHMUDIA, 2021



Sursa: Lista structurilor de cazare turistică acreditați de Ministerul Turismului, evidență disponibilă și actualizată în septembrie 2021, platformele Booking și Airbnb, prelucrare proprie

FIGURA 21 UNITĂȚI DE CAZARE DIN MAHMUDIA ÎN FUNCȚIE DE PERIOADA ÎNFIINȚĂRII / ACREDITĂRII



Sursa: Lista structurilor de cazare turistică acreditați de Ministerul Turismului, evidență disponibilă și actualizată în septembrie 2021, platformele Booking și Airbnb, prelucrare proprie

### 4.1.3. AGRICULTURA ȘI PESCUITUL

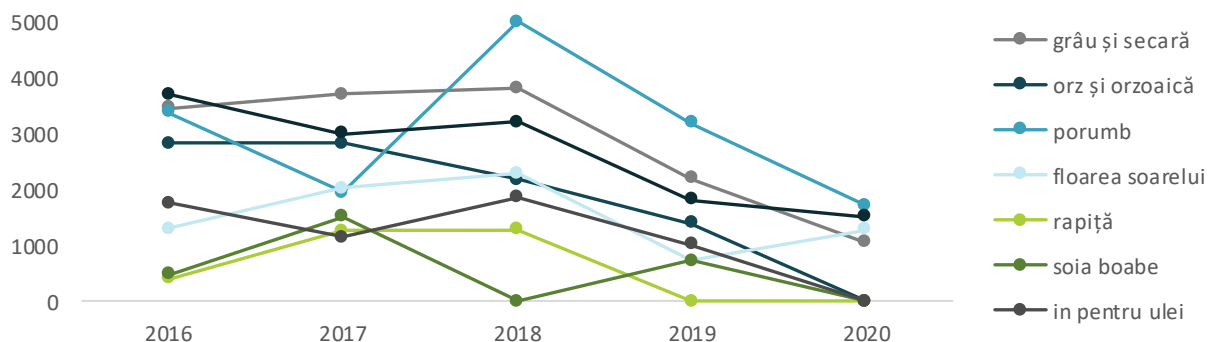
#### AGRICULTURA

Conform datelor furnizate de Compartimentul Registrul Agricol al Primăriei Comunei Mahmudia, în anul 2021, comuna Mahmudia avea o suprafață arabilă de 2921 hectare (ha), cu 3,2% mai puțin față de anul 2014. **Dintre acestea, 1662 ha erau destinate agriculturii certificate ecologic.** În plus, pe lângă cei 4 producători certificați pentru cultură mare (porumb, cereale), există și un producător în domeniul apiculturii<sup>4</sup>.

În 2020, principalele culturi ale comunei Mahmudia însumau 1936 ha de teren cultivat. Cele mai mari suprafețe agricole au fost cele cultivate cu grâu și secară (711 ha), urmat de porumb (442 ha) și floarea soarelui (357 ha). În ceea ce privește producția agricolă la principalele culturi, producția de porumb a fost pe primul loc (755 de tone), urmat de producția de grâu și secară (740 de tone) și floarea soarelui (457 de tone).

Din perspectivă teritorială, **principalele culturi analizate au un randament inferior randamentelor raportate la nivel de regiune și la nivel național, cel mai probabil datorită secetei și a solului mai puțin benefic acestor tipuri de cultură.** Randamentul culturii de porumb (1,7 tone/ha) și floarea soarelui (1,3 tone/ha) sunt singurele care depășesc randamentul de la nivelul județului Tulcea. Și producția medie la hectar a scăzut în perioada 2016-2020. Producția medie la cultura de grâu și secară a scăzut cu 70%, cartofii de toamnă cu 54%, cultura de porumb cu 49% iar la unele culturi precum rapița, producția s-a oprit încă din anul 2018. Producția medie la hectar a legumelor (tomate, vinete, ceapă uscată, usturoi uscat, varză albă, ardei, rădăcinoase comestibile, pepeni) a urmat de asemenea un trend descendent în perioada 2016-2020, la finele anului 2020 nici una dintre culturi nedepășind 1,4 tone la hectar. Totodată, în ultimii ani, s-a observat și o reducere a diversității culturilor – de exemplu, companiile Sun Agro și Agro Exim au renunțat la culturile de in și soia.

**FIGURA 22 EVOLUȚIA PRODUCȚIEI MEDII LA HECTAR LA PRINCIPALELE CULTURI (KG/HECTAR) 2016-2020**



Sursa: Registrul Agricol Mahmudia

**După forma de proprietate, întreaga suprafață agricolă este cultivată de companii private.** Printre fermele care activează la nivel local putem menționa Sun Agro Organic SRL, Agro Exim Grup SRL, Etalon SRL, Lars SRL și Frații Calciu SRL. Aceștia din urmă contribuie cu aproape 90% la cifra de afaceri totală, deși lucrează o suprafață de teren mai redusă decât a competitorilor (540 ha comparativ cu 730 ha Sun Agro). Acest fapt indică o productivitate foarte bună a companiei, o disponibilitate ridicată pentru investiții și un preț competitiv pe piață comparativ cu media pieței locale. Deși unele dintre aceste

<sup>4</sup> Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale. Date disponibile la: <https://www.madr.ro/agricultura-ecologica/operatorii-certificati-in-agricultura-ecologica-2020.html>

companii au chiar și 40 de ani de activitate, randamentul agricol a fost unul descendent în perioada 2014-2020.





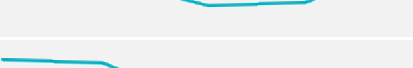

**TABEL 2 ANALIZĂ COMPARATIVĂ A PRODUCȚIEI MEDII LA HECTAR A PRINCIPALELOR CULTURI AGRICOLE (ANUL 2020 (TONE/HA))**

	COMUNA MAHMUDIA	JUDEȚUL TULCEA	REGIUNEA SUD-EST	NAȚIONAL
Porumb	1,7	1,3	2,1	4
Floarea soarelui	1,3	1,2	1,4	1,9
Grâu și seară	1	1,6	1,4	3

Sursa: Registrul Agricol Mahmudia, Tempo INS

În general efectivele de animale au avut un trend descendent în anii analizați, cea mai mare scădere fiind observată la efectivele de porcine (cu 99% mai puțin în 2020 față de anul 2016) și cabaline (cu 92% mai puțin în 2020 față de anul 2016). Efectivele de păsări sunt singurul segment care au cunoscut o creștere (cu 16% mai mult față de anul 2016).

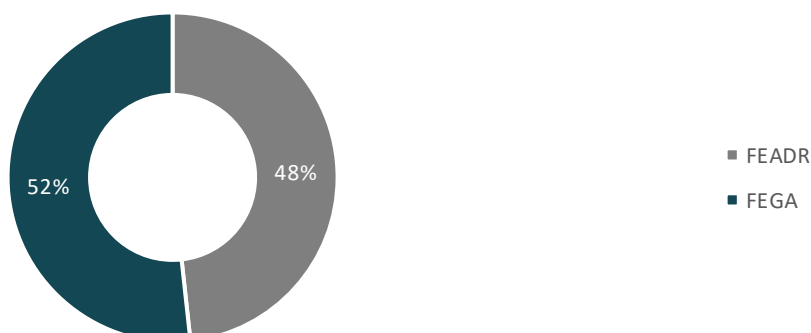
**TABEL 3 EVOLUȚIA EFECTIVELOR DE ANIMALE (CAPETE), 2016-2020**

CATEGORIE	2016 - 2020	2020	2020 VS 2016
Bovine		463	-7%
Ovine		675	-56%
Porcine		3	-99%
Păsări		7370	16%
Cabaline		17	-92%
Familii de albine		532	-53%

Sursa: Registrul Agricol Mahmudia

Conform bazei de date [plati.afir.info](http://plati.afir.info) în anul financiar 2020 în Mahmudia au fost atrase 1,17 milioane de EUR sub forma de subvenții (cu 18% mai puțin față de anul financiar 2019). 51,7% din sume au fost plătite din fondul FEAGA, respectiv 48,3% din fondul FEADR. În comparație cu anul financiar precedent a fost observată o scădere a plăților din fondul FEADR de 33%.

**FIGURA 23 DISTRIBUȚIA SUBVENȚIILOR ÎN ANUL FINANCIAR 2020 ÎN FUNCȚIE DE FONDUL DE PROVENIENȚĂ, MAHMUDIA**

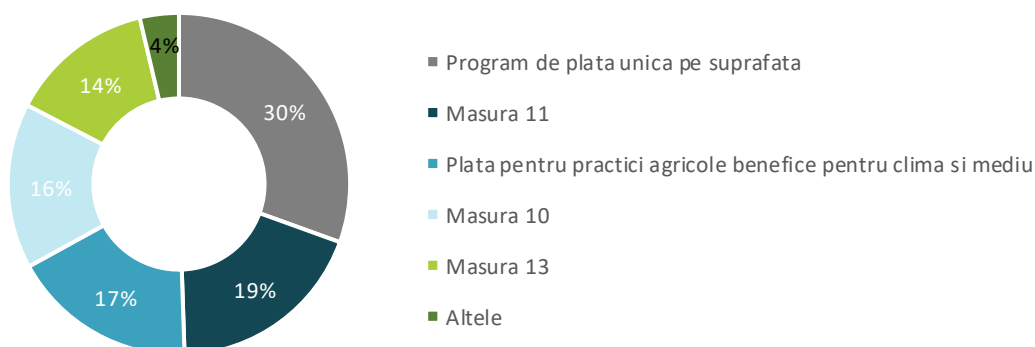


Sursa: Baza de date Plăți AFIR, Lista plăților FEAGA și FEADR

În ceea ce privește distribuția sumelor pe măsuri, în anul financiar 2020, peste un sfert din subvenții (30,5%, respectiv 0.35 mil. EUR) au fost atrase prin cadrul programului de plată unică pe suprafață. Acest program, împreună cu Măsura 11-Agricultura ecologică (19%, respectiv 0,22 mil. EUR), ocupă primele două locuri după cuantumul de finanțare atras.

Totuși, după destinația subvenției, cele mai mare quantum a fost atras de finanțările destinate pentru agromediu și climă, ajungând în anul financiar 2020 la 0,39 mil. EUR (compus din Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu cu 0,206 mil EUR și Măsura 10 cu 0,183 mil EUR).

**FIGURA 24 DISTRIBUȚIA SUBVENȚIILOR ÎN ANUL FINANCIAR 2020 DUPĂ TIPUL SPRIJINULUI, MAHMUDIA**



Sursa: Baza de date Plăți AFIR, Lista plăților FEAGA și FEADR

În anul financiar 2020, 42 de entități din Mahmudia au beneficiat de subvenții. În topul firmelor după cuantumul de subvenție atras se numără SC Frații Calciu SRL, SC Lars SRL – Mahmudia, SC Agrisof Impex SRL, SC Intertrans SRL, SC Agromec Mahmudia SA, cuantumul subvenției atrase variind între 0.102 mil. EUR și 0.225 mil. EUR. Topul celor 5 companii după cuantumul de subvenții atrase cuprinde 75,5% din totalul subvențiilor atrase la nivel local.

**TABEL 4 DISTRIBUȚIA SUBVENȚIILOR ÎN TOP 5 BENEFICIARI, MAHMUDIA, AN FINANCIAR 2020**

DENUMIRE	TOTAL EUR	COMPOZIȚIE SUBVENȚIE
FRATII CALCIU SRL	225.655	49% - Măsura 11, 25% - Programul de plată unică pe suprafață, 15% - Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu, 9% - Măsura 13
LARS SRL - Mahmudia	204.963	35% - Măsura 10, 33% - Programul de plată unică pe suprafață, 19% - Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu, 11% - Măsura 13
AGRISOF IMPEX SRL	200.104	56% - Măsura 11, 22% - Programul de plată unică pe suprafață, 12% - Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu, 9% - Măsura 13
INTERTRANS SRL	154.623	36% - Programul de plată unică pe suprafață, 29% - Măsura 10, 21% - Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu, 13% - Măsura 13
AGROMECA MAHMUDIA SA	102.366	37% - Măsura 10, 30% - Programul de plată unică pe suprafață, 17% - Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu, 14% - Măsura 13

Sursa: Baza de date Plăți AFIR, Lista plăților FEAGA și FEADR, calcule proprii

**SCHEMA DE PLATĂ UNICĂ PE SUPRAFAȚĂ** |<sup>5</sup> presupune acordarea unei plăți unice pe hectarul eligibil declarat de fermier, decuplată total de producție. Cuantumul plății unice pe suprafață se calculează prin împărțirea plafonului anual alocat schemei la numărul total de hectare eligibile declarate la nivel național în anul respectiv.

