



Evaluarea impactului asupra biodiversității

460,8 MW Parcul Eolian Vifor Județul
Buzău, România

15 septembrie 2023

Nr proiect: 0667256

Detaliile documentului	<p>Detaliile introduse mai jos sunt afișate automat pe coperta și subsolul paginii principale.</p> <p>Vă rugăm să rețineți: acest tabel NU trebuie eliminat din acest document.</p>
Titlul documentului	Evaluarea impactului asupra biodiversității
Subtitrarea documentului	460.8 MW Parcul Eolian Vifor Județul Buzău, România
Nr. proiect	0667256
Data	15 septembrie 2023
Versiune	1.0
Autor	Claudia Tomescu, Les Hatton
Nume client	Rezolv Energy și Low Carbon

Istoric document

Versiune	Revizie	Autor	Revizuit de	Aprobare ERM pentru emitere		Comentarii
				Nume	Data	
2	00	Claudia Tomescu	Les Hatton	Dana Bratu	15.09.2023	Modificări ale structurii proiectului

Pagina de semnături

15 septembrie 2023

Evaluarea **impactului asupra biodiversității**

460,8 MW Parcul Eolian Vifor Județul Buzău, România

Dublu click pentru a insera semnătura

Claudia Tomescu
Consultant

Dublu click pentru a insera semnătura

Dana Bratu
Partener

ERM Environmental Resources Management SRL

145 Calea Victoriei, etajul 8,

Victoria Center, Sector 1

RO-010072 București

Tel: +40 (0) 31 405 1680

Fax: +40 (0) 31 405 1681

© Drepturi de autor 2023 de către ERM Worldwide Group Ltd și/sau afiliații săi ("ERM"). Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă, sau prin orice mijloc, fără permisiunea prealabilă scrisă a ERM.

CUPRINS

Lista tabelor	ii
Lista acronimelor.....	ii
1. INTRODUCERE.....	4
2. ZONA DE CERCETARE	4
3. METODOLOGIA DE REFERINȚĂ.....	5
3.1Arii naturale protejate.....	5
3.2Habitare	5
3.3Flora	4
3.4Păsări.....	6
3.4.1Metoda punctelor favorabile (VP)	6
3.4.2Specii cuibăritoare	7
3.5 Lilioci.....	9
3.5.1Punctele fixe și transecte cu ultrasunete.....	10
3.5.2Detectoare statice cu ultrasunete	10
3.5.3Căutări de adăposturi.....	11
3.5.4Studii de urgență/revenire în adăposturi importante pentru lilieci	13
3.5.5Monitorizare nocturnă completă la detectorul static (ST) 5	13
3.6 Alte specii de faună	14
3.6.1Mamifere.....	14
3.6.2Reptile și Amfibieni	15
3.6.3Nevertebrate	16
4. REZULTATE DE REFERINȚĂ.....	17
4.1 Flora	17
4.2 Habitare	19
4.3 Flora	24
4.3.1Specii invazive	24
4.4 Păsări	24
4.4.1Rezultatele cercetării preliminare.....	24
4.4.2Rezultatele studiului de teren din 2022.....	24
4.5 Lilioci.....	40
4.5.1Punctele fixe și transecte cu ultrasunete.....	40
4.5.2Detectoare statice cu ultrasunete	42
4.5.3Căutări de adăposturi.....	48
4.5.4Studii de urgență/revenire în locuri cu potențial ridicat de adăpostire a liliecilor	48
4.5.5Monitorizare nocturnă completă la detectorul static (ST) 5	50
4.6 <i>Alte specii de faună</i>	52
4.6.1 Mamifere.....	52
4.6.2Reptile și amfibieni.....	55
4.6.3Nevertebrate	57
5. EVALUAREA IMPACTULUI	58
5.1Introducere.....	58
5.2Evaluarea alternativelor	60
5.3Metodologia evaluării impactului.....	61
5.5 Identificarea impactului asupra biodiversității.....	64
6. REZULTATELE EVALUĂRII IMPACTULUI	65

Lista tabelelor

Tabelul 1-1 Lista experților locali cheie	4
Tabelul 3-1 Informații privind cercetările de teren a habitatelor și flora	5
Tabelul 3-2 Informații despre cercetările de teren asupra păsărilor de cuibărire	8
Tabelul 3-3 Informații despre cercetările de teren lilieciilor	12
Tabelul 3-4 Informații despre vizitele pentru studiul mamiferelor	15
Tabelul 3-5 Informații despre cercetări de teren herpetofaună	16
Tabelul 3-6 Informații despre cercetările de teren pentru nevertebrate	17
Tabelul 4-1 Situri Natura 2000 suprapuse Proiectului Vifor	18
Tabelul 4-2 Lista tipurilor de habitate prezente în zona amplasamentului	19
Tabelul 4-3 Locația habitatului prioritar 1530* ,	22
Tabelul 4-4 Starea de conservare a speciilor de păsări înregistrate în 2022-2023	25
Tabelul 4-5 Rezumatul datelor punctelor de observație	30
Tabelul 4-6 Lista speciilor țintă înregistrate și starea lor de conservare	34
Tabelul 4-7 Numărătoarele de vârf ale transectelor de păsări de cuibărire	37
Tabelul 4-8 Lista speciilor de lilieci înregistrate în Parcul Eolian Vifor	46
Tabelul 4-8 Adăposturi de lilieci importante	49
Tabelul 4-10 Starea de conservare și locația înregistrărilor pentru <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Lutra lutra</i>	53
Tabelul 4-11- Mamifere înregistrate în situl proiectului în 2022	55
Tabelul 4-13 Herpetofauna Înregistrată în situl Proiectului în 2022	57
Tabelul 5-1 Caracteristici ecologice importante în cadrul Parcului Eolian Vifor	59
Tabelul 5-2 Matrice utilizată pentru a evalua criteriile de semnificație a impactului pentru habitat ..	62
Tabelul 5-3 Matrice utilizată pentru a evalua criteriile de semnificație a impactului pentru specii	62
Tabelul 5-4 Definirea ZDI pentru Componentele de Construcție și Operaționale/Întreținere ale Proiectului	63
Tabelul 6-1: Impact asupra biodiversității – Construcție	65
Tabelul 6-2: Impactul asupra biodiversității – Operare	77
Tabelul 6-3: Evaluarea impactului asupra biodiversității – Dezafectare	82

Lista acronimelor

ZDI	Zona de influență
DD	Date deficitare insuficiente
ECoW	Funcționar ecologic de lucru
EIA	Evaluarea impactului asupra mediului
EN	Pe cale de dispariție Endangered
ERM	Environmental Resources management
ESIA	Evaluarea impactului social și asupra mediului
EU	European
EUNIS	Sistemul european de informare a naturii
ha	Hectar
IAP	Plante invazive
IBA	Zone importante pentru păsări
IBAT	Instrument integrat de evaluare a biodiversității
IUCN	Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
km	Kilometru
LC	Least Concern

m	Metru
N/A	Nu se aplică
NPA	Zona Națională Protejată
NT	Near Threatened
OHL	Linii electrice aeriene
SCI	Sit de importanță comunitară
SEA	Evaluare strategică de mediu
SPA	Arie de protecție specială avifaunistică
ST	Detector static
T	Transect
VP	Punct favorabil
VU	Vulnerabil
WF	Parc eolian
WTG	Generatoare de turbine eoliene

1. INTRODUCERE

Biodiversitatea mediului de referință prezintă descrierea ecologică și evaluarea zonei proiectului și a zonei tampon de 2 km din jurul acesteia, secțiunile de mai jos rezumă rezultatele acestei evaluări.

Când a fost anunțat pentru prima dată în 2021, proiectul consta în 83 de generatoare de turbine eoliene (WTG). De atunci, proiectul a fost revizuit pentru a lua în considerare constatările evaluării inițiale și pentru a se conforma cu limitările de înălțime impuse de Autoritatea Aviatică. Acest lucru a dus la eliminarea a 11 turbine și la reproiectarea căilor de acces. Capitolele de mai jos cuprind rezultate ale cercetărilor de teren efectuate pe configurația inițială a structurii. Proiectul revizuit se află încă în zona de cercetare stabilită pentru configurația inițială.

Cercetări de biodiversitate finalizate efectuate anterior

Proiectul beneficiază de colectarea datelor preliminare privind biodiversitatea pentru Evaluările Adecvate efectuate în etapa de Evaluare Strategică de Mediu (SEA):

- SC Mediu Research SRL, 2012. Evaluare adecvată pentru Etapa SEA – Parcul Eolian Costești;
- SC Mediu Research SRL, 2012. Evaluare adecvată pentru Etapa SEA - Parcul Eolian Gheraseni;
- SC Mediu Research SRL, 2012. Evaluare adecvată pentru Etapa SEA - Parcul Eolian Luciu;
- SC Mediu Research SRL, 2012. Evaluare adecvată pentru Etapa SEA - Parcul Eolian Pogoanele;
- SC Mediu Research SRL, 2012. Evaluare adecvată pentru Etapa SEA - Parcul Eolian Smeeni;
- SC Mediu Research SRL, 2010. Raport de monitorizare a faunei și habitatelor – Costești, Gheraseni, Luciu, Pogoanele și Smeeni - județul Buzău (2010 – 2011);

Pentru a sprijini pregătirea Evaluării Impactului Social și asupra Mediului (ESIA), echipa ERM a revizuit cercetările anterioare și a analizat lacunele. A fost stabilit că acestea erau neactualizate¹ și este puțin probabil să ofere o bază suficient de solidă pentru a evalua caracteristicile condițiilor actuale din Zona Proiectului. Prin urmare, au fost implementate o serie de studii în conformitate cu Bunele Practici Industriale Internaționale (GIIP) pentru a informa ESIA. O campanie de monitorizare s-a încheiat în perioada martie 2022 – februarie 2023, iar rezultatele sunt prezentate în acest cadrul acestui raport.

Studiile de referință au fost pregătite de o echipă de șase profesioniști competenți cu diplome calificate și experiență și cunoștințe relevante în regiune - experții sunt enumerați în tabelul 1-1 de mai jos:

Tabelul 1-1 Lista experților locali cheie

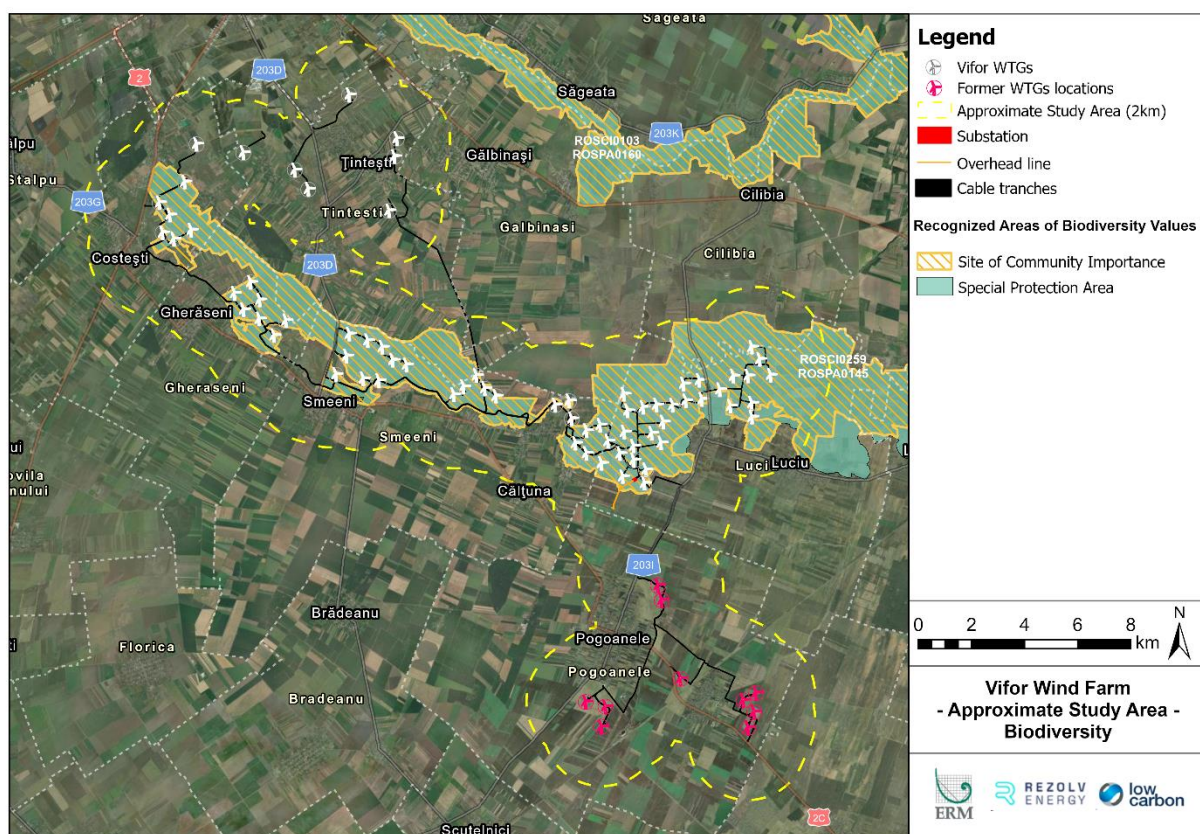
Nr.	Numele specialistului	Diplomă	Expert
Echipa experților			
1.	Roxana Nicoară	Doctor în Biologie	Habitat și floră
2.	Chișamera Gabriel-Bogdan	Doctor în Biologie	Păsări, mamifere
3.	Ioana Cobzaru	Doctor în Biologie	Păsări
4.	Manci Cosmin-Ovidiu	Doctor în Biologie	Nevertebrate
5.	Paul Tibu	Doctor în Biologie	Păsări, Herpetofauna
6.	Dragoș Măntoiu	Doctor în Biologie	Lilieci