**MĂSURA 11, AGRICULTURĂ ECOLOGICĂ** |<sup>6</sup> este o măsură de sprijin în cadrul PNDR acordată în două direcții: conversia la metodele de agricultură ecologică și menținerea practicilor de agricultură ecologică. Beneficiarii plăților compensatorii din cadrul acestei măsuri sunt fermierii activi care utilizează terenuri agricole și sunt înregistrați în sistemul de agricultură ecologică. Plata compensatorie este plătită anual, ca sumă fixă pe unitatea de suprafață (ha), fiind acordată în urma asumării unor angajamente voluntare:

- pe o perioadă de maximum 2 ani (pentru culturi anuale) și maximum 3 ani (pentru culturi perene) pentru pachetele care vizează conversia la agricultura ecologică, cu menținerea certificării suprafețelor care au făcut obiectul angajamentului pe o perioadă de cel puțin 5 ani de la semnarea angajamentului;
- pe o perioadă de 5 ani pentru pachetele care vizează menținerea agriculturii ecologice

**PLATA PENTRU PRACTICI AGRICOLE BENEFICE PENTRU CLIMĂ ȘI MEDIU** |<sup>7</sup> denumită și plata pentru înverzire, se acordă fermierilor care aplică practici agricole benefice pentru climă și mediu (precum diversificarea culturilor, menținerea pajiștilor permanente existente, prezența unei zone de interes ecologic pe suprafață agricolă) în funcție de specificul exploatației și/sau de structura culturilor.

<sup>5</sup> Schema de plată unică pe suprafață | Ordonanță de urgență 11/2021. <https://lege5.ro/Gratuit/gq2domrrgy4q/schema-de-plata-unica-pe-suprafata-ordonanta-de-urgenta-11-2021?dp=gzmzsmrugq2dgnq>

<sup>6</sup> Măsura 11 – agricultură ecologică din Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2014 – 2020. <http://www.apia.org.ro/ro/masura-11-agricultura-ecologica>

<sup>7</sup> Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu | Ordonanță de urgență 3/2015. <https://lege5.ro/Gratuit/gyydcnzvg4/plata-pentru-practici-agricole-benefice-pentru-clima-si-mediu-ordonanta-de-urgenta-3-2015?dp=g43dcmzqhe4dm>

**MĂSURA 10, AGRO-MEDIU ȘI CLIMĂ** |<sup>8</sup> este un sprijin al PNDR oferit sub forma unor plăți compensatorii plătite anual, ca sumă fixă pe unitatea de suprafață (ha) sau pe UVM, fiind acordată în urma asumării unor angajamente voluntare pe o perioadă de 5 ani. Această măsură este dedicată pentru:

- fermierii care utilizează terenuri agricole în cazul pachetelor aplicate pe suprafață (ex. pajiști cu înaltă valoare naturală, pajiști importante pentru păsări, pajiști importante pentru păsări etc.)
- fermierii care cresc femele adulte de reproducție de rasă pură din rasele locale în pericol de abandon

**MĂSURA 13, PLĂȚI PENTRU ZONE CARE SE CONFRUNTĂ CU CONSTRÂNGERI NATURALE SAU CU ALTE CONSTRÂNGERI SPECIFICE** |<sup>9</sup> este un sprijin al PNDR, oferit sub forma unei plăți compensatorii plătite anual, ca sumă fixă pe unitatea de suprafață (ha), fiind acordată în urma asumării unor angajamente voluntare anuale pentru continuarea activităților agricole în zonele desemnate cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice.

**Situația economică din ultimii 5 ani de la nivelul comunei Mahmudia arată o slăbire progresivă a sectorului agricol.** Deși agricultura are potențialul de a fi un sector care să valorifice resursele naturale locale, viitorul economic al comunei Mahmudia este incert din acest punct de vedere. **Reducerea suprafeței de teren destinate agriculturii de subsistență (pășunat) în urma reconstrucției ecologice nu a influențat performanța deja în declin a sectorului agricol local.**

## PESCUIT

**Pescuitul în comuna Mahmudia este realizat ca activitate de subsistență de către o parte dintre cetățeni, iar din punct de vedere economic în prezent mai există doar o întreprindere ce se ocupă de procesarea preliminară și distribuția capturilor.**

În urma interviurilor realizate în teren cu diverși actori și a aplicării chestionarului în rândul cetățenilor, a reieșit faptul că **practicarea îndelungată a pescuitului excesiv nu a mai acordat timpul necesar refacerii complete a efectivelor piscicole în aria studiată (atât în Carasuhat, cât și pe întreg teritoriul deltaic).** Astfel, capturile de pește au scăzut cantitativ de la an la an, fapt ce a afectat activitatea operatorilor economici locali care fac parte din lanțul valoric al produselor din pește (pescari, puncte de procesare, clienți).

În 2020, conform datelor furnizate de ARBDD, în comunitatea Mahmudia au activat 64 de pescari autorizați pentru pescuitul comercial, realizând o captură totală anuală de 119,9 tone. Aceștia realizează activitatea de pescuit în urma înregistrării sub formă de PFA și obținerea/avizarea anuală a licențelor de pescuit de către ANPA (Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură), având reglementate și bine delimitate zonele din Delta Dunării dedicate practicării pescuitului.

**Cea mai apropiată zonă în acest sens, unde activează majoritatea pescarilor locali, este Lacul Gorgova, către care accesul se realizează pe canalele Caralitcov și Litcov, acces facilitat (traseu redus considerabil) în urma proiectului RECO.** Astfel, deși veniturile înregistrate de acești pescari în urma predării capturilor au scăzut, **scurtarea traseului de acces la zonele principale de pescuit a condus la realizarea de economie de combustibil de până la 70%, cu impact asupra costurilor necesare pentru operarea bărcilor.**

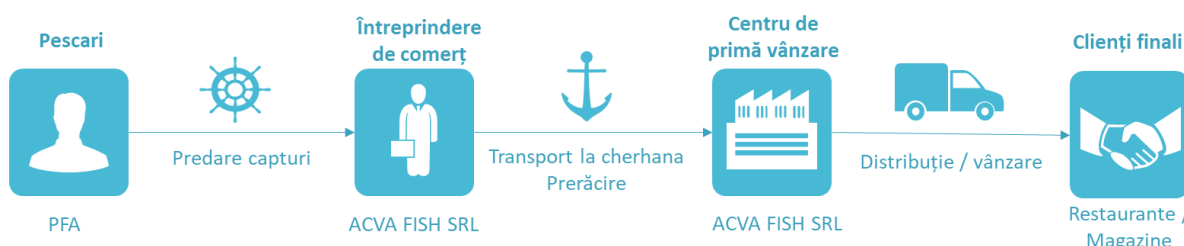
<sup>8</sup> Măsura 10 - agro-mediu și climă. <http://www.apia.org.ro/ro/masura-10-agro-mediu-si-clima>

<sup>9</sup> Măsurii 13 - plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice. <http://www.apia.org.ro/ro/masura-13-plati-pentru-zonele-care-se-confrunta-cu-constrangeri-naturale>



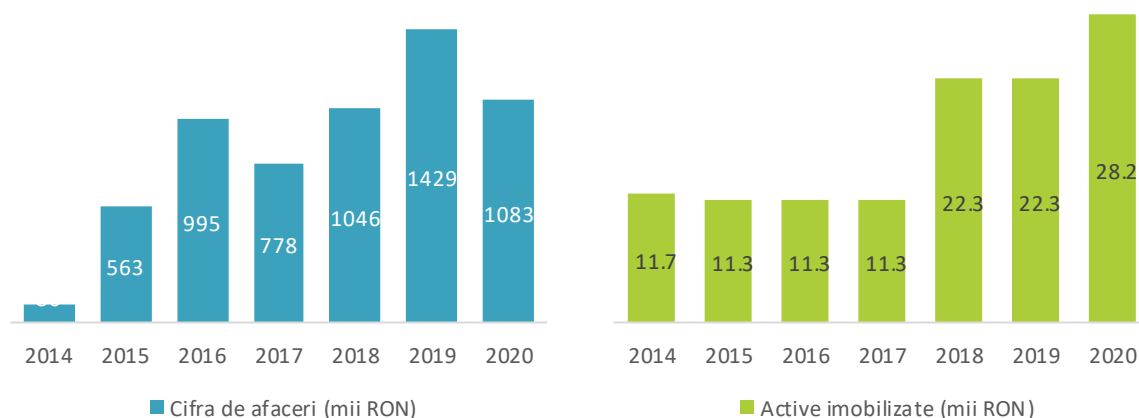
Traseul economic la nivel local al capturilor de pește este parcurs prin intermediul unei singure întreprinderi, SC Acva Fish SRL, cu cod CAEN în clasa G (Comerț cu ridicata specializat al altor alimente, inclusiv pește, crustacee și moluște). Practic, firma realizează zilnic deplasări către locurile în care activează pescarii, preia capturile realizate de aceștia și le transportă înapoi în Mahmudia la Cherhana, ce funcționează și ca centru de primă vânzare. Aici, peștele este prerăcit, iar apoi este distribuit clienților cu care societatea are contracte: restaurante, pensiuni și magazine de mici dimensiuni care realizează mai departe vânzarea către alte persoane. Lanțul de valoare al pescuitului la nivel local este evidențiat în figura de mai jos.

**FIGURA 25 LANȚUL DE VALOARE AL ACTIVITĂȚILOR DE PESCUIT, 2021**



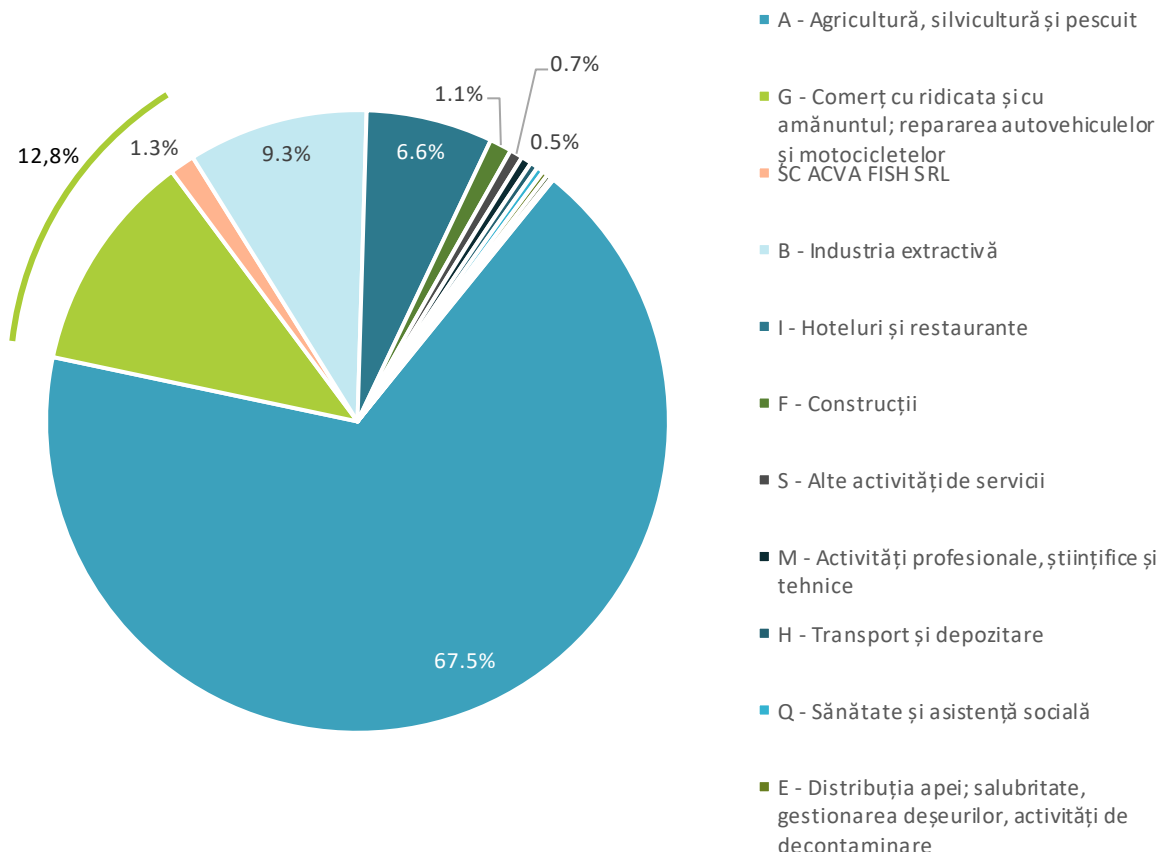
Rezultatul economic al activității societății se observă printr-o cotă de piață ridicată, de 1,3% din cifra de afaceri totală înregistrată de mediul privat la nivelul anului 2019 în Mahmudia. Acest fapt este vizibil în cazul analizei sectorului de Comerț cu ridicata și amănuntul (G) datorită tipului principal de activitate pe care firma îl are înregistrat, cu toate că, în ansamblu, aceasta se ocupă de completarea lanțului valoric al activităților de pescuit. În plus, ca efect al proiectului RECO, Acva Fish SRL a înregistrat o reducere a costurilor cu transportul, având astfel mai multă putere în realizarea de investiții (de 2 ori mai multe active imobilizate în 2019 față de 2015), iar în decurs de 4 ani (2015-2019) și-a triplat cifra de afaceri.

**FIGURA 26 EVOLUȚIA CIFREI DE AFACERI (STÂNGA) ȘI A ACTIVELOR IMOBILIZATE (DREAPTA) PENTRU ÎNȚEPRINDEREA SC ACVA FISH SRL, MII RON, 2014-2020**



Sursa: Listă Firme, BORG Design, prelucrare proprie

**FIGURA 27 DISTRIBUȚIA CIFREI DE AFACERI PE SECTOARE ECONOMICE ÎN MAHMUDIA ȘI COTA ÎNTREPRINDERI CU ACTIVITATE ÎN VALORIFICAREA CAPTURILOR DE PEȘTE, 2019, MEDIUL PRIVAT**



Sursa: Listă Firme, BORG Design, prelucrare proprie

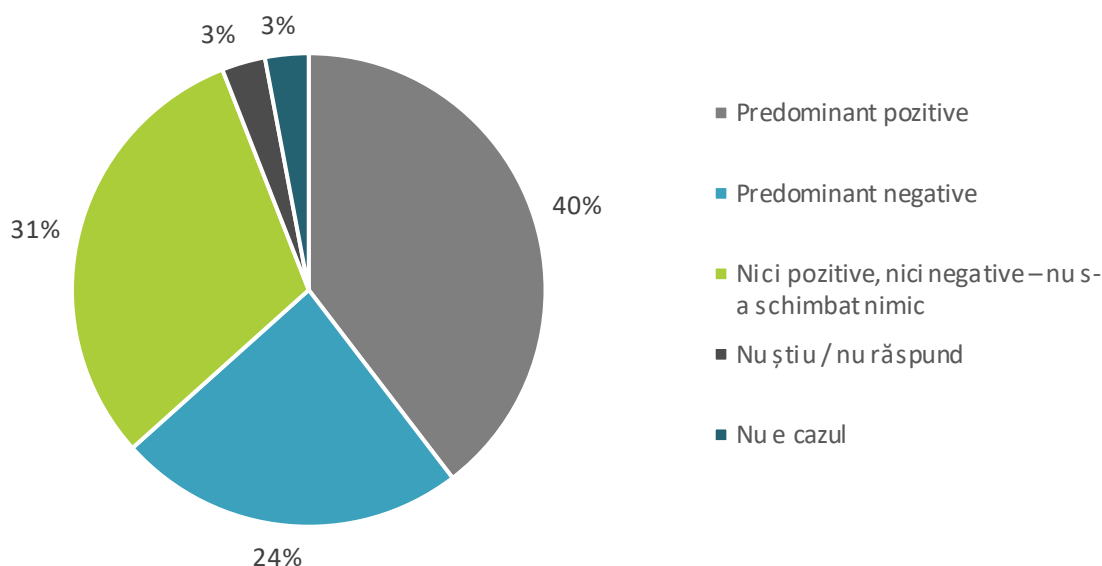
## 4.2. EFECTE LA NIVEL INDIVIDUAL / DE COMUNITATE



Așteptările cetățenilor cu privire la proiectul de reconstrucție ecologică s-au modificat comparativ cu perioada anterioară reconstrucției. De exemplu, în anul 2015, 90% din cetățenii care aveau cunoștință despre proiectul RECO considerau că efectele vor fi pozitive pentru localitatea lor. În prezent, 40% dintre respondenți consideră că efectele au fost predominant pozitive, însă 33% declară că nu s-a schimbat nimic.

Totuși, 24% din respondenți consideră că au existat și efecte negative – printre cele mai frecvent menționate se numără: utilizarea ambarcațiunilor rapide pentru vizitarea deltei, chiar și de către persoane fără experiență pentru a suplini cererea ridicată de personal în transportul pe apă, lipsa cooperării în comunitate și consolidarea comportamentelor oportuniste.

**Dacă ați auzit despre proiect, cum evaluați consecințele proiectului asupra comunei în ansamblu?**



*Sursa: Evaluarea nivelului de informare și înțelegere a populației privind reconstrucția ecologică – sondaj de opinie în rândul locuitorilor din comuna Mahmudia, 2021*

**Refacerea Deltei / renaturarea zonei și dezvoltarea turismului rămân printre efectele pozitive anticipate de către locuitorii din Mahmudia** la nivel de localitate. Pe de altă parte, la nivel individual / de gospodărie, consecințele proiectului RECO nu sunt atât de vizibile. De altfel, acest fapt este normal, ținând cont de durata relativ mică de timp care a trecut de la finalizarea proiectului. Mai mult, efectele asupra indivizilor sunt mai degrabă legate de alte consecințe directe, deci mai greu observabile pe termen scurt. Rezultatele sondajului de opinie permite, totuși, identificarea unor aspecte care pot genera interes pe termen mediu și lung, și care pot fi sprijinite pentru a produce rezultate pozitive pentru fiecare locuitor al comunei Mahmudia.

Cele mai importante efecte la nivel individual sunt:

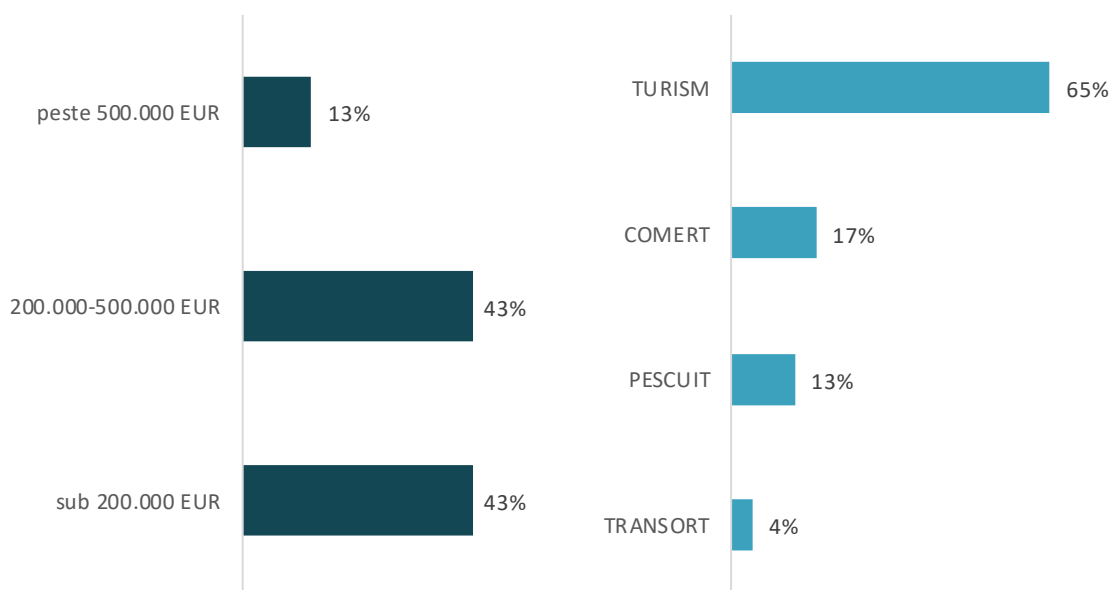
- creșterea nivelului veniturilor (30% din răspunsuri – în mare măsură),
- reducerea cheltuielilor de transport cu barca (27% - în mare măsură, 12% - în foarte mare măsură),
- serviciile și facilitățile publice au fost îmbunătățite (28% - în mare măsură, 12% - în foarte mare măsură),
- crearea de oportunități pentru familie / apropiați (23% - în mare măsură, 12% - în foarte mare măsură),
- creșterea nivelului de implicare în dezvoltarea comunității (24% - în mare măsură, 13% - în foarte mare măsură),

**Pe de altă parte, 43% din respondenți declară că în foarte mică măsură proiectul a generat o schimbare a ocupației** (antreprenor / activitate de turism / pescuit / alte servicii conexe). Aceasta este o arie de intervenție necesară a fi susținută la nivel local, având potențialul de a contribui la construirea unui mediu economic prosper pornind de la comunitatea locală, prin măsuri de încurajare și educare a cetățenilor (cursuri de antreprenariat, educație de business, acces la finanțare, etc.).

Referitor la potențialul de creștere a spiritului antreprenorial local, 73% dintre locuitorii chestionați nu au avut nicio inițiativă antreprenorială (depunerea de proiecte de finanțare) în perioada post-

reconstrucție. Dintre cei care au încercat să obțină finanțare pentru susținerea proiectelor antreprenoriale, cea mai mare parte au obținut sume mici (sub 200.000 EUR), și doar 13% peste 500.000 EUR. **Cea mai mare parte a inițiativelor antreprenoriale sunt în domeniul turistic.**

***Dacă ați obținut finanțare pentru sprijinirea unei idei de afaceri, ce valoare are aceasta? În ce domeniu este proiectul pentru care ați obținut finanțare?***



Sursa: Evaluarea nivelului de informare și înțelegere a populației privind reconstrucția ecologică – sondaj de opinie în rândul locuitorilor din comuna Mahmudia, 2021

### 4.3. EFECTE ASUPRA MOBILITĂȚII



- REDUCEREA TIMPULUI DE TRANSFER
- IMPACT ASUPRA TURISMULUI ȘI PESCUITULUI

**Din punct de vedere al mobilității pe cale navigabilă, ce este realizată în Delta Dunării în mare parte în scop turistic, proiectul RECO a avut ca efect direct reducerea anumitor trasee turistice realizate de tur-operatorii zonali și, în anumite cazuri, extinderea numărului de obiective vizitate.** Mai exact, inundarea incintei din nordul comunei Mahmudia și amenajarea canalelor din jurul acesteia au creat un traseu direct către Lacurile Gorgova, Rotund, Guzmintiu Mare și Guzmintiu Mic, mai scurt cu aproximativ 30 km față de varianta ocolitoare pe traseul Brațul Sfântu Gheorghe – Uzlina – Canal Uzlina – Lacul Uzlina – Lacul Isac – Lacul Gorgovăț.

**În final, acest lucru are ca efect reducerea timpilor de deplasare cu barca cu până la 60 de minute pentru principalele trasee predefinite pentru turiști.** În plus, datorită faptului că zona proiectului RECO a devenit un spațiu de popas și hrănire pentru păsări, vizitatorii au posibilitatea observării faunei

pe toată durata călătoriei, considerând că în momentul de față majoritatea traseelor traversează această zonă.

Mai mult, **prin scurtarea traseelor au fost reduși și timpii de deplasare, astfel că ambarcațiunile înregistrează un consum de combustibil mai redus per traseu.** Având în vedere că în Mahmudia cele mai întâlnite ambarcațiuni sunt cele de tip Corsar Nautic (seriile 700-900) și considerând un consum mediu de 50 de litri per oră la capacitatea maximă (12 persoane), se poate deduce faptul că per traseu se realizează o economie financiară între 150 și 300 de RON în funcție de obiectivele vizitate. În plus, scurtarea timpilor de deplasare presupune și posibilitatea realizării mai multor trasee în aceeași zi, astfel că impactul economic resimțit de conducătorii de ambarcațiuni este și mai însemnat.

Considerând o ambarcațiune cu 12 persoane (capacitate maximă), ce realizează zilnic un traseu cu 30 km mai scurt timp de 100 de zile pe an, putem calcula că și nivelul anual al emisiilor de CO<sub>2</sub> scade anual cu aproximativ 4,15t<sup>10</sup>. Așadar, calculat pentru o flotă locală de 70-100 de ambarcațiuni, se ajunge la o reducere cuprinsă între 29,2 și 41,5 tone CO<sub>2</sub> anual la nivelul localității.