¹Chartered Institute of Ecology and Environmental Management (CIEEM) - Institut autorizat de Ecologie și Management de Mediu recomandă că studiile vor fi probabil necesare unde au trecut mai mult de trei ani de la efectuarea cercetărilor inițiale. Recomandarea privind durata de viață a rapoartelor și sondajelor ecologice disponibile: <https://cieem.net/wp-content/uploads/2019/04/Advice-Note.pdf>

2. ZONA DE CERCETARE

„Zona de cercetare” este zona care a fost evaluată din punct de vedere al valorilor ecologice aferente Proiectului. A fost definit ca o zonă tampon cu rază de 2 km în jurul amprentei proiectului. Pentru a identifica receptorii sensibili ai biodiversității din zona mai extinsă, au fost identificate ariile protejate până la 20 km de la amplasamentul proiectului, utilizând informațiile din studiile documentare. Zona de cercetare este ilustrată în Figura 2 1.

Figura 2-1 Reprezentarea zonei studiu privind biodiversitatea



Zona este situată în extremitatea vestică a ecoregiunii stepice, cu unele zone izolate în cadrul ecoregiunii continentale.

Cele două ecoregiuni se suprapun aici cu Câmpia Bărăganului și Valea Călmățuiului, subunități ale Câmpiei Românești caracterizate prin prezența râului Călmățui, terenurile agricole și pajiștile cu un puternic aspect de stepă. Zona de stepă face parte dintr-un habitat la scară amplă care se întinde din Bulgaria prin sud-estul Europei și în Ucraina și Rusia. O mare parte din ea este acum convertită în terenuri agricole intensive.

Întreaga zonă a fost modelată de câmpurile plane existente cu soluri fertile de cernoziom și micro-depresiuni cu soluri moderat sărate și cu exces de umiditate, precum și de clima continentală aspră. Ca urmare, arborii de aici sunt aproape complet absenți, cu excepția unor zone de-a lungul cursului de apă al râului Călmățui, iar peisajul este dominat de ierburi și alte plante rezistente la secetă.

În mod tradițional, zona este folosită ca pășune, dar a fost fragmentată progresiv și transformată în teren arabil, doar o parte relativ mică rămânând în prezent pășune, cu compoziția floristică puternic modificată din cauza pășunatului excesiv și a intervenției umane.

În prezent, habitatele majore includ stepele și pajiștile uscate și sărăturate, cum ar fi stepele sărăturate panonice și vest pontice cu stipă și păiuș, situate pe câmpurile plane/tabulare. Apar și habitate acvaticе, cu mlaștini și terenuri îmlăștinate, situate doar de-a lungul râului Călmățui. Izolat, la extremitatea vestică a zonei se află mici fragmente de pădure de silvostepă.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona de cercetare este inclusă în bazinul superior al râului Călmățui, cu un curs permanent și o rețea hidrografică superficială reprezentată de cursuri temporare, în prezent abandonate, înfundate, cu exces de umiditate pe alocuri, asociată cu nivelul freatic².

În apropierea comunei Stâlp, rețeaua hidrografică este reprezentată de pârâul Leoteasa, în timp ce Lacul Luciu este situat în partea de nord a localității Luciu.

3. METODOLOGIA DE REFERINȚĂ

3.1 Arii naturale protejate

Cerințele de finanțare internațională indică identificarea ariilor naturale protejate în raport cu locația proiectului, pentru a menține valorile de biodiversitate pentru care acestea au fost desemnate.

Prezența ariilor protejate în raport cu planul proiectului a fost evaluată cu ajutorul instrumentului IBAT (Instrument Integrat de Evaluare a Biodiversității). Acesta a generat un raport de date privind zonele cu valoare cunoscută de biodiversitate care pot fi afectate direct și indirect de proiect.

Având în vedere o zona de influență de 20 km, datele obținute din analiza IBAT au fost suprapuse cu structura proiectului pentru a defini evaluarea ariilor naturale protejate.

Pe lângă datele obținute din evaluarea IBAT, au fost colectate informații cheie despre speciile și habitatele desemnate, datele privind mărimea populațiilor și informațiile privind starea de conservare utilizând Natura 2000 Viewer și Fișele de date standard ale fiecărui sit.

3.2 Habitate

Cercetările de teren pentru habitate și floră au fost efectuate în perioada mai -iunie 2022 (a se vedea tabelul nr. 3 1 din secțiunea 3.3 pentru date).

Cercetările de teren pentru habitate s-au efectuat folosind metoda transectelor în zona Proiectului și zona tampon de 200 m. S-a efectuat o cercetare detaliată în zone reprezentative pentru fiecare tip de habitat identificat.

Nouă transecte liniare s-au parcurs în jurul localităților Țintești, Caragele, Udați-Lucieni, Udați Mânzu, Albești, Smeeni, Pogoanele.

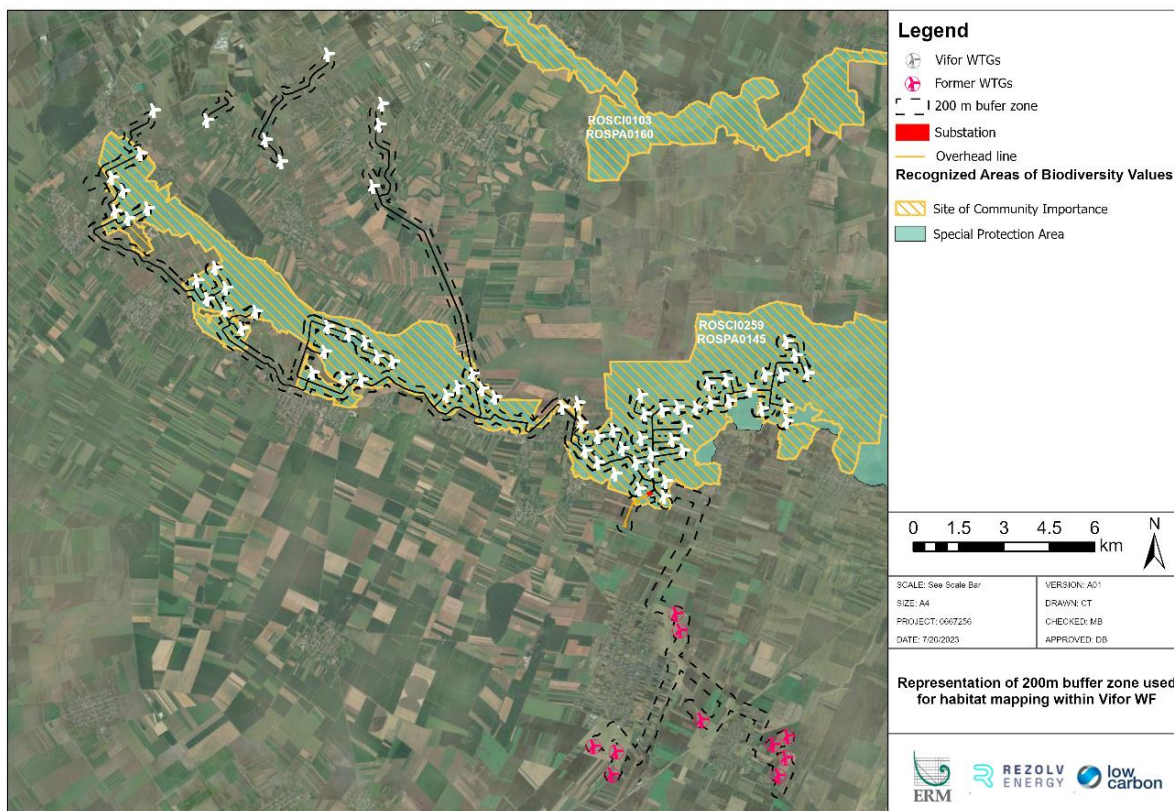
Acestea au fost alese pentru a oferi un eșantion reprezentativ al tipurilor de habitat prezente în zona de cercetare, inclusiv în zona tampon de 200 m în jurul fiecărui transect.

Clasificarea habitatelor s-a făcut prin fitocenoză caracteristice (pe baza speciilor și indicatorilor ecologici și/sau cenologici), și prin evaluarea următoarelor caracteristici: locația geografică, altitudinea, forma reliefului, tipul de rocă și sol.

Toate habitatele din cadrul sitului și zona tampon de 200 m au fost cartate folosind sistemul de clasificare EUNIS și codul de habitat Natura 2000, unde este relevant – ilustrat și în Figura 3 1.

²Intrările freactice se referă la apele subterane care depind mult de precipitații, cu masa de apă în mod normal de trei până la cinci metri, dar ridicându-se la unu sau doi metri în timpul precipitațiilor abundente

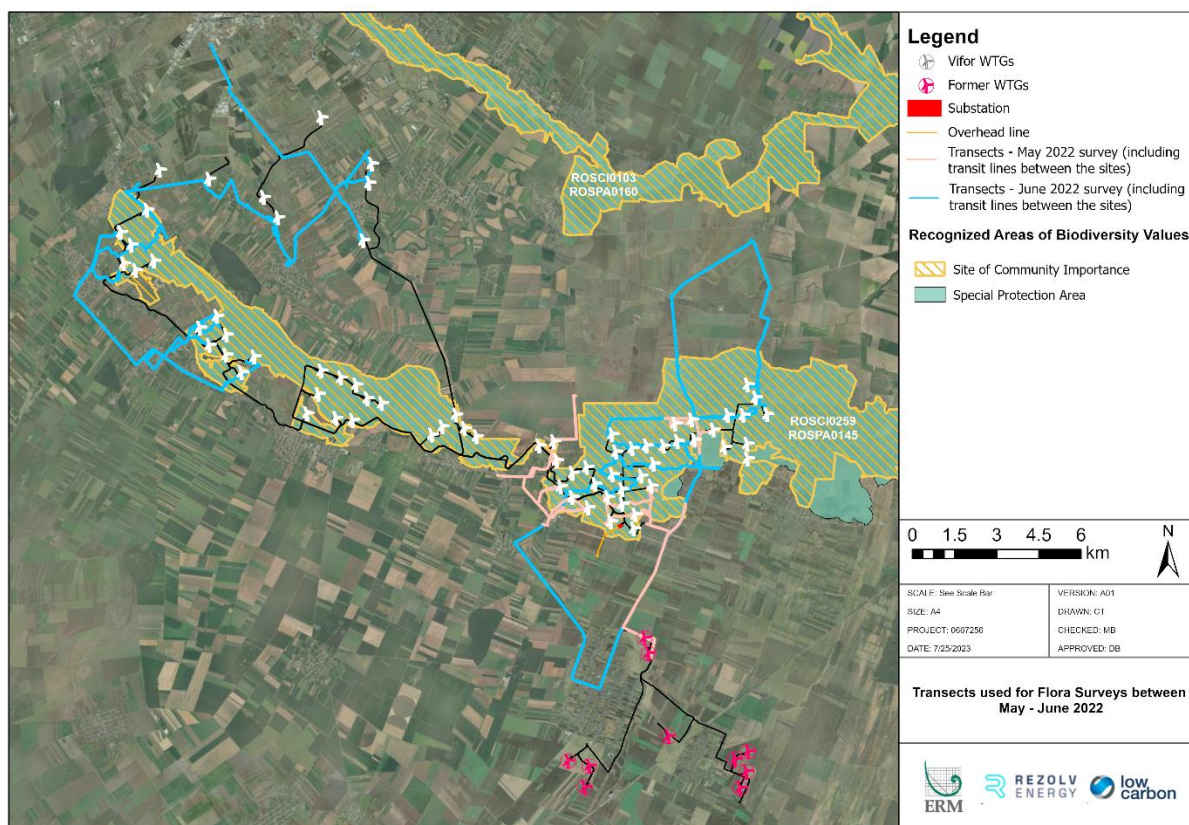
Figura 3-1 Reprezentarea zonei tampon de 200 m pentru cartarea habitatelor în Parcul Eolian Vifor



3.3 Flora

În completarea adnotării florei în timpul cercetărilor privind habitatele axate pe WTG-uri, s-au efectuat și transecte de cercetare a florei pe zona mai amplă de studiu, inclusiv zone de suprapunere cu Situl de importanță comunitară ROSCI259 Valea Călmățuiului (vezi Figura 3 2).

Figura 3-2 Transecte acoperite pentru studiul florei



Pe o rază de 200 m a fiecărui transect s-a întocmit o listă de plante. Toate speciile notabile (cele care sunt rare sau de interes comunitar) au fost fotografiate, înregistrate și notate.

Au fost definite date specifice de cercetare pentru sezoanele optime de vegetație. Calendarul activităților de monitorizare a habitatelor și florei care au efectuat este prezentat în Tabelul 3 1.

Tabelul 3-1 Informații privind cercetările de teren a habitatelor și flora

Vizită pe teren	Temperatura (°C)	Precipitații (%)	Viteza vântului (m/s)	Vizibilitate
29.05.2022	min 15° - max 29°	0	5 - 30	Bună
30.05.2022	min 14° - max 27°	0	11 - 28	Bună
31.05.2022	min 14° - max 27°	0	10	Bună
16.06.2022	min 15° - max 28°	0	3	Bună
17.06.2022	min 16° - max 29°	0	3	Bună
18.06.2022	min 16° - max 30°	0	3	Bună

3.4 Păsări

3.4.1 Metoda punctelor favorabile (VP)

Metoda punctelor favorabile a fost utilizată pentru a studia activitatea avifaunei în raport cu zona proiectului (Scottish Natural Heritage, 2017³), în perioada martie 2022 și februarie 2023. În scopul acestui raport, datele de monitorizare colectate pentru un an au fost evaluate pentru realizarea modelării riscului de coliziune. Zece puncte favorabile (VP) s-au utilizat cu efort de 6 ore/VP pe lună și efort dublă cu 12 ore/VP pentru migrația de primăvară (martie – mai) și de toamnă (august – octombrie), conform bunelor practici internaționale.

Numărul și locația celor 10 VP au fost selectate pentru a oferi un eșantion cuprinzător al tuturor grupurilor principale de turbine. A fost adoptată o abordare de eșantionare pe baza peisajului omogen și a prevalenței agriculturii. În fiecare punct, un observator experimentat de păsări a scanat întreaga zonă pentru a detecta activitatea avifaunei pe o rază de 2 km de 180° de la punctul de observație. Odată ce o pasăre sau un grup de păsări erau observate, observatorul desena pe o foaie de înregistrare preimprimată traseul de zbor, în raport cu solul, ca și cum ar fi privit locul de sus.

Pentru fiecare vizionare, s-au înregistrat informații despre specii, numărul de păsări aflate în zbor, ora de începere și ora de încheiere a zborului, înălțimea zborului la intervale de 15 secunde, tipul de zbor (plutire, înălțare, planare) și note despre activitate/comportament. Înălțimea zborului a fost înregistrată în trei benzi de înălțime și anume:

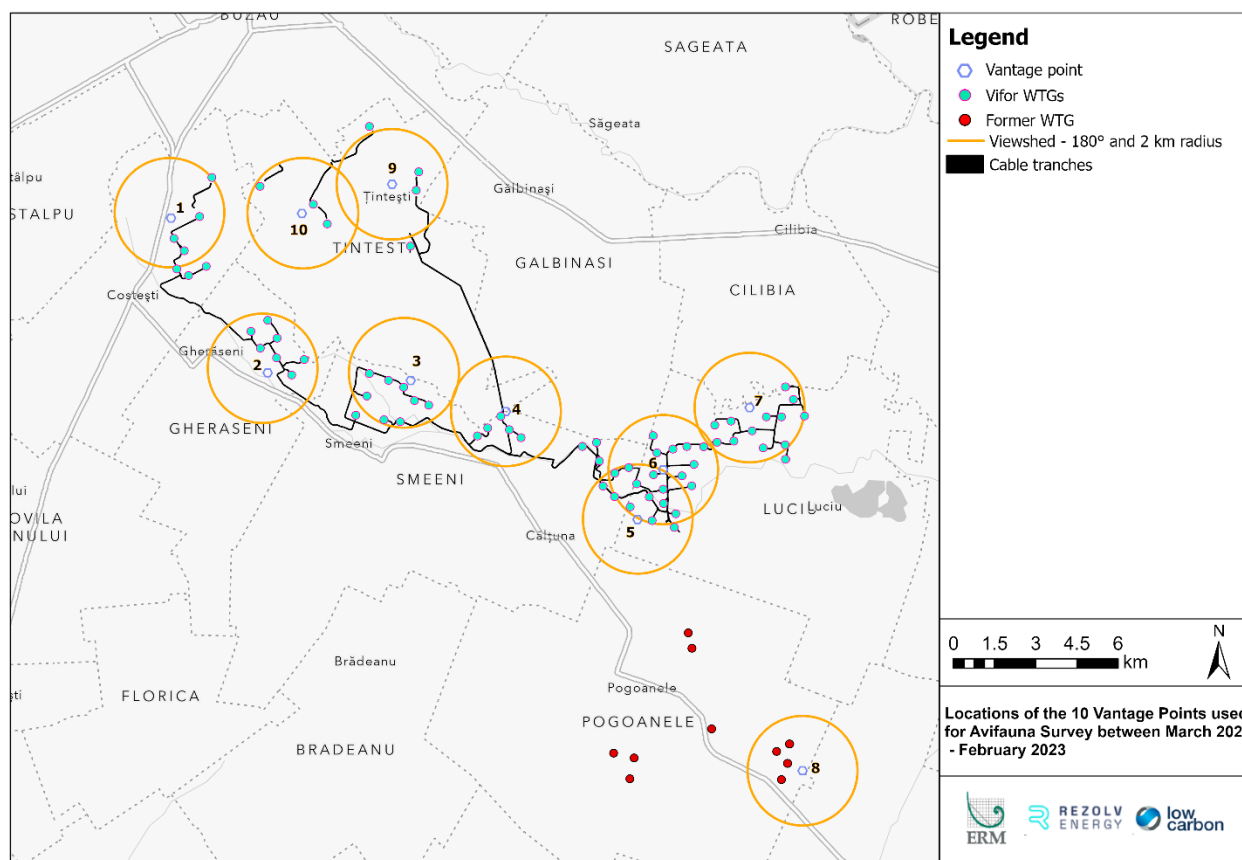
- Sub înălțimea rotorului, între 0-80m,
- La înălțimea rotorului în zona rotor Swept, între 81-250m (aceasta este înălțimea la care există riscul de coliziune cu paletele turbinei),
- Peste înălțimea rotorului, peste 251 m (orice păsări din această zonă vor fi peste înălțimea riscului de coliziune).

S-au făcut evaluări în condiții meteorologice favorabile, cu vizibilitate bună (>2 km), și evitându-se zilele cu precipitații abundente, nori joși sau vânturi puternice⁴.

³ <https://www.nature.scot/sites/default/files/2018-06/Guidance%20Note%20-%20Recommended%20bird%20survey%20methods%20to%20inform%20impact%20assessment%20of%20onshore%20windfarms.pdf>

⁴ Scottish Natural Heritage, 2017. Metode recomandate de studiu de păsări pentru evaluarea impactului în parcurile eoliene pe uscat

Figura 3-3 Locațiile celor 10 puncte de observație utilizate pentru Studiul Avifauna în perioada martie 2022 – februarie 2023



3.4.2 Specii cuibăritoare

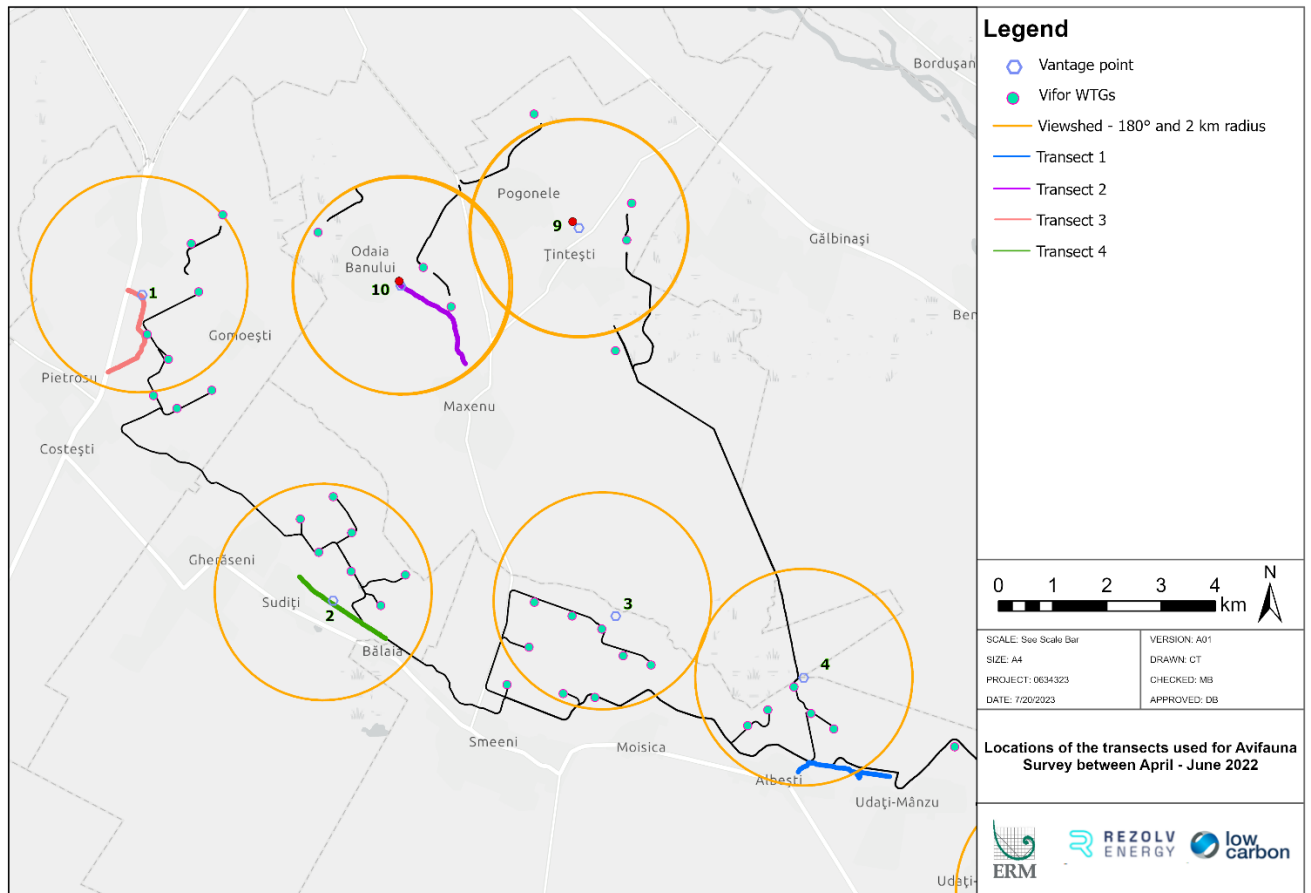
Pentru păsările cuibăritoare, au fost efectuate transecte liniare așa cum este descris în Bibby⁵ pe parcursul anului 2022. Un total de patru vizite separate de minim 10 zile s-au efectuat între aprilie și iunie plus o vizită timpurie preliminară pentru a stabili liniile de transect, a verifica accesul și problemele de siguranță, și înregistra informații de bază despre vegetație (de exemplu, terenuri cultivate, pășuni, păduri, tufărișuri).