**TABEL 5 SITUAȚIA COMPARATIVĂ A TIMPULUI DE DEPLASARE – PREZENT VERSUS PERIOADA ANTERIOARĂ PROIECTULUI**

Nr.	Traseu	Timp de deplasare (dus – întors) (ore) – după 2016	Reducerea timpului de deplasare (min) – față de 2016	Economie financiară (RON) <sup>11</sup>	Cantitatea de CO <sub>2</sub> (tone) redusă anual per drum <sup>12</sup>
1	Mahmudia – Incinta Carasuhat – Lacul Rotund – Lacul Guzmintiu Mare – Lacul Guzmintiu Mic – Lac Gorgova	2 – 2,5	60	300	4,1
2	Mahmudia – Incinta Carasuhat – Lacul Rotund – Lacul Guzmintiu Mare – Lacul Guzmintiu Mic – Lacul Gorgova – Lacul Potcoava – Lacul Isac – Lacul Uzlina	2 – 3	60	300	2,1
3	Mahmudia – Incinta Carasuhat – Lacul Rotund – Lacul Gorgova – Lacul Potcoava – Crișan – Pădurea Letea – Oraș Sulina	6 - 7	30 - 60	150 - 300	2,1- 4,1
4	Mahmudia – Incinta Carasuhat – Lacul Rotund – Lacul Gorgova – Lacul	6	30 - 60	150 - 300	2,1- 4,1

<sup>10</sup> UK Department of Environment (Defra), "2008 Guidelines to Defra's GHG Conversion Factors: Methodology Paper for Transport Emission Factors" <http://www.aef.org.uk/downloads/ghg-cf-guidelines-annexes2008.pdf>

<sup>11</sup> Estimare la nivel de cursă

<sup>12</sup> Calculul consideră scurtarea drumului zilnic cu 30 km (un drum per zi), pentru o ambarcațiune cu 12 pasageri în 100 de zile.

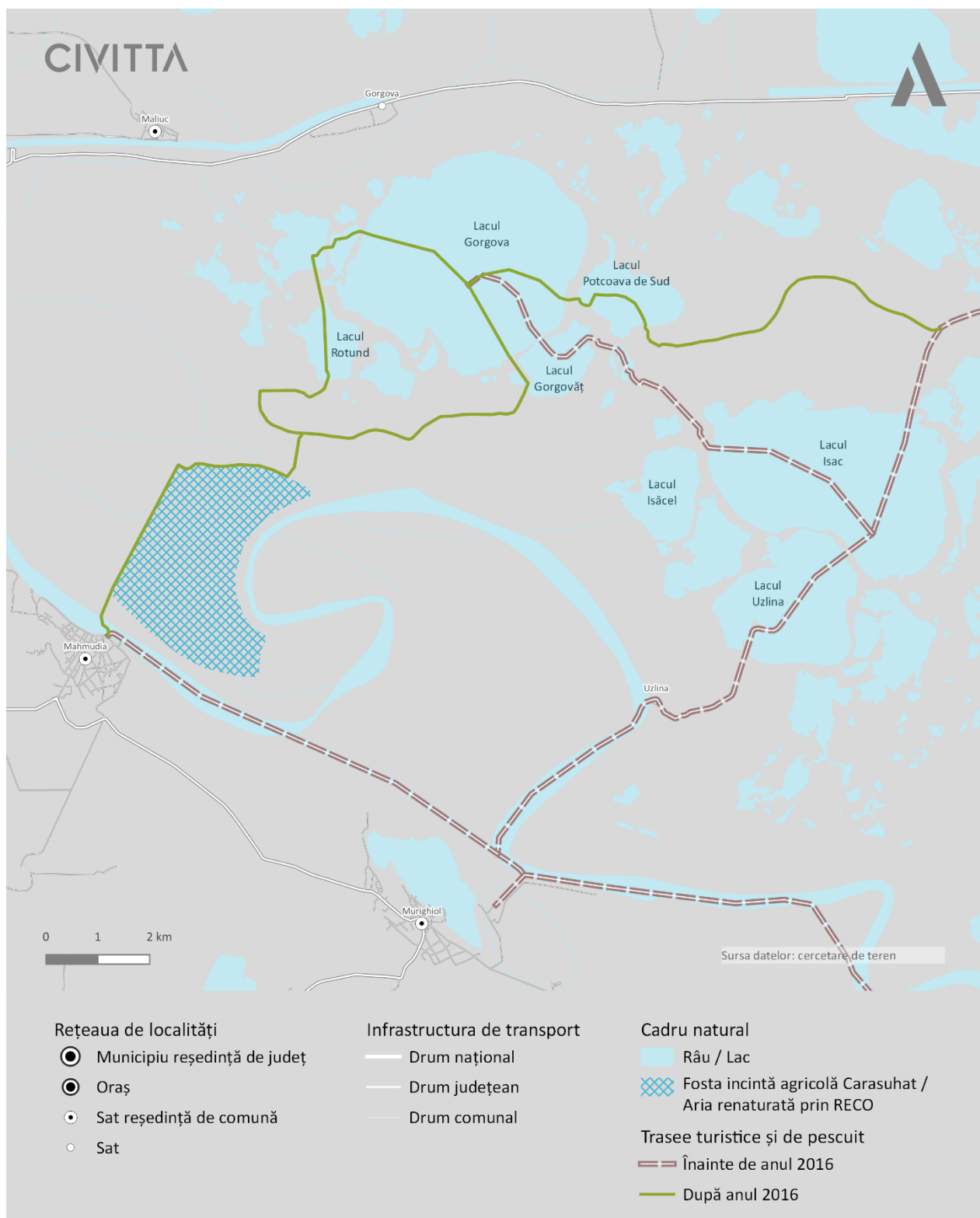
Nr.	Traseu	Timp de deplasare (dus – întors) (ore) – după 2016	Reducerea timpului de deplasare (min) – față de 2016	Economie financiară (RON) <sup>11</sup>	Cantitatea de CO <sub>2</sub> (tone) redusă anual per drum <sup>12</sup>
	Potcoava – Pădurea Caraorman				
5	Mahmudia – Brațul Sfântul Gheorghe – Oraș Sfântu Gheorghe	3 - 4	0	0	0

**Din punct de vedere al oportunităților de vizitare a Deltei Dunării, reducerea timpului necesar deplasărilor cu ambarcațiuni se traduce fie în mai mult timp alocat pentru obiectivele turistice, fie în acoperirea mai multor obiective / puncte de interes în același interval de timp.** Indirect, acest fapt permite turiștilor să petreacă mai puține zile în zonă, având posibilitatea să acopere mai multe obiective turistice de interes într-un timp mai scurt.

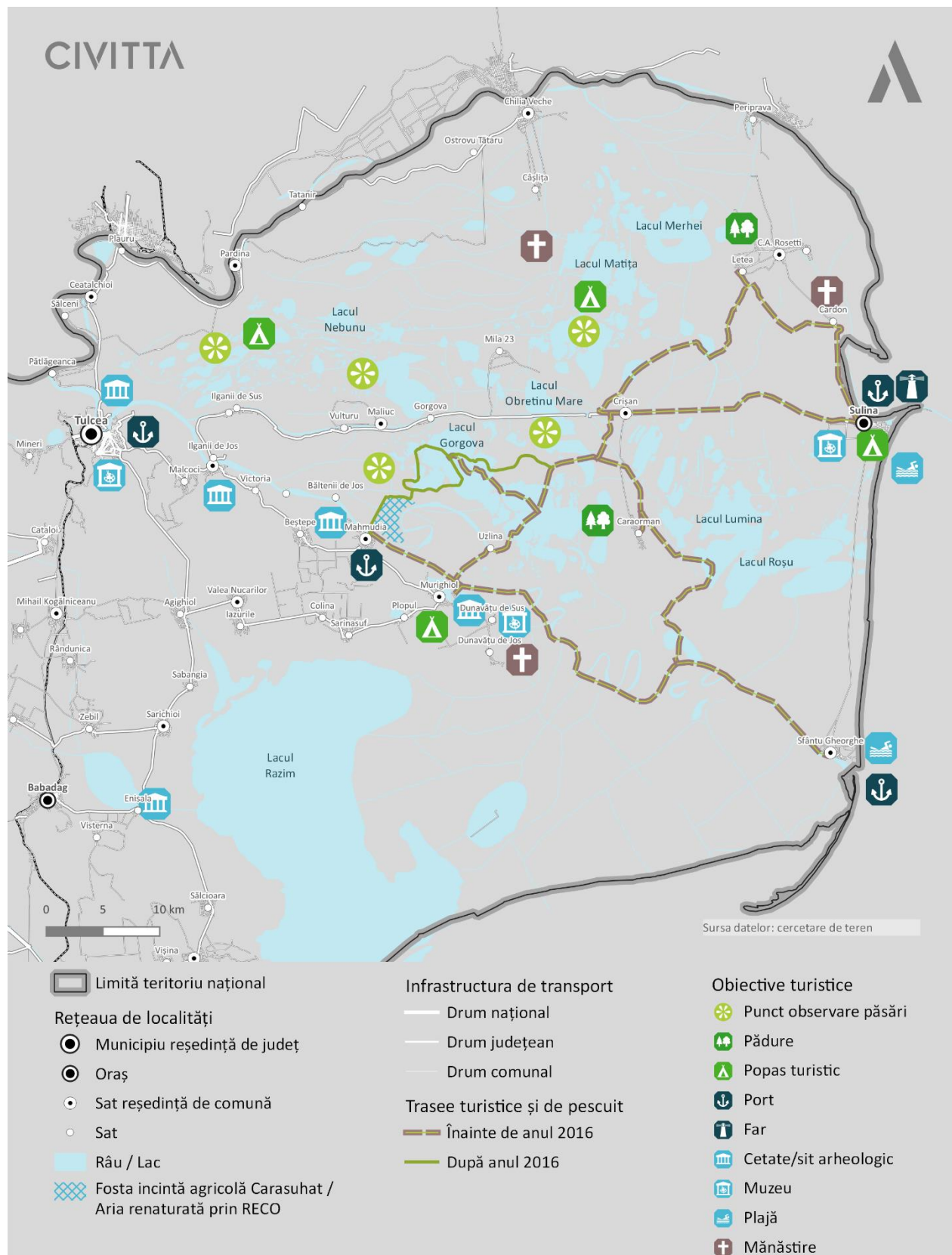
Nu în ultimul rând, posibilitatea unor trasee astfel de scurte (2-3 ore) din Mahmudia a atras deopotrivă turiști și i-a impulsionat pe agenții economici să investească în întreprinderile de transport, ajutând la dezvoltarea comunei din perspectiva mobilității navale rapide. Astfel, în prezent Mahmudia deja este cunoscută ca "poartă de intrare" în Delta Dunării datorită accesului facil către rezervație.

În final, acest tip de turism încurajează turismul de masă, rapid, contrar nevoii de reconectare la natură și dezvoltare a acestui sector în deplin echilibru cu mediul înconjurător. Pe termen scurt, comunitatea beneficiază de pe urma creșterii numărului de turiști, însă pe termen mediu și lung trebuie luate în considerare efectele asupra naturii și integrarea treptată a opțiunilor de turism lent (curse mai rare, ambarcațiuni cu putere redusă și mijloace de propulsie nepoluante, etc.).

FIGURA 28 SITUAȚIA COMPARATIVĂ A TRASEELOR PENTRU AMBARCAȚIUNI – 2015 VS 2021



**FIGURA 29 ACCESIBILITATEA CĂTRE OBIECTIVELE TURISTICE PRINCIPALE DIN DELTA DUNĂRII CU PORNIRE DIN MAHMUDIA**





#### 4.4. ALTE TIPURI DE EFECTE



- PERCEPȚIA ASUPRA PROBLEMELOR DE MEDIU
- CONȘTIENTIZAREA NEVOILOR COMUNITĂȚII

Informarea cetățenilor și oferirea de oportunități de implicare reprezintă mecanisme eficiente de conștientizare asupra proiectelor de importanță strategică în comunitățile locale.

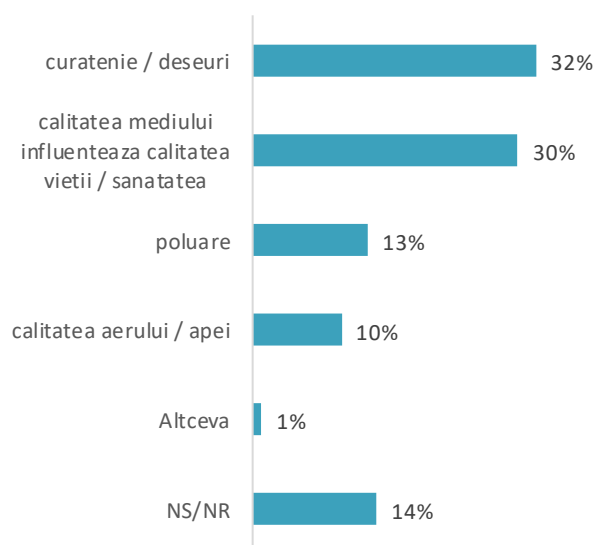
24% din locuitorii care au răspuns la sondajul de opinie declară că au fost direct implicați în proiectul de reconstrucție ecologică, în timp ce 65% au cunoștințe sau prieteni care fost implicați. Comparativ cu sondajul derulat anterior implementării proiectului, procentul persoanelor care au cunoștință despre proiect este semnificativ mai mare (48% din respondenți declarau că au auzit despre proiect, dar știu puține lucruri despre acesta).

În ceea ce privește implicarea, 33% din cetățeni declară că au participat la consultări, discuții, dezbateri la Primărie, expunere de opinii, în timp ce 29% dintre aceștia susțin că au fost implicați în dezvoltarea de proiecte, iar 17% că au realizat activități de voluntariat (plantare, localizare specii de plante, acțiuni de conservare).

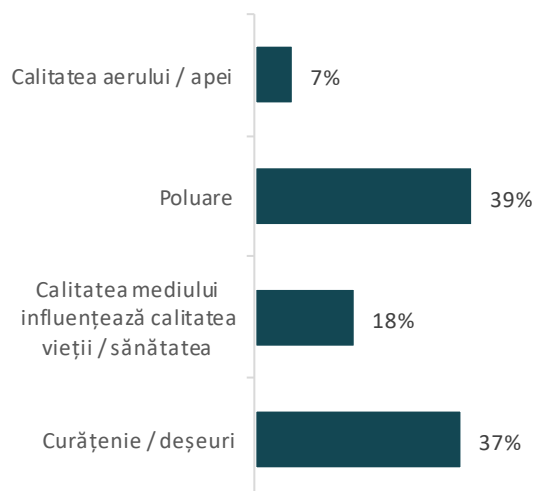
Comparativ cu perioada anterioară proiectului, se observă o schimbare a percepției cu privire la aspectele de mediu care le influențează calitatea vieții. Curățenia / deșeurile ocupă în continuare prima poziție în topul aspectelor ce slăbesc calitatea vieții, fapt menționat și de către agenții economici din turism intervievați cu privire la percepția turiștilor. Poluarea mediului dar și calitatea aerului / apei au înregistrat, însă, o creștere majoră în ceea ce privește importanța pe care o acordă locuitorii, așa cum reiese din figurile de mai jos.

*La ce vă gândiți când spuneți că mediul vă afectează mult / puțin calitatea vieții dvs.?*

**Sondaj de opinie 2015**



**Sondaj de opinie 2021**



**Poluarea apelor și aerului reprezintă și una din principalele probleme de mediu identificate de către comunitatea din Mahmudia**, în creștere semnificativă comparativ cu îngrijorările identificate în anul 2015 (poluarea apelor – 72% în 2021, față de 65% în 2015; poluarea aerului – 63% în 2021, față de 19% în 2015). **Pierderea biodiversității** reprezintă un motiv de îngrijorare în creștere pentru locuitori – de la 28% din cetățeni în 2015, la 43% în 2021. La acestea se adaugă și supraexploatarea resurselor de pește, problemă identificată de 7% din respondenți. Calamitățile naturale (ex. Inundații) și-au redus de asemenea din importanță (44% în 2021 față de 65% în 2015).

Totodată, ponderea locuitorilor care se consideră bine informați cu privire la problemele de mediu a crescut semnificativ – de la 29% (2015) la 43% (2021), în timp ce proporția celor deloc informați s-a redus de la 10% la 6% în aceeași perioadă. Aceeași situație favorabilă se observă și în cazul nivelului de cunoaștere cu privire la **ariile protejate** – în 2015, doar 16% din locuitori afirmă că știu destul de multe lucruri despre acest subiect, în timp ce în anul 2021, ponderea a crescut la 69%.

**Putem afirma faptul că implicarea comunității în dezvoltarea proiectului de reconstrucție se reflectă și în percepția și nivelul de informare cu privire la aspectele ce țin de mediul înconjurător.** Acesta poate fi considerat un efect neintenționat dar benefic al derulării unor astfel de intervenții, în special în comunitățile mici.

## 5. CONCLUZII

Impactul socio-economic al reconstrucției ecologice de la Mahmudia se reflectă pe mai multe paliere, printre care accelerarea dezvoltării economice generale, determinată în primul rând de dezvoltarea sectorului turistic. Premisele create de proiectul de reconstrucție ecologică sunt favorabile continuării valorificării în scop economic a resurselor naturale în beneficiul comunității.

Pescuitul devine activitate economică secundară, fiind realizat ca activitate de subzistență de către o parte dintre cetățeni. În prezent, mai există doar o întreprindere ce se ocupă de procesarea preliminară și distribuția capturilor.

Poate unul din cele mai importante efecte de multiplicare importante în diverse domenii (și vizibile imediat) este reducerea distanței de transfer și a timpului de parcurs din Mahmudia către principalele destinații de pescuit sau turistice. Mahmudia, devine astfel una din cele mai importante porți de acces în Delta Dunării.

Diversificarea ofertei turistice prin la nivel de servicii oferite reprezintă un alt beneficiu important pentru operatorii economici din zonă, dar și pentru turiști deopotrivă. Totuși, acest fapt încurajează turismul rapid, contrar nevoii de reconectare la natură și dezvoltare a acestui sector în deplin echilibru cu mediul înconjurător. Pe termen scurt, comunitatea beneficiază de pe urma creșterii numărului de turiști, însă pe termen mediu și lung trebuie luate în considerare efectele asupra naturii și integra rea treptată a opțiunilor de turism lent (curse mai rare, ambarcațiuni cu putere redusă și mijloace de propulsie nepoluante, etc.).

## 5.1. TABLOUL INTERVENȚIEI ȘI EFECTELE PRODUSE

Ce problemă a intenționat să rezolve proiectul RECO?	Grupurile țintă beneficiare	Activități derulate în cadrul proiectului RECO care contribuie la transformarea zonei	Efecte socio-economice ale intervenției	Ce alte beneficii mai ample a generat intervenția?	Ce efecte sunt previzionate pe termen lung?
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ecologică</b> – pierderea biodiversității și degradarea generală a mediului natural în zonă ca urmare a degradării terenurilor agricole din incinta Carasuhat (incintă creată artificial în anii 1980 în scopul utilizării agricole, fără ca amenajările hidro să fie finalizate)</li> <li><b>Economică</b> – utilizarea ineficientă a terenului (culturi agricole cu randament scăzut)</li> <li><b>Socială</b> – redarea încrederii comunității locale în potențialul de valorificare responsabilă a resurselor naturale oferite de Delta Dunării</li> <li><b>Instituțională / mentalitate</b> – preferința autorităților pentru un mod de lucru ancorat în tehnologii gri / Business As Usual în locul soluțiilor bazate pe natură (Nature Based Solutions)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Locuitorii comunei Mahmudia</li> <li>Antreprenorii locali</li> <li>Primăria Comunei Mahmudia</li> <li>Publicul larg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea unui canal de legătură între brațul Sfântu Gheorghe și Canalul Litcov</li> <li>Lucrări de îndiguire și amenajare</li> <li>Activități de informare și consultare în comunitate</li> <li>Activități conexe – campanii de informare asupra poluării / gestionarea deșeurilor</li> </ul>	<p><b>Ecologice (nu fac obiectul studiului)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creșterea numărului de specii / populației de păsări</li> </ul> <p><b>Economice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creșterea economică locală</li> <li>Dezvoltarea turismului</li> </ul> <p><b>Individuale/comunitate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deschiderea de noi oportunități</li> </ul> <p><b>Asupra mobilității</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducerea timpului/distanței de deplasare Mahmudia – principalele puncte de interes</li> <li>Facilitarea accesului turistic / pentru pescuit</li> <li>Economii de combustibil / poluare mai redusă</li> </ul> <p><b>Alte efecte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creșterea gradului de conștientizare a populației cu privire la acest tip de intervenții</li> <li>Creșterea gradului de conștientizare cu privire la aspectele de mediu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redarea încrederii locuitorilor în oportunitățile de valorificare economică a zonei</li> <li>Profilarea mai clară a comunei ca zonă de interes turistic / "poartă de intrare în Deltă"</li> <li>Proiectul de reconstrucție ecologică poate deveni model de bune practici pentru alte zone cu profil / probleme similare</li> </ul>	<p><b>Comuna Mahmudia are parte de o dezvoltare socio-economică bazată pe principiile sustenabilității, valorificând resursele naturale locale cu responsabilitate</b></p> <p>Interesul comunităților locale din Deltă (și nu numai) cu privire la dezvoltarea bazată pe soluții bazate pe natură</p> <p><b>Soluțiile bazate pe natură stau la baza dezvoltării comunităților vulnerabile din Delta Dunării (și nu numai)</b></p>
<p><b>Stakeholderi / actori locali relevanți</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cetățenii</li> <li>Autorități publice locale</li> <li>Antreprenorii din turism / acvacultură / transport pe apă / agricultură / agrement</li> <li>ADI ITI Delta Dunării</li> <li>ARBDD</li> <li>ONG-uri / asociații din domeniul socio-cultural</li> <li>Instituții de învățământ</li> <li>Furnizorii de servicii de utilități publice</li> </ul>	<p><b>Factori de succes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implicarea ONG-urilor de mediu și promovarea unor astfel de obiective de investiții</li> <li>Implicarea comunității încă din fazele incipiente ale proiectului</li> <li>Deschiderea autorităților locale (beneficiarul proiectului) către astfel de proiecte</li> <li>Existența surselor de finanțare adecvate</li> </ul>	<p><b>Factori de succes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea infrastructurii de transport</li> <li>Proiectele implementate / în curs de implementare la nivel local care influențează pozitiv calitatea vieții (de exemplu, realizarea falezii)</li> <li>Existența ITI – condiții mai bune pentru accesarea de finanțări pentru beneficiarii din Deltă (inclusiv Mahmudia)</li> </ul>	<p><b>Factori de succes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colaborarea mai strânsă cu ADI ITI pentru sprijinirea antreprenoriatului local dar și a proiectelor de investiții</li> <li>Promovarea turismului responsabil</li> </ul>	<p><b>Factori de succes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colaborarea și dialogul între actorii locali pe diferite niveluri (comunitate – autorități – agenți economici – nivelul regional / central de decizie)</li> <li>Efortul susținut al autorităților pe toate palierele pentru implementarea regulamentelor în materie de pescuit și desfășurarea de activități economice în Deltă</li> <li>Schimbarea mentalității în rândul locuitorilor cu privire la nevoia de protejare a resurselor naturale unice</li> </ul>	

## 6. RECOMANDĂRI

### 6.1. PENTRU MENȚINEREA EFECTELOR ȘI MULTIPLICAREA LOR ÎN VIITOR

Datele colectate și analizate, prezentate în detaliu în secțiunile anterioare, sugerează un consens asupra beneficiilor multiple generate în plan socio-economic de către proiectul de reconstrucție ecologică din Mahmudia. În cele mai multe cazuri, așteptările cu privire la beneficii au fost depășite (de exemplu, efectele asupra mobilității) sau au fost generate efecte adiționale – schimbarea percepției locuitorilor cu privire la condițiile cadrului natural unic în care locuiesc și unde își desfășoară activitatea economică.

Totuși, una din provocările principale la nivel de comunitate este menținerea acestor beneficii, precum și multiplicarea lor pentru a asigura o dezvoltare echilibrată și sustenabilă și în viitor. Analiza calitativă (sondajul de opinie și interviurile individuale) a evidențiat o serie de priorități de dezvoltare, aliniate în mare măsură și cu prioritățile de dezvoltare trasate prin Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Mahmudia. Astfel, cele mai importante arii de intervenție identificate la nivelul locuitorilor și actorilor locali pentru sprijinirea dezvoltării comunității sunt:

- Protejarea resurselor naturale / a biodiversității
- Sprijinirea antreprenoriatului prin cursuri de formare, asistență pentru scrierea de proiecte pentru atragerea de finanțări, sprijin în implementarea proiectelor și asigurarea sustenabilității afacerilor noi
- Aspecte ce țin de valorificarea resurselor naturale locale: dezvoltarea unor puncte de procesare a peștelui / produselor rezultate din acvacultură, dezvoltarea pescuitului pentru valorificare în scop economic (pescuit sportiv, comercializarea peștelui), valorificarea altor resurse naturale (de exemplu, stuf)
- Dezvoltarea infrastructurii de utilități publice și transport (de exemplu, pentru deservirea mai bună a unor obiective de agrement), inclusiv creșterea conectivității cu alte zone
- Dezvoltarea în continuare a serviciilor publice (educație, servicii sociale)

**Consolidarea dialogului la nivel local pentru facilitarea dezvoltării socio-economice** – implicarea comunității și a factorilor de decizie, respectiv a altor actori interesați, în inițiativele și proiectele de dezvoltare la nivel local reprezintă un exemplu de bune practici ce poate fi continuat, fără a fi restrâns la implementarea proiectelor cu componentă de mediu. Implementarea Strategiei de Dezvoltare Locală a Comunei Mahmudia poate fi realizată cu succes dacă există colaborare și dialog permanent atât de sus în jos (informare, consultare), cât și de jos în sus (din partea comunității).