În total, au fost stabilite patru transecte de 2 km lungime fiecare, dispuse astfel încât să acopere, pe cât posibil, o zonă reprezentativă pentru toate tipurile de habitat din cadrul parcului eolian.

Toate păsările au fost numărate și s-a notat dacă au apărut în banda apropiată (0-25m) sau în banda îndepărtată (25m-100m). S-a observat activitate de cuibărire (de exemplu, cântatul, transportul hranei, construirea cuiburilor, comportamentul agitat) pentru a stabili dacă păsările erau posibile, probabil sau în mod cert în perioada de cuibărire. S-au notat toate zborurile observate, inclusiv banda de înălțime la care a avut loc zborul, folosind benzile de înălțime utilizate pentru cercetările VP.

⁵Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A. & Mustoe, S.H. 2000. Bird Census Techniques (ediția a doua). Academic Press

Figura 3-4 Transectele acoperite pentru studiul păsărilor cuibăritoare în perioada aprilie - iunie 2022



Cercetările s-au efectuat între răsăritul soarelui și ora 1200 (după ora 1200 activitatea păsărilor scade semnificativ), în condiții meteo adecvate, adică vizibilitate bună, vânt uscat și calm (adică mai puțin de forță 4-5 pe scara Beaufort). Informațiile privind datele și condițiile studiului sunt prezentate în Tabelul 3 2.

Tabelul 3-2 Informații despre cercetările de teren asupra păsărilor de cuibărire

Vizită pe teren	Temperatura (°C)	Precipitații (%)	Viteza vântului (Beaufort)	Vizibilitate
22.04.2022 (Transectul 1)	12°	0	1NE	Bună
23.04.2022 (Transectul 2)	14°	0	0	Bună
24.04.2022 (Transectul 3)	20°	0	1NE	Bună
25.04.2022 (Transectul 4)	21°	0	2E	Bună
23.05.2022 (Transectul 2)	16°	0	2SW	Bună
24.05.2022 (Transectul 3)	14°	0	2W	Bună

25.05.2022 (Transectul 4)	19°	0	1NE	Bună
26.05.2022 (Transectul 1)	20°	0	2E	Bună
19.06.2022 (Transectul 3)	22°	0	1SE	Bună
19.06.2022 (Transectul 4)	24°	0	1SE	Bună
20.06.2022 (Transectul 1)	18°	0	1W	Bună
20.06.2022 (Transectul 2)	22°	0	2N	Bună
29.06.2022 (Transectul 3)	24°	0	1SE	Bună
29.06.2022 (Transectul 4)	26°	0	1SE	Bună
30.06.2022 (Transectul 1)	23°	0	1S	Bună
30.06.2022 (Transectul 2)	25°	0	1S	Bună

3.5 Lilioci

Cercetările efectuate în 2010 nu au detectat lilioci și au concluzionat că este puțin probabil să apară în zona proiectului, din cauza habitatului inadecvat. Pe această bază, în conformitate cu recomandările din Collins (2016)⁶, au fost planificate trei campanii de cercetare pentru a acoperi primăvara, vara și toamna.

Cu toate acestea, după ce s-au primit rezultatele studiului din aprilie, s-a întreprins o evaluare suplimentară și s-au consultat experți în lilioci. Acest lucru a indicat faptul că, spre deosebire de evaluarea din 2010, Valea Călmățuiului și canalele de irigare abandonate formează un habitat optim pentru hrănirea liliecilor și o cale liniară pentru mișcările lor de migrație sau de dispersie, deși zona este în mare parte compusă din teren arabil deschis și pajiști suprapășunate. După consultarea experților în lilioci și echipelor Rezolv/ Low Carbon, s-a decis, prin urmare, trecerea la campanii de cercetare lunare, aplicare începând din iulie 2022.

Studiile de referință au folosit metode multiple de identificare a liliecilor la fața locului, cuantificând activitatea și prezența acestora din aprilie până în octombrie 2022 (cu excepția lunilor mai și iunie), folosind bioacustica (transecte parcurse cu mașina, puncte fixe și detectoare statice cu ultrasunete), observații vizuale la fața locului în zone sensibile și căutări active de adăposturi.

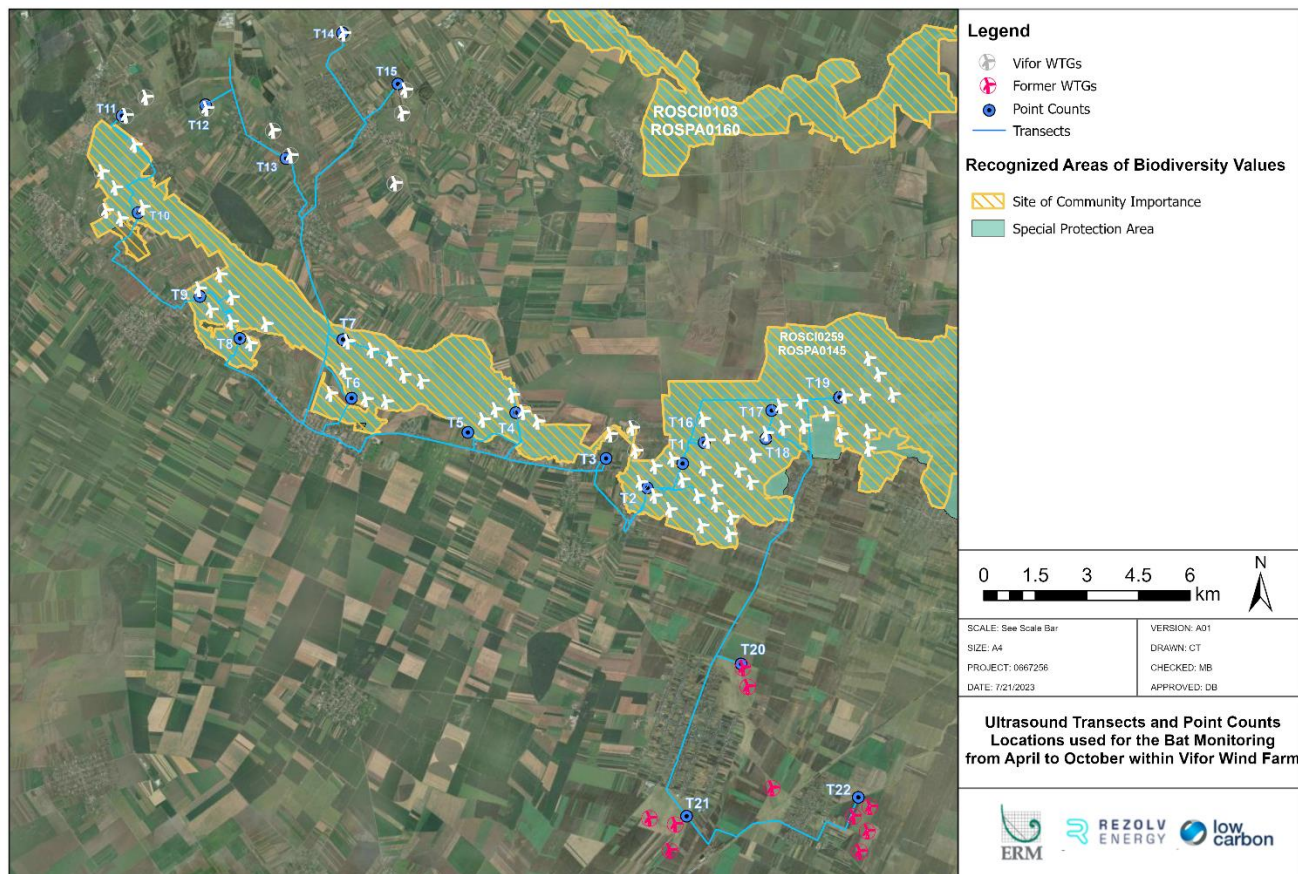
Având în vedere activitatea mare a liliecilor din cadrul sitului, în special în apropierea ST5 (detector static) în cursul lunii aprilie, au fost propuse metode suplimentare de colectare a datelor. Acestea au inclus o noapte întreagă de observații a liliecilor în apropierea ST 5 pentru fiecare lună de monitorizare, studii de urgență și de reintrare în până la cinci locuri identificate ca fiind cu potențial ridicat de adăposturi pentru lilioci în august și la începutul lunii septembrie.

⁶ Collins, J. (Ed) 2016. Bat surveys for professional ecologists: good practice guidelines (3rd Edition). Bat Conservation Trust, London

3.5.1 Punctele fixe și transecte cu ultrasunete

Transectele cu ultrasunete au fost efectuate folosind Anabat Walkabout cu GPS și au fost selectate douăzeci și două de locații de puncte, fiecare cu un interval de monitorizare de zece minute (vezi Figura 2 1. de mai jos). Zece puncte care acoperă un transect de 56,3 km (T1 – T5 și T16 – T22) și douăsprezece puncte cu un transect de 80,4 km (T6 - T15).

Figura 3-5 Transectele cu ultrasunete și locațiile punctelor fixe

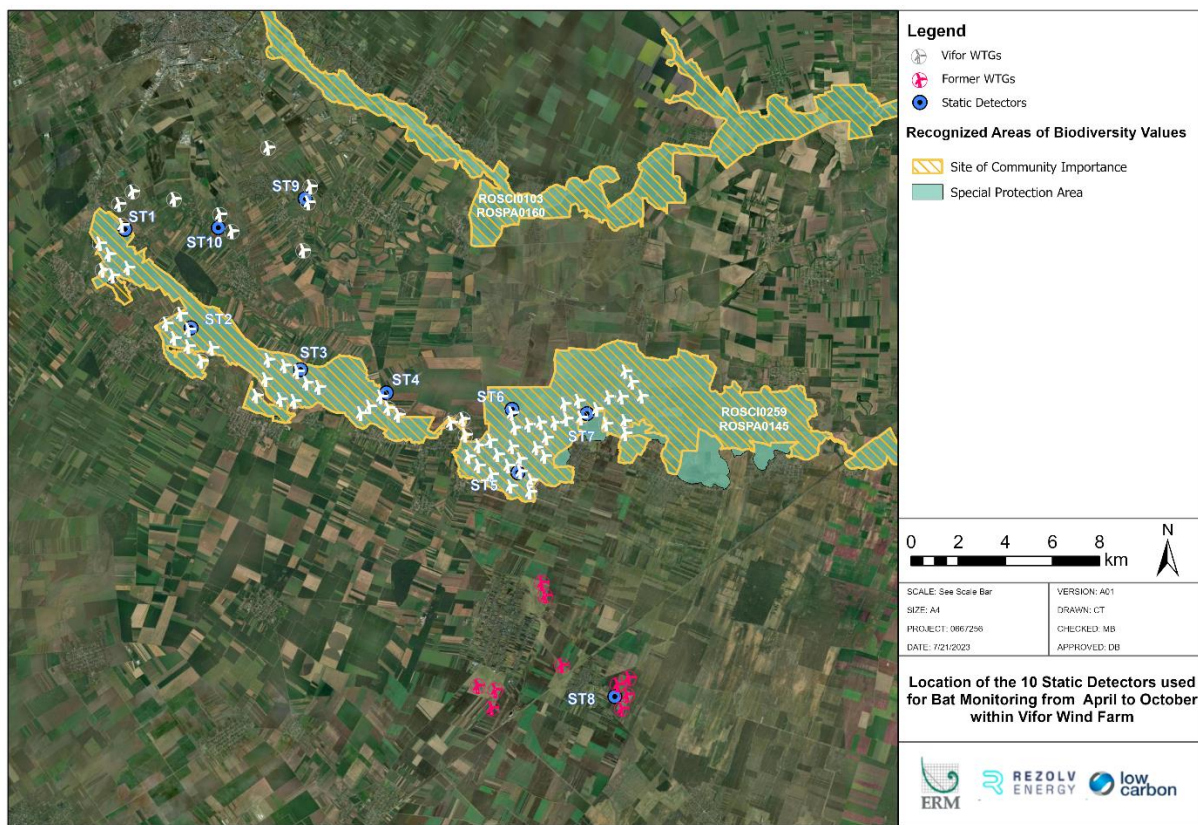


3.5.2 Detectoare statice cu ultrasunete

Zece detectoare statice Anabat Chorus au fost instalate în zona de cercetare pentru cinci nopți pe lună de vizionare din aprilie până în octombrie 2022, cu excepția lunilor mai și iunie (a se vedea figura 3 6):

- ST1 – comuna Costești;
- ST2 – comuna Gherăseni;
- ST3 – comuna Smeeni;
- ST4 – comuna Smeeni;
- ST5 – comuna Luciu;
- ST6 – comuna Luciu;
- ST7 – comuna Luciu;
- ST8 – comuna Pogonele;
- ST9 – Comuna Țintesti;
- ST10 – Comuna Țintesti.

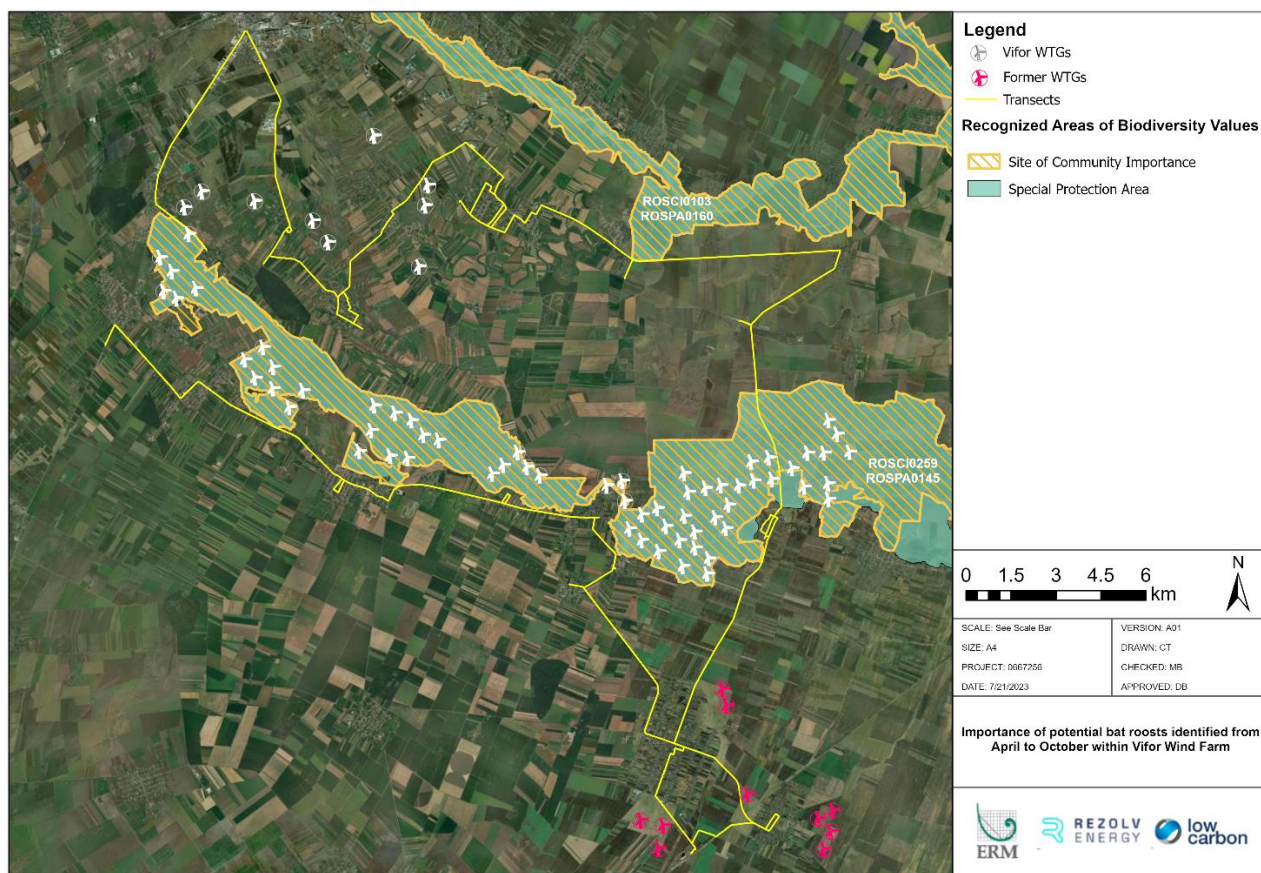
Figura 3-6 Locația celor 10 Detectoare Statice amplasate în cadrul Parcului Eolian Vifor



3.5.3 Căutări de adăposturi

Căutarea activă a adăposturilor s-a întreprins atât în zone antropice (biserici, clădiri abandonate, zone industriale, zone de cale ferată) cât și în zone naturale (păduri). Atunci când a fost găsit un adăpost, acesta a fost examinat amănunțit, atât pentru prezența liliecilor, cât și pentru semne ale prezenței acestora. Transectele parcurse sunt ilustrate în figura 3 7.

Figura 3-7 Transecte parcurse pentru căutarea adăposturilor liliecilor



Fiecare potențial adăpost identificat a fost cartografiat, fotografiat, descris pe scurt, iar potențialul de adăpostire a fost evaluat ca fiind scăzut, mediu sau ridicat în conformitate cu ghidurile publicate (Collins 2016). De asemenea, s-a notat gradul potențial de perturbare/amenințare.

În cazul în care accesul și resursele au permis acest lucru, siturile cu potențial ridicat de adăpost au fost supuse unor cercetări de urmărire a apariției/reintrării, în condiții meteorologice adecvate (temperaturi de cel puțin 10 °C la amurg, viteză maximă a vântului la nivelul solului de 5 m/s, fără precipitații sau cu precipitații foarte slabe). Calendarul tuturor activităților de monitorizare a liliecilor desfășurate este prezentat în tabelul 3.3.

Tabelul 3-3 Informații despre cercetările de teren liliecilor

Vizită pe teren	Temperatura (°C)	Precipitații (%)	Viteza vântului (m/s)	Vizibilitate
Configurarea detectoarelor statice				
22 - 27.04.2022	min 7° - max 13°	0	1-2	Bună
19 - 24.07.2022	min 23°, max 25°	0	2-4	Bună
19 - 24.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
19 - 24.09.2022	min 7°, max 19°	0	2-3	Bună
18 - 23.10.2022	min 4°, max 18°	0	2-3	Bună
Punctele fixe și transecte cu ultrasunete				

25.04.2022	min 11° - max 13°	0	1-2	Bună
26.04.2022	min 11° - max 12°	0	1-2	Bună
27.04.2022	min 11° - max 13°	0	1-2	Bună
29.05.2022	min 18° - max 22°	0	2-3	Bună
30.05.2022	min 18° - max 24°	0	2-3	Bună
31.05.2022	min 18° - max 23°	0	2-3	Bună
24 – 25.07.2022	min 23°, max 25°	0	2-4	Bună
24 - 25 .08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
19 - 20.09.2022	min 7°, max 19°	0	2-3	Bună
23 - 24.09.2022	min 9°, max 19°	0	2-3	Bună
18 - 19.10.2022	min 5°, max 15°	0	2	Bună
22 - 23.10.2022	min 4°, max 18°	0	2-3	Bună

Căutare activă pentru adăposturi de lilieci

06 - 07.05.2022	min 13° - max 17°	0	1	Bună
02 - 03.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
16 - 17.09.2022	min 15°, max 26°	0	2-3	Bună

Studiu complet de apariție/reintrare în adăpost de noapte

09 - 10.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
10 - 11.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
11 - 12.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
12 - 13.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
05 - 06.09.2022	min 11°, max 17°	0	2	Bună
06 - 07.09.2022	min 14°, max 21°	0	2	Bună

Monitorizare toată noaptea ST5

12 - 13.08.2022	min 22°, max 24°	0	2-3	Bună
18 - 19.09.2022	min 6°, max 18°	10	2-4	Bună
17 - 18.10.2022	min 6°, max 12°	0	1-2	Bună

3.5.4 Studii de urgență/revenire în adăposturi importante pentru lilieci

S-au efectuat cinci nopți întregi de studii de monitorizare a urgenței/reințării în adăposturi considerate cu potențial ridicat în timpul cercetărilor de primăvară, care se aflau în apropierea punctului de monitorizare statică ST 5, folosind camera cu infraroșu, lumini de căutare și detector de lilieci cu ultrasunete portabil cu sonogramă în timp real.

3.5.5 Monitorizare nocturnă completă la detectorul static (ST) 5

Datorită activității foarte ridicate a liliecilor înregistrată la ST5 în luna aprilie, s-au întreprins cercetări simultane cu observatori umani în această locație începând cu luna august pentru a ajuta la înțelegerea bazei acestei activități. Monitorizarea nocturnă completă la ST5 a constat într-un detector static Anabat Chorus asociat cu un observator care a folosit un detector portabil Anabat Walkabout, susținut de observații vizuale cu privire la traiectoria de zbor a liliecilor (atât în timpul amurgului/zorii - lumină naturală, cât și pe timpul nopții folosind o cameră cu infraroșu și lumini de căutare puternice.– care au fost aprinse rar, doar în rafale de câteva secunde, pentru a reduce stresul animalelor și pentru a observa comportamentul lor natural).

3.6 Alte specii de faună

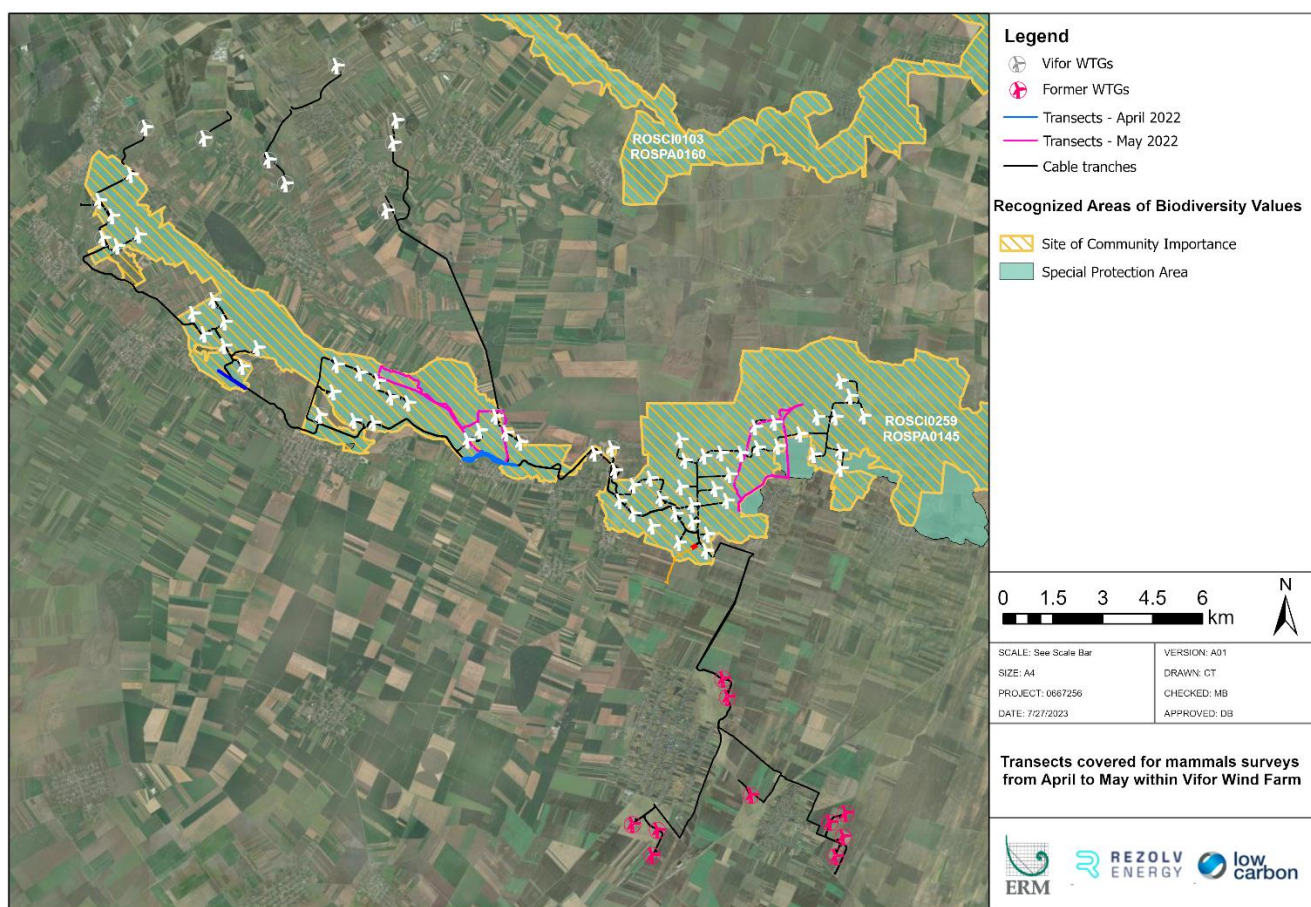
3.6.1 Mamifere

Prezența mamiferelor în zona parcului eolian a fost cercetată în perioada aprilie-mai 2022.