Acest dialog poate fi operaționalizat prin înființarea unei asociații care să urmărească și să dezvolte principalele teme de interes din comunitate, care să se întâlnească periodic, să genereze idei și să asigure implementarea de proiecte diverse pentru dezvoltarea comunității.

**Srijinirea concretă a inițiativelor locale care promovează cultura și tradițiile locale** – această măsură poate lua forma unor mici granturi sau sponsorizări din partea autorităților locale sau actorilor economici principali, cu scopul de a facilita derularea de activități care valorifică tradițiile locale și potențialul socio-cultural și natural local (activități culturale, educative, recreative).

**Participarea autorităților locale în proiecte de cooperare la nivel european pentru schimbul de bune practici** – programele de cooperare la nivel european oferă posibilitatea efectuării de vizite de studiu și schimburi de experiență între regiuni cu profil natural sau socio-economic similar sau complementar. Acestea se pot dovedi benefice pentru sprijinirea procesului de învățare la nivel instituțional, cu efecte directe în modalitatea de implementare a proiectelor pentru dezvoltarea comunității.

**Derularea de proiecte-pilot în colaborare cu entități din diverse domenii și teritorii pentru testarea unor soluții inovatoare la nivelul comunității** – această recomandare ia în considerare tendințele de transformare cu privire la includerea elementelor de tip "smart" în serviciile și elementele de infrastructură din comunitate. Proiectele de infrastructură, de exemplu, pot fi gândite încă din faza de proiectare având componentă smart, contribuind la creșterea calității vieții pentru cetățeni.

**Promovarea unitară a resurselor naturale existente și a ofertei turistice** – dincolo de participarea la târguri și expoziții de profil, tendințele în materie de digitalizare și tehnologii noi permit o promovare mai bună și către un public mai larg (de exemplu, turiștii străini). Identificarea comună a unor elemente de identitate locală și construirea unei strategii de branding local poate facilita, pe de o parte, promovarea în scop turistic, iar pe de altă parte, educarea publicului cu privire la tipul de turism cel mai adecvat pentru dezvoltarea sustenabilă a comunității din Mahmudia.

**Srijinirea antreprenoriatului local** – în colaborare cu ADI ITI Delta Dunării, care poate facilita accesul la cursuri de formare, asistență pentru scrierea de proiecte pentru atragerea de finanțări, sprijin în implementarea proiectelor și asigurarea sustenabilității afacerilor noi

**Continuarea dezvoltării serviciilor publice de interes general, inclusiv a calității infrastructurii de transport și utilități** – cu efecte directe și imediate asupra creșterii calității vieții în comunitate, și efecte indirecte pentru turiști și operatori economici

## 6.2. PENTRU REPLICAREA MODELULUI DE LA MAHMUDIA ȘI ÎN ALTE ZONE

---

**Implicarea comunităților locale în dezvoltarea și implementarea proiectelor de reconstrucție poate fi desfășurată împreună cu campanii de informare și educare consecvente și solide**, dincolo de scopul proiectului. Concret, explicarea beneficiilor unor astfel de proiecte trebuie să ia în considerare nivelul de cunoaștere a publicului larg asupra aspectelor de mediu, respectiv trasarea unor așteptări realiste în materie de beneficii și potențiale consecințe negative asupra modului obișnuit de viață.

**Identificarea efectelor socio-economice potențiale încă din faza de elaborare a conceptelor de dezvoltare** / studiilor tehnice pentru a contribui la educarea timpurie a locuitorilor cu privire la oportunitățile pe care reconstrucția ecologică le deschide pentru dezvoltare.

Implicarea ONG-urilor de mediu încă din faza de concept / implicarea ca promotori ai proiectului reprezintă un factor de succes a implementării unor astfel de proiecte. **Crearea unui cadru de dialog sistematic cu autoritățile locale pe teritoriul cărora există zone cu potențial de renaturare încă din etapa de planificare strategică la nivel local poate contribui la o dezvoltare integrată.** De exemplu, odată cu identificarea obiectivelor socio-economice ale proiectelor de reconstrucție, acestea pot fi delimitate în documentele de planificare strategică la nivel local, fiind urmărite, monitorizate și susținute permanent, imediat după finalizarea reconstrucției ecologice.

**Promovarea exemplelor de succes din comunitățile care au beneficiat de pe urma proiectelor de reconstrucție și facilitarea schimburilor de experiență, precum și a dezvoltării de proiecte comune în viitor.** Acestea pot contribui la redarea încrederii locuitorilor / consolidarea încrederii locuitorilor din zonele supuse reconstrucției că astfel de intervenții pot fi benefice pentru comunitate.

## 7. BIBLIOGRAFIE

Fisher et al. (2008) - Ecosystem services and economic theory: integration for policy-relevant research - *Ecological Applications*, 18(8), 2008, pp. 2050–2067

Fisher, B., and R. K. Turner. (2008) - Ecosystem services: classification for valuation. *Biological Conservation* 141:1167–1169

Boyd, J., and S. Banzhaf (2007) - What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics* 63:616–626.

Nilsson, C., A. L. Aradottir, D. Hagen, G. Halldórsson, K. Høegh, R. J. Mitchell, K. Raulund-Rasmussen, K. Svavarsdóttir, A. Tolvanen, and S. D. Wilson (2016) - Evaluating the process of ecological restoration. *Ecology and Society* 21(1):41.

Aradottir, A., Hagen, D. (2013) - Ecological Restoration: Approaches and Impacts on Vegetation, Soils and Society. *Advances in Agronomy, Volume 120*

Suding, K.N., (2011) - Toward an era of restoration in ecology: successes, failures, and opportunities ahead. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Systemat.* 42, 465–487.

## 8. ANEXA 1

Conform Restoration Funders Europe<sup>13</sup>, restaurarea ecosistemelor prin diferite proiecte oferă o gamă largă de beneficii, inclusiv conservarea biodiversității, atenuarea și adaptarea schimbărilor climatice, turism, reglarea calității apei și a aerului, aprovizionarea cu alimente și materii prime și îmbunătățirea sănătății și bunăstării umane. Proiectele stabilesc o gamă largă de obiective, inclusiv prevenirea eroziunii solului, reducerea impactului evenimentelor meteorologice extreme și creșterea recreerii, bunăstării și turismului. Mai mult, conservarea biodiversității a fost cel mai comun obiectiv, menționat în peste 80% din proiecte și care a primit în proporții de aproape 80% finanțare.

Având în vedere urbanizarea în creștere a Europei și agricultura pe scară largă, este necesară o intensificare a proiectelor de restaurare care vizează creșterea funcționalității ecosistemelor modificate pentru a face orice progres semnificativ în protejarea biodiversității și a funcționalității ecosistemelor din Europa<sup>14</sup>.

Proiectele de restaurare identificate în Europa au fost implementate în 36 de țări din Europa, acoperind mai mult de 11,6 milioane de hectare de teren și mare, în perioada 2010-2020, iar cinci țări cu cel mai mare număr de proiecte de restaurare care au avut loc au fost Italia, Marea Britanie, Spania, Germania și Țările de Jos. În schimb, cele cinci țări cu cea mai mare suprafață restaurată au fost Suedia, România, Rusia, Ucraina și Polonia. Valoarea totală a finanțării pentru proiectele de restaurare se aliniază în mare măsură cu numărul total de proiecte în desfășurare, proiectele din Marea Britanie, Germania, Suedia, Olanda și Spania primind cele mai multe finanțări între 2010 și 2020. Proiectele au fost demarate cu succes și contribuie în prezent cu o mulțime de beneficii la comunitățile și zonele în care au fost desfășurate, constituind exemple de bune practici. Exemple de astfel de proiecte sunt prezentate în continuare:

### 1. BIOREM - INNOVATIVE SYSTEM FOR THE BIOCHEMICAL RESTORATION AND MONITORING OF DEGRADED SOILS

**Beneficiar:** Consiliul Național de Cercetare, Italia

**Situație:** Degradarea solului este o problemă pentru întreaga UE, deși variază considerabil între statele membre, cu amenințări diferite de diferite grade de severitate. Se estimează că 115 milioane de hectare (ha), sau 12% din suprafața totală a terenului European, sunt supuse eroziunii apei, iar 42 de milioane de ha sunt afectate de eroziunea eoliană. Se estimează că 45% din solurile europene au un conținut redus de materie organică, în special în țările mediteraneene. Numărul siturilor potențial contaminate din UE este de aproximativ 3,5 milioane. Mai mult, agricultura intensivă și prelucrarea necorespunzătoare reduc stocul de materie organică din sol, adăugând la scăderea calității solului. Metodele actuale de evaluare a condițiilor solului sunt limitate, putând furniza doar „statice”. rapoarte fizice, chimice și biologice despre starea solului într-un moment dat și, în consecință, pot fi planificate doar intervenții pe termen scurt.

**Obiectivele:** În ceea ce privește remedierea solului, proiectul dorea să demonstreze că strategia BIOREM poate restabili cu succes solurile degradate, îmbunătățind proprietățile lor fizico-chimice și activitatea biochimică și sporind fertilitatea. În ceea ce privește monitorizarea solului, BIOREM

---

13 <https://www.restorationfunders.com/>

14 One hundred priority questions for landscape restoration in Europe. Biological Conservation, 221, pp. 198 – 208



promite o monitorizare mai rapidă, mai aprofundată și dinamică a condițiilor solului. Acest lucru ajută la dezvoltarea unor strategii și politici de restaurare și dezvoltare precis orientate.

Principalele obiective specifice vizau:

- Restaurarea solurilor degradate, luând în considerare utilizările curente și planificate, împreună cu furnizarea de strategii și bune practici pentru o restaurare rentabilă;
- Acordarea de sprijin fermierilor și administratorilor de terenuri din UE, pentru a le permite să combată în mod eficient contaminarea și epuizarea terenurilor;
- Prevenirea degradării în continuare a solului;
- Promovarea capacității factorilor de decizie politică și a administratorilor de terenuri din toate sectoarele de a elabora și implementa noi și eficiente planuri de utilizare și gestionare a solului.

**Rezultatele proiectului:**

- Tratarea a 30 de parcele degradate, fiecare cu o suprafață de 30 m<sup>2</sup>;
- Îmbunătățirea stării generale a solurilor tratate și demonstrarea eficacității superioare a strategiei inovatoare de restaurare și monitorizare a abordării combinate a BIOREM;
- Efectuarea a cinci campanii de eșantionare și monitorizare desfășurate pe 40 de parcele (30 m<sup>2</sup>);
- Furnizarea de analize fizice, biochimice, moleculare și de mediu și caracterizarea a 170 de probe de sol din 10 zone din Italia și Spania. Aceste analize sunt utilizate pentru a stabili 10 biblioteci de conținut microbial al solului;
- Caracterizarea evoluției biochimică și de mediu a solurilor și condițiile acestora după tratamentul BIOREM;
- Remedierea solurilor pentru realizarea următoarelor: o creștere de 6 tone / ha a conținutului de materie organică; o creștere cu 24,2% a conținutului de carbon; o creștere de 120% a conținutului microbial și a biodiversității; 95% acoperire vegetală; o reducere de 100% a pierderii de materie organică; o reducere cu 95% a eroziunii cauzate de apă; o creștere cu 20-25% a fertilității solului; și sechestrarea anuală a 130 de grame pe c m<sup>2</sup> de carbon.

## 2. GRACE - GRAZING AND RESTORATION OF ARCHIPELAGO AND COASTAL ENVIRONMENTS

**Beneficiari:** Consiliul de administrație al județului din Västra Götaland, Suedia

**Situație:** Habitatele arhipelagului Suediei au valori ridicate de conservare a naturii și acest lucru este atribuit în principal insulelor, condițiilor geologice specifice, microclimatul și istoriei agriculturii. Împreună, acești factori creează condiții foarte diferite pentru floră și fauna și există puține tipuri de habitate similare în cantități semnificative pe continentul suedez. Habitatele arhipelagului au suferit în ultimele decenii abandonarea practicilor tradiționale de utilizare a terenurilor, ceea ce duce la creșterea suprafețelor bogate în specii de vegetația de tufișuri și acest lucru amenință dispariția, la nivel național, a diferitelor specii. Unele dintre speciile insulare sunt, de asemenea, amenințate într-un context european. Au fost și sunt necesare în continuare măsuri de gestionare a habitatelor pentru a se preveni deteriorarea acestora.