Campania de monitorizare s-a axat pe cercetarea speciilor *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra* specii enumerate în anexa II la Directiva Habitatare și, de asemenea, specii eligibile pentru situl de interes comunitar ROSCI0259 Valea Călmățuiului.

Pentru monitorizarea mamiferelor au fost efectuate transecte parcurse pe jos în habitate specifice, care s-au axat pe peleți, urme, vizuini și numărători vizuale directe (vezi figura 3 8).

Figura 3-8 Transecte efectuate pentru cercetarea mamiferelor



Pentru *Spermophilus citellus* (Popândăul european), s-au efectuat transecte în zone mai înalte, pe digul canalului, și zone optime în apropierea localităților Sudiți, Smeeni, Albești și Caragele.

Pentru *Lutra lutra* (Vidra), s-au efectuat transecte în apropierea cursurilor de apă, căutând urme precum alunecări și răsturnări pe maluri și sub poduri. Cercetările vidrelor au constat în căutări la 200 m în amonte și 200 m în aval de fiecare curs de apă.

Cercetările s-au efectuat în condiții adecvate și s-au evitat perioadele de precipitații mari care pot elimina semnele vidrelor. Detaliile cercetărilor sunt prezentate în Tabelul 3 4.

Tabelul 3-4 Informații despre vizitele pentru studiul mamiferelor

Vizită pe teren	Temperatura (°C)	Precipitații (%)	Viteza vântului (m/s)	Vizibilitate
23.04.2022	min15° - max 21°	0	2	Bună
24.04.2022	min 22° - max 24°	0	2	Bună
07.05.2022	min 19° - max 21°	0	0 - 1	Bună
21.05.2022	min 23° - max 25°	0	0 - 1	Bună

3.6.2 Reptile și Amfibieni

Prezența herpetofaunei în zona parcului eolian a fost cercetată în perioada aprilie-mai 2022.

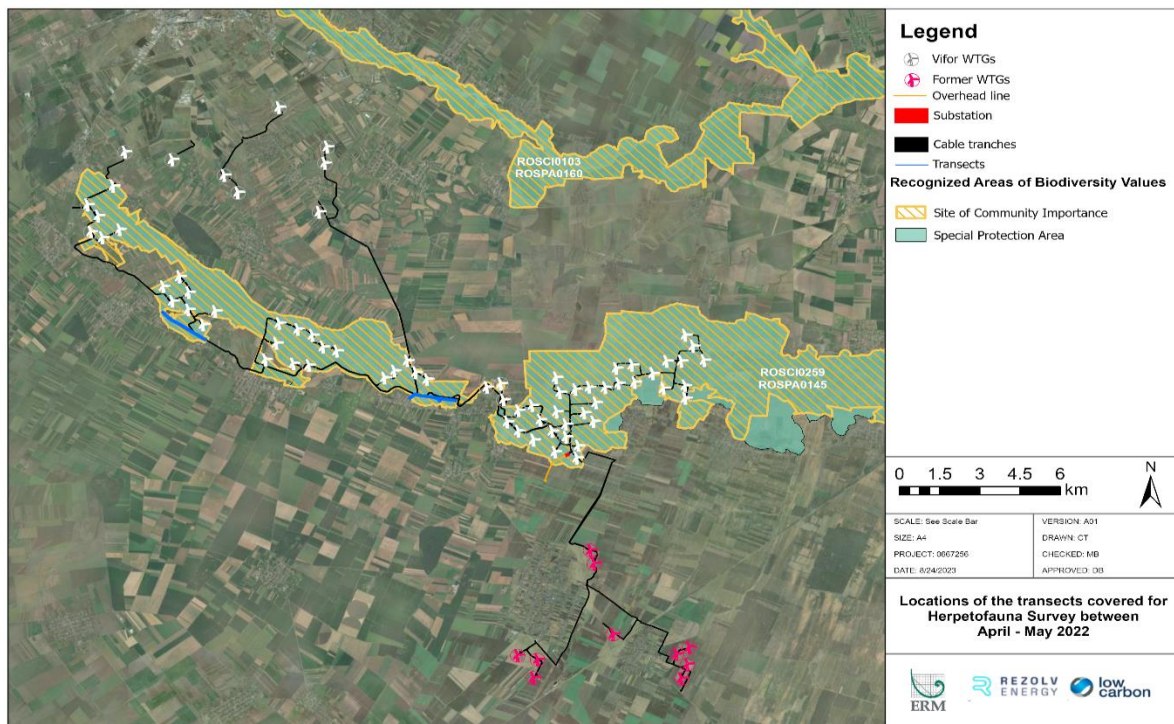
Pentru speciile de amfibieni s-au folosit transecte vizuale și/sau auditive cu accent pe corpuri și cursuri de apă.

Pentru reptile, s-au efectuat două transecte de câte 1000 m fiecare în habitatele specifice (vezi figura 3 9).

Căutărilor s-au concentrat asupra elementelor adecvate: șopârlele se vor așeza pe grămezi de bușteni, cioturi, pete discrete deschise de pământ printre ericii, pietre, pământ gol, iar acestea au fost examinate cu atenție.

Echipa de studiu a înregistrat, de asemenea, observații incidentale ale reptilelor și amfibienilor atunci când a efectuat alte cercetări, cum ar fi cercetări VP sau cercetări ale păsărilor de cuibărire. Aceste descoperiri ocazionale sunt raportate în secțiunea rezultatelor.

Figura 3-9 Transecte efectuate pentru cercetarea herpetofaunei



Studiile transectului s-au efectuat în condiții meteorologice adecvate la datele prezentate în tabelul 3 5

Tabelul 3-5 Informații despre cercetări de teren herpetofaună

Vizită pe teren	Temperatura (°C)	Precipitații (%)	Viteza vântului (m/s)	Vizibilitate
22.04.2022	12°	0	1NE	Bună
25.04.2022	14°	0	0	Bună
25.05.2022	20°	0	1NE	Bună
26.05.2022	21°	0	2E	Bună

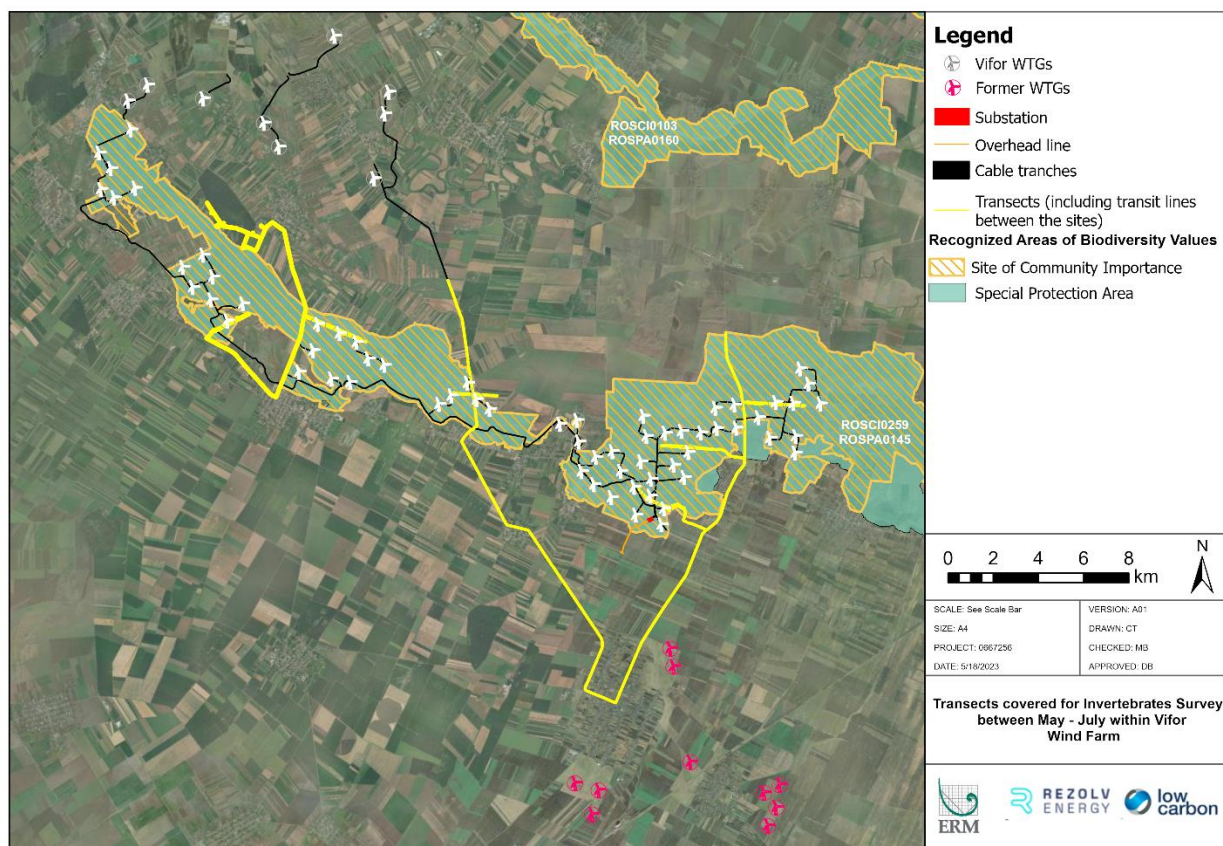
3.6.3 Nevertebrate

Prezența nevertebratelor în zona parcului eolian a fost cercetată în perioada mai-iulie 2022.

Campania de monitorizare s-a concentrat pe specia *Lycaena dispar* (Fluturele de foc al măcrișului), specii aproape amenințate enumerate în Anexa II a Directivei Habitadelor și ca specie calificată pentru Situl de Interes Comunitar ROSCI0259 Valea Călmățuiului.

S-au utilizat șase transecte pentru a efectua studiile de teren care vizează zonele cu posibilă apariție a insectelor, cum ar fi corpurile de apă, bălțile și habitatele bogate în plante (vezi figura 3 10). Studiile s-au concentrat, de asemenea, pe căutarea larvelor în habitate specifice.

Figura 3-10 Transecte acoperite pentru cercetările privind nevertebratele



Au fost cercetate zonele din cadrul proiectului și o zona tampon de 200 m în habitatul specific. Cercetările s-au efectuat în condiții meteorologice adecvate fără precipitații, temperatură de peste 20°C, viteză medie scăzută a vântului) în perioada optimă a anului pentru specie. Detaliile sunt prezentate în tabelul 3.6.