**Obiectivele:** Scopul principal al proiectului LIFE Nature s-a referit la restabilirea tipurilor de habitate specifice la o stare favorabilă de conservare în cadrul a 23 de situri asociate arhipelagului suedez din județele Västra Götaland, Halland, Blekinge și Stockholm. S-a așteptat ca o abordare de parteneriat

Între cele patru județe să ofere eficiențe operaționale și să creeze o înțelegere sporită despre activitatea de conservare a naturii în habitatele de coastă. Participarea comunității agricole locale la lucrările de conservare a habitatelor a constituit un obiectiv important și s-a așteptat ca acest lucru să contribuie la asigurarea beneficiilor dezvoltării rurale durabile pe termen lung.

#### Rezultatele proiectului:

- Proiectul a îmbunătățit starea de conservare a 12 habitate și 13 specii în 23 de situri Natura 2000;
- Acțiunile de restaurare pe 1 826 ha acoperite de copaci vizează 12 tipuri de habitate. Aceasta a implicat curățarea copacilor și tufișurilor de la 990 ha, arderea controlată pe 41 de parcele și stabilirea pășunatului pe 900 ha;
- Intervențiile de gestionare vizează, de asemenea, trei specii de habitate și 10 tipuri de păsări;
- Vor fi puse în aplicare planuri de gestionare îmbunătățite pentru aproximativ 8 000 ha;
- Condițiile pentru păsările vaduitoare, cum ar fi volanul ( *Philomachus pugnax* ) și dunlinul ( *Calidris alpina schinzii* ) vor fi, de asemenea, îmbunătățite.

### 3. IDRO LIFE - CONSERVATION AND MANAGEMENT OF FRESHWATER FAUNA OF EU INTEREST WITHIN THE ECOLOGICAL CORRIDORS OF VERBANO-CUSIO-OSSOLA

**Beneficiari:** Institutul de Cercetare a Apelor din Italia (IRSA-CNR)

**Situație:** Bazinul râului Toce din Alpii Italiani de Vest conține multiple bariere care au fost construite în ultimele decenii pentru a devia apa pentru hidroelectricitate sau pentru a controla eroziunea. Râul Toce, un coridor ecologic important pentru Val d'Ossola, era deconectat de mai multe puncte de fragmentare care împiedică migrația populațiilor de pești în sus și în aval (de la lacul Maggiore la râu). O situație similară a fost vizibilă și la pârâul San Bernardino, reprezentând a doua cale navigabilă principală a provinciei Verbano-Cusio-Ossola, conectând situl rețelei Val Grande Natura 2000 cu lacul Maggiore și bazinul Po.

**Obiectivele:** Obiectivul principal al IdroLIFE reprezenta îmbunătățirea stării de conservare a mai multor specii de pești din provincie, și anume păstrăv de marmură ( *Salmo marmoratus* ), roach de Dunăre ( *Rutilus pigus* ), nase italiene ( *Chondrostoma soetta* ), bullhead ( *Cottus gobio* ), souffia ( *Leuciscus souffia* ) și raci de râu ( *Austropotamobius pallipes* ).

Obiectivele specifice ale proiectului:

- Restabiliți coridoarele albastre în provincia Verbano-Cusio-Ossola;
- Îmbunătățirea stării de conservare a populației de păstrăv de marmură din râul Toce, a populației de dună și de nase italiene din siturile lacului Mergozzo și Mont'Orfano și a capului de taur și a sufiei din Parcul Național Val Grande;
- Îmbunătățirea stării de conservare și a distribuției raci de râu în Val Grande;
- Reducerea și controlul răspândirii speciilor invazive în siturile țintă;
- Dezvoltarea și obținerea aprobării unui cadru legislativ pentru conservarea speciilor vizate la nivel provincial;
- Creșterea gradului de conștientizare a populației locale și a diverselor părți interesate despre conservarea biodiversității.

**Rezultatele proiectului:**

- Defragmentarea râului Toce, pe o lungime de aproximativ 60 km, de la lacul Maggiore până la prima barieră naturală blocată, cu eliminarea a șase bariere;
- Repopularea Toce cu cel puțin 80 000 de indivizi de păstrăv de marmură;
- Defragmentarea râului San Bernardino abordată de la Lacul Maggiore la situl Val Grande, cu o barieră eliminată;
- Instalarea unui incubator dedicat acțiunilor de conservare care vizează speciile de pești (țintă de producție 40 000 de indivizi / an de păstrăv de marmură, 500 / an cap de taur, 2 500 / an bucată de roach dunărean și nase italiene);
- Repopularea cu cel puțin 1 000 de exemplare de cap de taur și sufie în Val Grande;
- Repopularea cu cel puțin 5 000 de exemplare de popoare de dună și de nase italiene în siturile lacului Mergozzo și Mont'Orfano;
- Înființarea de noi colonii de raci de râu în patru zone adecvate din Val Grande (500);
- Reducerea cu cel puțin 60% a densității speciilor străine ( *Silurus glanis*, *Ameiurus melas*, *Gymnocephalus cernuus*, *Lepomis gibbosus*, *Carassius carassius* și *Salmo trutta* ) în siturile proiectului;
- Adoptarea unui plan de conservare pentru speciile vizate în siturile vizate, inclusiv măsuri specifice pentru a evita răspândirea în continuare a speciilor extraterestre;
- Un film educațional și o aplicație pentru smartphone pentru școli.

#### 4. LIFE ABEEK - HABITAT RESTORATION IN THE ABEEK VALLEY

**Beneficiari:** Natuurpunt Beheer- Belgia

**Situație:** Sistemul de pârâuri de câmpie „Abeek”, situat în regiunea flamandă Campine, este o zonă naturală importantă în Europa de Vest. Cele mai importante habitate găsite aici includ: vegetație de dune de nisip și dune-land de pe dune terestre, vegetație de pământ uscat, mlaștini de tranziție, mlaștini care se cutremură, pajiști *Molinia caerulea*, pajiști bogate în specii *Nardus*, ape stătătoare oligotrofice până la mezotrofe, păduri vechi de stejar, păduri pe soluri extrem de umede și o floră epifită. Mai multe specii enumerate în Directiva Habitare trăiesc în aceste habitate, cum ar fi *Luscinia svecica*, *Alcedo atthis*, *Botaurus stellaris*, *Lixobrychus minutus*, *Porzana porzana*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea* și *Pelobates fuscus*. Mai multe habitate sunt supuse unor presiuni severe și unele specii sunt pe cale de dispariție din cauza fragmentării habitatului, gestionării inadecvate, împăduririi, agriculturii intensive, hidrologiei nenaturale, eutroficării și lipsei de sprijin socio-economic pentru zonă.

**Obiectivele:** Scopul proiectului LIFE Abeek a fost restaurarea pe scară largă a habitatelor din valea Abeek. În mod specific, aceasta include refacerea terenului complex și a habitatelor de sol nisipos, semi-uscate, sărace, cu accent pe vegetațiile *Nanocypertalia* și *Magnetopotamion*. De asemenea, avea ca scop creșterea populației de reproducere a mai multor păsări. Proiectul căuta, de asemenea, să dezvolte potențialul socio-economic al zonei prin organizarea de recreere orientată spre natură, integrarea voluntarilor în managementul naturii și furnizarea de informații oamenilor și vizitatorilor locali.

**Rezultatele proiectului:**

- Restaurarea la scară largă și dezvoltarea durabilă a habitatelor vizate. După proiect, valea Abeek este una dintre zonele centrale din Europa joasă pentru mai multe habitate, în special pentru mlaștini care se cutremură, mlaștini de tranziție cu comunități mici de rogoz, păduri

aluvionare (Saliceto- Franguletum și Carici elongatae-Alnetum), Corynephorus și Agrostis, dune pășuni, psammofillous terenuri Heath, cu Calluna și Genista specii, păduri de stejar vechi, terenuri heath uscate și vegetații Nanocypertalia;

- Conservarea și creșterea populației Luscinia svecica;
- Facilități mai bune pentru vizitatori și mai multe informații (broșuri, pliante, etc.) despre zonă și un sprijin socio-economic mai bun pentru zona Natura 2000;
- Creșterea numărului de vizitatori la rezervația naturală;

## 5. MULETTE - CONSERVATION OF THE FRESHWATER PEARL MUSSEL IN THE MASSIF ARMORICAN

**Beneficiari:** Bretagne Vivante (SEPNB)- Asociație generalistă pentru protecția naturii din Bretania

**Situație:** Midia perlată de apă dulce (Margaritifera margaritifera) este o moluscă a cărei populații mondiale a scăzut cu cel puțin 50% în ultimul deceniu și este listată ca o specie „pe cale de dispariție” pe Lista Roșie a IUCN. În evaluarea regională europeană IUCN a listei roșii, midia perlată de apă dulce a fost listată ca fiind pe cale de dispariție critică. Midia perlată este o specie indicator cheie a calității ecosistemului fluvial și este, de asemenea, o specie umbrelă, adică protejarea midiei perlate are un impact pozitiv asupra întregului ecosistem fluvial. În timpul ciclului său de viață, midia perlată are etape planctonice, precum și una parazitată. Aceasta trăiește în branhiile peștilor gazdă precum somonul. Populațiile, în special midiile tinere care trăiesc în albiile râurilor, sunt vulnerabile la creșterea temperaturii și a poluanților, precum și la eutrofizare și extracția sedimentelor.

În Franța, se estimează că 60% din populația de midii de perle de apă dulce au dispărut în secolul al XX-lea. Specia este acum protejată de legea franceză. Masivul Armorican din nord-vestul Franței conține mai multe zone speciale de conservare (SAC), despre care se știe că sunt refugii importante pentru populațiile de midii de perle de apă dulce din Franța.

**Obiectivele:** Proiectul MULETTE LIFE și-a propus să mențină și să îmbunătățească numărul de midii perlate de apă dulce în șase situri Natura 2000 - trei în Bretania și trei în Normandia, în masivul armorican din nord-vestul Franței. A planificat să utilizeze patru tehnici pentru a sprijini numărul de midii de perle de apă dulce: eliberarea directă a midiilor tinere; infestarea păstrăvilor tineri locali cu larve de midii (glochidia); conservarea in situ a midiilor tinere; și eliberarea de păstrăvi de fermă. Alte obiective ale proiectului au fost îmbunătățirea cunoașterii speciei și îmbunătățirea cooperării dintre părțile interesate din râu pentru conservarea midiilor perlate de apă dulce.

### Rezultatele proiectului:

- Proiectul MULETTE a salvat populațiile de midii de perle de apă dulce de la dispariția imediată în nord-vestul Franței. Operațiunile de armare au fost efectuate în toate cele șase râuri vizate folosind cele patru tehnici planificate. Deși populațiile de midii perle nu sunt încă viabile, proiectul a pregătit cu succes calea pentru viitoarele acțiuni de conservare. O realizare importantă a fost acordul cu autoritățile regionale din Bretania și Normandia privind planurile de acțiune regionale pe cinci ani pentru midia perlată de apă dulce, inclusiv acțiuni de îmbunătățire a cunoașterii și înțelegerii speciei, sensibilizare și rețea. Planurile sunt acum operaționale cu finanțare regională sigură - planul de acțiune pentru Bretania are un buget de 2,3 milioane.
- Acțiunile concrete de conservare au inclus:
  - Construirea unei stații de reproducere lângă o piscicultură existentă a Federației de pescuit a Finistere la Brasparts (Bretagne) pentru cultivarea populațiilor de midii de

perle de apă dulce și a peștilor gazdă? și inclusiv o cameră de carantină complet operațională;

- Colectarea și creșterea a peste 100 000 de midii de diferite vârste (0-1 până la 4-5 ani, la cele șase locații ale proiectului);
  - Au fost eliberate peste 5 milioane de midii tinere de 0-1 ani, 182 200 midii de 1-2 ani și 19 500 midii de 2-3 ani;
  - Experimente au fost efectuate folosind diferite tehnici pentru reintroducerea midiilor;
  - 17 000 de păstrăvi neinfestați și 5 500 de păstrăvi infestați - cu 5,5 milioane de glochidii - au fost eliberați pentru a repopula râul Elez cu păstrăv;
- Alte acțiuni concrete au inclus:
    - Studiu de fezabilitate finalizat;
    - Autorizațiile obținute pentru a efectua intervenții relevante și activități de monitorizare;
    - Beneficiarii și-au îmbunătățit și diseminat cunoștințele despre specie;
    - Inventariile efectuate ale populațiilor de midii perlate au estimat populația naturală din cele șase situri la aproximativ 100 000 de indivizi;
    - Un studiu finalizat al relației dintre midia perlată de apă dulce și peștii gazdă, care a confirmat păstrăvul ca fiind cea mai bună opțiune de gazdă din zona proiectului;
    - Studii genetice ale midiilor perlate și păstrăvului;
    - Planuri de conservare a midiei perlate de apă dulce definite pentru fiecare dintre cele șase situri și care implică autoritățile competente;
    - Două planuri regionale de acțiune pentru midia perlată de apă dulce au fost convenite cu autoritățile regionale din Bretania și Normandia - cu finanțare sigură pentru a continua acțiunile de conservare și construire a cunoștințelor după proiectul LIFE;
    - Locuitorii locali au descoperit sau redescoperit valoarea naturală a râului lor, iar midia perlată a devenit parte a patrimoniului natural al celor două zone ale proiectului;
    - În cele din urmă, proiectul a acționat ca un catalizator pentru alte activități vizând în special punctele negre de conservare a râului - a îmbunătățit cunoașterea speciilor și a condus indirect la un nou proiect LIFE de conservare a populațiilor de midii perlate din râul superior Dronne.