Tabelul 3-6 Informații despre cercetările de teren pentru nevertebrate

Vizită pe teren	Temperatura (°C)	Precipitații (%)	Viteza vântului (m/s)	Vizibilitate
04.05.2022	24°	0	1 - 5	Bună
05.05.2022	24°	0	1 - 5	Bună
26.07.2022	30°	0	1 - 5	Bună
27.07.2022	30°	0	1 - 5	Bună

4. REZULTATE DE REFERINȚĂ

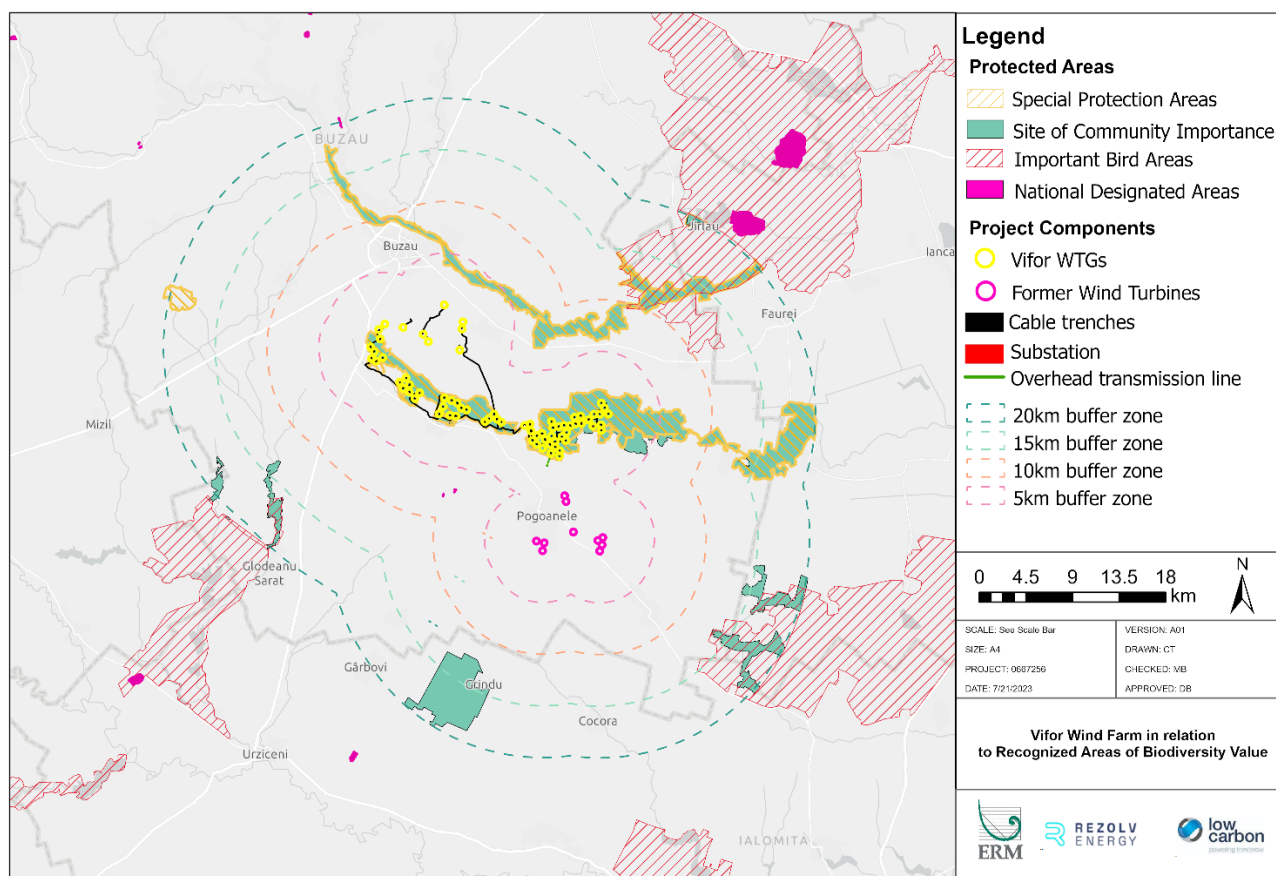
4.1 Flora

Parcul eolian Vifor se află localizat parțial în cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI0259 Valea Călmățuiului (Situl de importanță comunitară) și ROSPA0145 Valea Călmățuiului (Zona de protecție special avifaunistică);

Următoarele arii protejate sunt situate pe o rază de 20 km în jurul sitului proiectului (ilustrat în figura 4.1):

- IBA Lacul Tataru situat la aproximativ 12,4 km SE;
- IBA Balta Albă - Amara – Jirlău situat la aproximativ 9,2 km NE;
- IBA Câmpia Gherghiței situat la aproximativ 15 SV;
- ROSPA0160 Lunca Buzăului situat la aproximativ 6 km N;
- ROSPA0112 Câmpia Gherghiței situată la aproximativ 13,3 km SV;
- ROSPA0118 Grindu - Valea Măcrișului situat la aproximativ 12 km S;
- ROSPA0006 Balta Tătaru situat la aproximativ 13,7 km SE;
- ROSPA0004 Balta Albă - Amara – Jirlău situat la aproximativ 19 km NE;
- ROSCI0005 Balta Albă - Amara - Jirlău - Lacul Sărat Căineni situat la aproximativ 19 km NE;
- ROSCI0103 Lunca Buzăului situat la aproximativ 6 km N;
- ROSCI0057 Dealul Istrița situat la aproximativ 16,7 km V;
- RONPA0283 Pădurea Brădeanu situat la aproximativ 7,1 km SV și
- RONPA0286 Dealul cu liliaci situat la aproximativ 19 km NE.

Figura 4-1 Locația proiectului în raport cu ariile naturale protejate



Până în prezent, nu există niciun plan de management pentru siturile Natura 2000 și nu sunt disponibile obiective de conservare publicate. Tabelul 4 1 rezumă datele specifice pentru ROSCI0259 Valea Călmățuiului și ROSPA0145 Valea Călmățuiului, care sunt parțial suprapuse de Proiect.

Tabelul 4-1 Situri Natura 2000 suprapuse Proiectului Vifor

Nr.	Situri Natura 2000	Specii/habitate protejate
1.	ROSCI0259 Valea Călmățuiului	<p>Suprafață: 18125,70 ha</p> <p>Habitate: 1530* Stepe sărate panonice și mlaștini sărate 3260 Cursuri de apă de câmpie până la niveluri montane cu vegetația Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion</p> <p>Mamifere: <i>Lutra lutra</i> <i>Spermophilus citalus</i></p> <p>Herpetofauna: <i>Bombina bombina</i> <i>Emys orbicularis</i></p> <p>Pește: <i>Cobitis taenia</i></p> <p>Nevertebrate: <i>Lycaena dispar</i></p>
2.	ROSPA0145 Valea Călmățuiului	<p>Suprafață: 20862,10 ha 11 specii de păsări</p>

Nr.	Situri Natura 2000	Specii/habitate protejate
		<i>Anas clypeata</i> - concentrare <i>Burhinus oedicephalus</i> - cuibărire <i>Ciconia ciconia</i> - concentrare <i>Glareola pratincola</i> - cuibărire <i>Himantopus himantopus</i> - în cuibărire <i>Limosa limosa</i> - concentrare <i>Numenius arquata</i> - concentrare <i>Oenanthe isabellina</i> – cuibărire <i>Philomachus pugnax</i> - concentrare <i>Recurvirostra avosetta</i> – cuibărire <i>Tadorna tadorna</i> - cuibărire

4.2 Habitate

În cadrul cercetării inițiale a habitatelor realizată în anul 2010, s-a identificat habitatul 1530* Stepe și mlaștini sărate panonice în apropierea amplasamentului proiectului (1,5 km) în comuna Luciu. Habitatul a fost definit de asociațiile vegetale *Astero pannonicus* – *Puccinellietum distantis* Gehu, Roman et Boulet 1994 Syn. *Puccinellietum distantis* Soó 1937.

Rezultatele prezentate în Rapoartele de referință privind biodiversitatea din 2022, indică faptul că habitatele naturale din zona Proiectului sunt considerate relativ diverse, însă principalele tipuri de habitate EUNIS sunt: R622 Stepe și mlaștini sărate Ponto-Sarmatice, care acoperă o suprafață totală de 1817,52 ha, urmat de V1 Teren arabil și grădini de zarzavat cu 760,89 ha și V15 Teren arabil liber, necultivat sau recent abandonat, cu o suprafață de 149,01 ha.

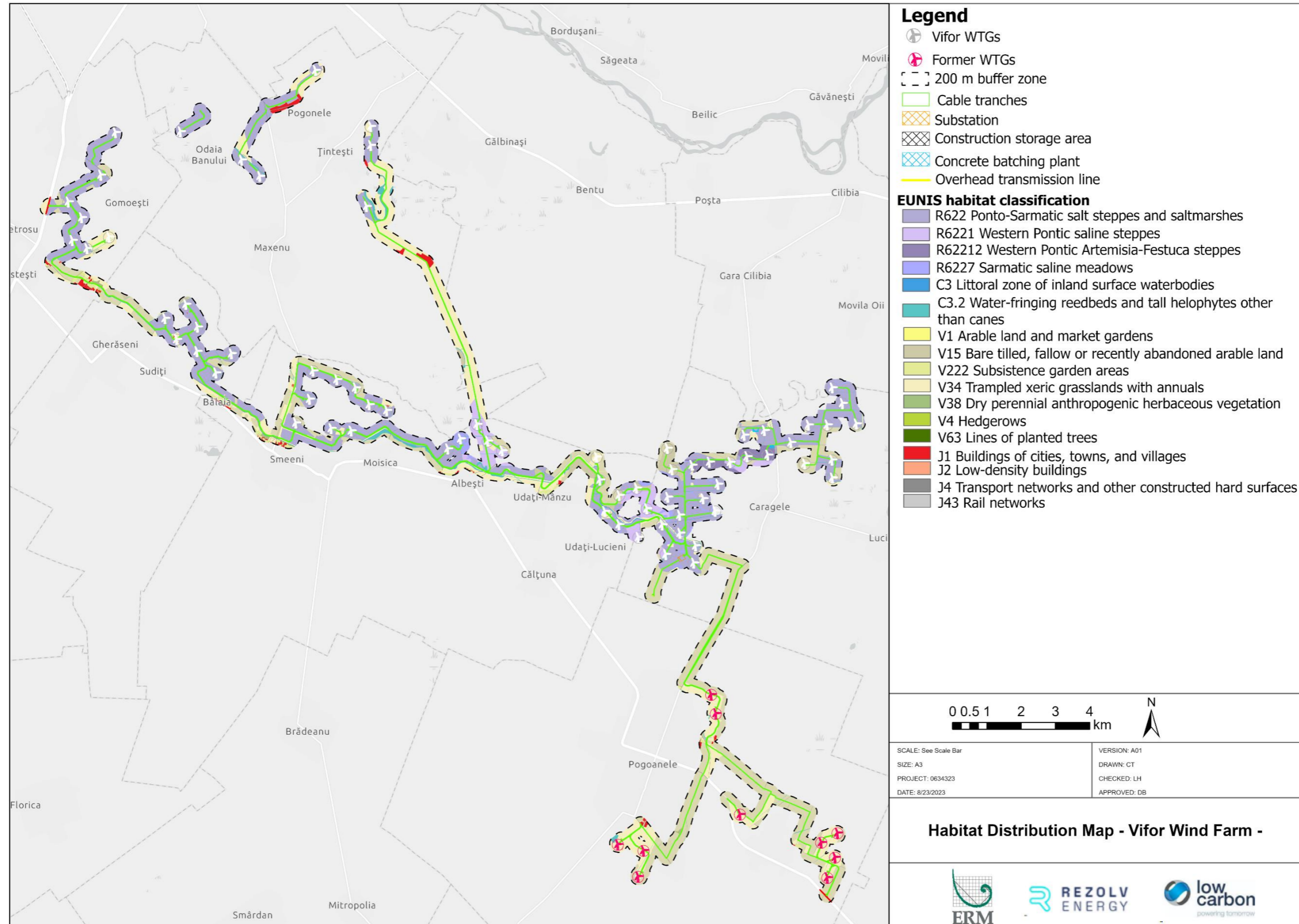
Tipurile de habitat identificate sunt enumerate în tabelul 4 2 și au fost clasificate ca fiind naturale și modificate, în timp ce figura 4 2 arată distribuția lor spațială în zona proiectului și zona tampon de 200 m.