## 6. EKOHEMPKON - REMEDIATION OF DEGRADED LAND IN THE REGION OF LIGNITE MINE KONIN BY CULTIVATION OF INDUSTRIAL HEMP

**Beneficiari:** Institutul de fibre naturale și plante medicinale- Polonia

Situație: Lignitul, altfel cunoscut sub numele de cărbune brun - este un combustibil brun moale cu caracteristici care îl plasează undeva între cărbune și turbă. Este una dintre sursele primare de energie din Polonia, unde se exploatează anual aproximativ 60 de milioane de tone. Minele deschise utilizate în această industrie au un impact semnificativ asupra mediului și peisajului: suprafețe mari sunt degradate și solul vegetal produs pe parcursul a mii de ani este eliminat.

În Polonia, exploatarea lignitului se desfășoară pe aproximativ 16 000 ha, în timp ce suprafața terenului deteriorat ca urmare a exploatării lignitului acoperă mai mult de 67 000 ha. Din păcate,

metodele de remediere a terenurilor afectate de extracția lignitului sunt ineficiente, iar suprafața totală a terenurilor cu adevărat remediate returnate agriculturii este mică. Această problemă nu se limitează la Polonia. Lignitul este exploatat și în următoarele țări ale UE: Republica Cehă, Germania, Grecia, Ungaria, România, Slovacia și Slovenia. Cei mai mari producători din UE sunt Germania, cu o producție anuală de 175 de milioane de tone, urmată de Grecia, cu 63 de milioane de tone.

Obiectivele: Proiectul EKOHEMPKON și-a propus să dezvolte metode de cultivare și rotație a culturilor care să permită reabilitarea zonelor utilizate pentru exploatarea lignitului. Practic, remedierea terenurilor urmărește o suprafață de 25 ha de teren post-minier rămas după închiderea unei mine de bandă de lignit pe baza cultivării a două culturi pioniere: 1. o cânepă industrială care produce biomasă ridicată sub formă de paie conținând în principal carbon, oxigen și hidrogen 2. lucernă capabilă să asimileze azotul în simbioză cu bacteriile nodulare radiculare și lasă materia organică produsă ca gunoi de grajd verde.

Cânepa și lucerna sunt folosite dezvoltând o tehnologie nouă, ecologică, de prelucrare a paiului de cânepă. Terenul este arat, creând un fel de compozit biologic în sol care va genera o remediere agricolă accelerată. Randamentul celor două culturi crește semnificativ pe parcursul proiectului și habitatul este îmbunătățit pentru biodiversitate.

Proiectul diseminează informații despre noul model de remediere de succes și procesarea paiului de cânepă. De asemenea, crește conștientizarea publicului cu privire la problema remedierii solurilor degradate

#### Rezultatele proiectului:

- Demonstrarea fezabilității practice a remedierii zonelor miniere de lignit;
- Remediere cu succes a 25 ha de terenuri postminiere prin metoda inovatoare accelerată a compozitului biologic.;
- Creșterea conținutului de humus în sol cu aproximativ 20-50%;
- Creșterea randamentului culturilor cultivate: cânepă de la 2 t / ha la 5-7 t / ha; și lucernă de la 4 t / ha la 7-10 tone / ha în anul 6);
- Creșterea absorbției de CO<sub>2</sub> atmosferic de către plante de la 1 t / ha la 2 t / ha;
- Crearea de habitate favorabile păsărilor și insectelor polenizatoare.

#### 7. RE-DIRECTING EU AGRICULTURE SUBSIDIES TO FOREST LANDSCAPE RESTORATION-PORTUGALIA

**Beneficiar:** WWF, ONG-urile locale

**Situație:** Bazinul mediteranean este un hotspot de biodiversitate care găzduiește mai mult de 25.000 de specii de plante, dintre care 50% sunt endemice regiunii și un număr de vertebrate pe cale de dispariție. Sudul Portugaliei este inclus în ecoregiunea mediteraneană, cu un total de 3,7 milioane ha, din care 1 milion ha este pădure mediteraneană. Portugalia este țara cu cea mai extinsă suprafață (736.700 ha) de stejar de plută - o specie prioritară WWF<sup>15</sup>. Pădurile portugheze din sud conțin una dintre cele mai biodiversitate păduri valoroase din vestul Mediteranei. Aceste păduri includ stejarul de plută (*Quercus suber*), stejarul african (*Q. canariensis*) și stejarul (*Q. ilex*). Restaurarea a fost identificată ca o prioritate importantă în acest peisaj, având în vedere suprafețe întinse de pădure

---

<sup>15</sup> Stejarul de plută este o „specie afectată de amprentă”, ceea ce înseamnă că este o specie prioritară pe care WWF se va strădui să o păstreze prin abordarea factorilor determinanți (în principal comerț și consum) care au impact asupra ei.

degradate din cauza practicilor slabe de gestionare a pădurilor și a agriculturii, precum și a abandonului de terenuri, cu implicarea implicării arbuștilor și a pierderii eterogenității habitatului. Incendiile sălbatice au contribuit la degradarea în continuare a pădurilor și au creat nevoia de a restabili conectivitatea între petele de pădure.

Prin activitatea regională a WWF în regiunea mediteraneană, a fost identificată o „centură verde” în sudul Portugaliei (1999). „Centurile Verzi” reprezintă o serie de unități funcționale de peisaj din Marea Mediterană considerate drept elementele de construcție necesare pentru a atinge prioritățile globale de conservare regională.

**Obiectivele:** În urma recomandărilor, au fost dezvoltate proiecte tehnice de restaurare în trei peisaje prioritare ale teritoriului Centurii Verzi: Grândola, Monchique și valea Guadiana. g În peisajul Grândola, dominat de păduri de stejari, intervenția pe teren a acoperit perioada: 2006-2008. Acest proiect a avut ca principal obiectiv: „Să promoveze funcțiile productive și ecologice ale pădurii de plută, într-o zonă reprezentativă din sud-vestul Peninsulei Iberice.” A încercat să atingă acest obiectiv prin refacerea a 20 ha (aproximativ 20.000 de copaci din 20 de specii) de păduri de stejari, arbuști mediteraneeni și păduri riverane. Activitățile de restaurare au inclus plantarea speciilor indigene, dar și tăierea speciilor, îndepărtarea arbuștilor predispuși la incendiu și stabilizarea pantelor. g Un al doilea proiect în situl Monchique Natura 2000, a fost implementat în 2005-2009 și a fost întreprins de WWF în parteneriat cu Direcção Geral dos Recursos Florestais Núcleo do Algarve și Aliança Florestal din Grupul Portucel Soporcel. Obiectivele sale au fost în esență să acționeze ca un loc pilot pentru a demonstra tehnici de restaurare după incendiu. Acest proiect și-a concentrat intervențiile de restaurare pe parcele identificate printr-un exercițiu de pădure cu valoare de conservare ridicată (HCVF). Acesta a căutat să atingă acest obiectiv prin refacerea a 70 ha de habitate prioritare care apar într-un peisaj dominat de plantația de eucalipt. Activitățile de restaurare au inclus tăierea speciilor native, îndepărtarea eucaliptului din habitatele identificate ca HCVF și stabilizarea pantelor. Un al treilea proiect în Parcul Natural Valea Guadiana (2008-2010), în valea râului Vascão, afluent al râului Guadiana, a avut ca scop refacerea ecosistemului, prin protejarea împotriva eroziunii, recuperarea acoperirii solului și restabilirea malului semințelor, îmbunătățirea acoperirii vegetației pentru a promova succesiunea pădurilor, consolidarea stabilirii speciilor de succesiune ulterioară și creșterea biodiversității. A fost urmată de o altă fază care vizează îmbunătățirea calității apei, morfologia albiei și păstrarea vegetației riverane. Obiectivul specific a fost promovarea restaurării zonelor riverane de-a lungul râului Vascão care au fost afectate de eroziune și degradare și recuperarea funcțiilor ecologice ale coridorului riveran și a habitatelor asociate pentru conservarea faunei locale, în principal peștii endemici și pe cale de dispariție *Anaecypris hispanica* și flora.

#### **Rezultatele proiectului:**

- Proiecte de demonstrație a amplasamentului - deși proiectele tehnice de restaurare întreprinse sunt la scară mică și nu au capacitatea de a transforma peisajul, impactul lor mai important este în ceea ce privește predarea de noi abordări și consolidarea capacității în rândul proprietarilor și gestionarilor de păduri locali;
- Cunoaștere îmbunătățită despre speciile indigene - Un număr mare de tehnici de plantație pentru speciile indigene (de exemplu, mirul comun (*Myrtus communys*), stejarul (*Quercus rotundifolia*) și altele) au fost testate pe parcursul a cinci ani, în principal în zonele Monchique și Guadiana, conducând la o mai bună înțelegere a tehnicilor de restaurare pentru aceste specii.

## **8. ECONOMIC AND POLITICAL ARGUMENTS TO RESTORE A BIODIVERSITY CORRIDOR**

**Beneficiar:** WWF

**Situație:** Dunărea este unul dintre cele mai importante râuri biologice din Europa, cu peste 3.400 de specii de faună acvatică și este o zonă importantă de reproducere, hrănire și odihnă pentru pelicani și alte 300 de specii de păsări. Insulele au fost într-o mare măsură convertite în plantații hibride de plop pentru a furniza industria guvernamentală a lemnului. În 2000 a fost semnat un acord între Bulgaria, Moldova, România și Ucraina, pentru protejarea, gestionarea durabilă și restaurarea porțiunii de 1000 km a Dunării de Jos. Acest „Coridor Verde Dunărea Inferioară” urmărește: 1) protejarea eficientă a 1 milion de ha din ariile protejate existente și noi; 2) reface 224.000 ha de câmpie inundabilă naturală; și 3) promovarea utilizării și dezvoltării durabile de-a lungul Dunării de Jos.

**Obiectivele:** Lucrările de restaurare în coridorul inferior al Dunării s-au concentrat pe insulele Dunării din Bulgaria. O analiză inițială a costurilor și beneficiilor efectuată de Banca Mondială și WWF în 2000, a demonstrat lipsa argumentelor financiare pentru conversia ulterioară a pădurilor native din inundații în plantații de plop. Drept urmare, guvernul bulgar și-a adaptat strategia forestieră și a convenit în 2001 să oprească orice conversie ulterioară a pădurii de câmpie inundabilă și să refacă o treime din insulele sale dunărene. Împreună cu sprijinul tehnic al Institutului Auen al WWF Germania, silviculorii bulgari au fost instruiți în metodele de refacere a pădurilor naturale de pe insule.

Restaurarea a fost întreprinsă de către serviciul forestier cu contribuții de la WWF. În timp ce serviciul forestier a stăpânit pe deplin tehnicile de plantare pentru plantațiile de monocultură de plopi, a fost nevoie de un efort semnificativ pentru a le angaja în plantarea speciilor indigene, cum ar fi stejarul (*Quercus oxycarpa*). Restaurarea a fost, de asemenea, extinsă dincolo de insule până la pădurile riverane. Din păcate, prețurile crescute pentru celuloză au însemnat că rezultatele analizei financiare întreprinse în 2000 au fost distorsionate. În consecință, există încă o anumită valoare financiară potențială și stimulente în transformarea zonelor în plantații de plop. Aceasta rămâne o provocare pentru restaurarea ecologică.

#### **Rezultatele proiectului:**

- Aprofundarea atenției politice - Acordul de refacere a pădurilor native pe insulele bulgare a reprezentat un succes inițial. Mai mult, mai multe planuri la nivel provincial au fost modificate pentru a reflecta importanța refacerii pădurilor inundabile de pe insulele Dunării;
- Instruirea și consolidarea capacității serviciilor forestiere - Instruirea ofițerilor forestieri în tehnicile de restaurare ecologică a reprezentat un impact pozitiv important;
- Colaborare transfrontalieră - Colaborarea inițială cu omologii români și vizitele de schimb au ajutat la angajarea serviciului forestier român în refacerea propriilor insule dunărene;
- Crearea de noi arii protejate - În ultimii zece ani, zece arii mici protejate au fost desemnate pe insule în cadrul „Coridorului verde al Dunării de Jos”.