Tabelul 4-2 Lista tipurilor de habitate prezente în zona amplasamentului

Nr.	Tipuri de habitate EUNIS	Anexa 1 Starea habitatului (Numele actual adoptat în Directiva 97/62/EC)	Natural/ Modificat	Suprafață (ha)
Habitat Situate în zona Proiectului și/sau Zona tampon de 200 m				
1.	R622 Stepe și mlaștini sărate Ponto-Sarmatice	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate (anumite secțiuni ale terenului)	Natural	1817.52
2.	R6221 Stepe saline Vest pontice	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate (anumite secțiuni ale terenului)	Natural	204.22
3.	R62212 Stepe Vest pontice Artemisia-Festuca	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate (anumite secțiuni ale terenului)	Natural	68.10
4.	R6227 Pajiști sarmatice saline	1530* Stepe sărăturate panonice și	Natural	83.01

Nr.	Tipuri de habitate EUNIS	Anexa 1 Starea habitatului (Numele actual adoptat în Directiva 97/62/EC)	Natural/ Modificat	Suprafață (ha)
Habitatate Situate în zona Proiectului și/sau Zona tampon de 200 m				
		mlaștini sărate (anumite secțiuni ale terenului)		
5.	C3 Zona litorală a corpurilor de apă de suprafață interioară	-	Natural	28.46
6.	C3.2 Stufăriș pe marginea apei și helofite înalte, altele decât trestii	-	Natural	92.42
7.	V1 Teren arabil și grădini de zarzavat	-	Modificat	760.89
8.	V15 Teren arabil gol, necultivat sau recent abandonat	-	Modificat	149.01
9.	V222 Zone de grădină naturală	-	Modificat	37.39
10.	V34 Pajiști goale băătorite cu anuale	-	Modificat	50.07
11.	V38 Vegetație erbacee antropică perenă uscată	-	Modificat	12.1
12.	V4 Garduri vii	-	Natural	0.98
14.	J1 Clădiri din orașe și sate	-	Modificat	40.64
15.	J2 Clădiri cu densitate redusă	-	Modificat	2.41
16.	J4 Rețele de transport și alte suprafețe construite	-	Modificat	20.67
17.	J43 Rețelele feroviare	-	Modificat	0.65

Figura 4-2 Distribuția habitatelor pe o rază de 200 m din zona proiectului conform clasificării EUNIS



Habitat R622 Stepe și mlaștini sărate ponto-sarmatice, R6221 Stepe saline pontice vestice, R62212 Stepe pontice vestice *Artemisia-Festuca* și R6227 Pajiști saline sarmatice corespund habitatului prioritar 1530* Stepe sărate panonice și mlaștini sărate enumerat pe Anexa 1 a - Directivei Habitat (DIRECTIVA 92/43/CEE A CONSILIULUI privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică). Tabelul 4 3 prezintă locația habitatului prioritar 1530* în raport cu structura amplasamentului proiectului.

Majoritatea habitatului prioritar identificat se află în stare nefavorabilă din cauza secetei, a pășunatului intensiv continuu cu densități de populație nesustenabile. Astfel, înălțimea maximă a vegetației este extrem de mică (<5 cm), iar unele specii de plante adoptă strategii de cuibărire diferite, cum ar fi propagarea vegetativă.

Tabelul 4-3 Locația habitatului prioritar 1530* ,

Nr.	Habitat (Natura 2000/EUNIS)	Comunitate/ Asociația de plante	Anexa II OUG 57/2007	Suprafață (ha)	Locația în raport cu Proiectul
1.	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate	<i>Halimionetum pedunculatae</i> Șerbănescu 1965	Da	1 - 2 ha ⁷	WTG 50 și căile de acces, lângă Udați-Lucieni
2.	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate	<i>Puccinellietum limosae</i> Rapaics ex Soó 1933	Da	10 - 20 ha ⁸	WTG 17-20, lângă Smeeni
3.	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate	<i>Achilleo-Festuca pseudovinae</i> (Magyar 1928) Soo 1933, 1945	Da	< 50 ha ⁹	12 turbine răspândite în sit

Ca răspuns la constatările privind habitatul 1530*, s-au efectuat studii detaliate pentru habitatul prioritar 1530* din anexa 1, care este strict protejat de directiva UE privind habitatele.

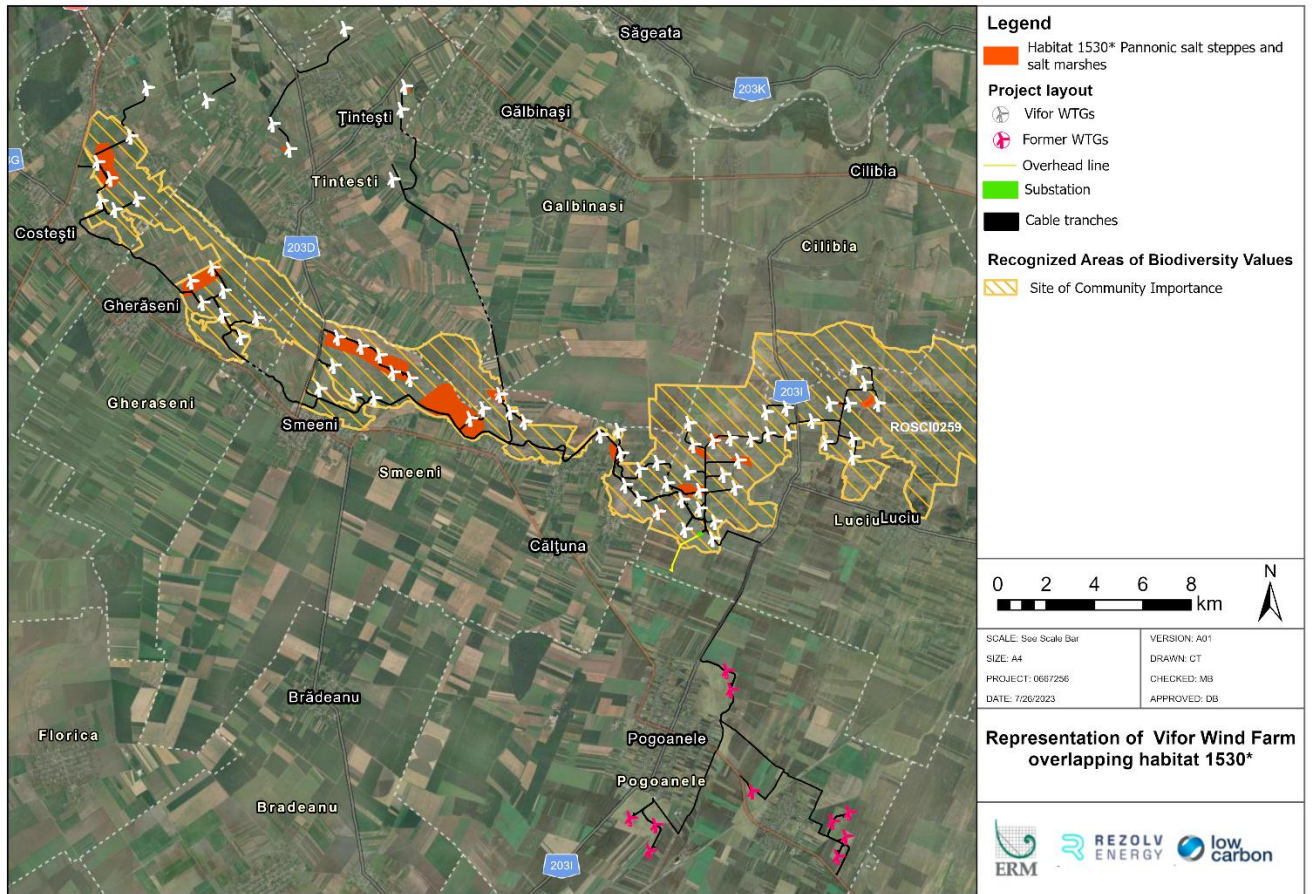
Figura 4 3 ilustrează distribuția habitatului 1530* în zona amplasamentului proiectului și modificările în urma cercetărilor efectuate.

⁷ Stare de conservare favorabilă

⁸ Stare de conservare favorabilă

⁹ Stare de conservare nefavorabilă

Figura 4-3 Reprezentarea parcului eolian Vifor suprapus habitatului prioritatar 1530*



Studiile efectuate în zona Tintești, care se află în afara Sitului de Importanță Comunitară, au identificat trei fragmente foarte mici de zone de pășunat degradate 1530* într-un peisaj în principal arabil, acestea suprapunându-se cu turbinele 71, 73 și 74 (amprenta exterioară a turbinei). Toate celelalte zone au fost considerate prea modificate de pășunatul oilor sau de agricultura intensivă pentru a fi calificate drept habitat natural sau critic. Deteriorarea formei, funcției și compoziției speciilor, împreună cu fragmentarea și izolarea, respectă definiția de modificare a notei orientative IFC PS6 39 (IFC 2019).

4.3 Flora

Speciile de plante înregistrate în timpul cercetărilor de teren (2010/2022) aparțin următoarelor categorii:

- specii halofile care cresc pe soluri puternic salinizate cu exces de umiditate la începutul perioadei de vegetație;
- specii halofile optionale sau suport cu regim fluctuant de umiditate a solului și conținut ridicat de sare (1-1,5%);
- specii non-halofile, tolerante la salinitate.

Majoritatea speciilor înregistrate nu au fost evaluate de IUCN, dar toate cele care apar în zona proiectului sunt listate ca LC (Least Concern - neamenințată cu dispariția). Nu s-au înregistrat specii de plante endemice și nici una dintre ele nu este înscrisă pe Lista Roșie a Plantelor din România (Oltean și colab., 1994¹⁰).

În zonele de suprapunere cu situl Natura 2000 ROSCI0259 Valea Călmățuiului au fost găsite unele dintre speciile de plante menționate ca prezente în sit, dar fără importanță de conservare (*Puccinellia distans*, *Artemisia santonicum*, *Spergularia maritima*, *Juncus gerardi*), nefiind nici una dintre speciile de interes comunitar sau specii prezente pe Lista Roșie Națională.

4.3.1 Specii invazive

Pe toată suprafața cercetată se poate observa prezența canalelor de drenaj/irigare, în prezent semisecate și dominate de specii invazive (*Xanthium spinosum*, *Xanthium italicum*, *Eleagnus angustifolia*). *Xanthium italicum* și *Sorghum halepense* se găsesc constant de-a lungul căilor de acces și în apropierea culturilor agricole. *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa* și *Ailanthus altissima* au fost de asemenea înregistrate în cazuri izolate.

4.4 Păsări

4.4.1 Rezultatele cercetării preliminare

În perioada 2010-2011 s-a efectuat cercetarea din punct fix a păsărilor și s-au observat 72 de specii în pasaj sau hrănindu-se pe amplasamentul proiectului.

Acesta confirmă prezența a șase specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Păsărilor, care au fost de asemenea confirmate și în timpul cercetărilor din 2022 efectuate de ERM. O singură specie, *Coracias garrulus*, a fost înregistrată în 2010, iar prezența sa nu a fost confirmată în 2022.

Studiul desfășurat de ERM în 2022 - 2023 a înregistrat șapte specii calificate pentru ROSPA0145 Valea Călmățuiului (*Burhinus oedicnemus*, *Ciconia ciconia*, *Glareola pratincole*, *Himantopus himantopus*, *Numenius arquata*, *Philomachus pugnax*, *Tadorna tadorna* care confirmă doar *Ciconia ciconia*)

4.4.2 Rezultatele studiului de teren din 2022

Din cele trei tipuri diferite de cercetări care au fost efectuate – cercetările speciilor țintă din puncte favorabile (VP), studii cu activități ocazionale (numărători ale speciilor nezburătoare sau care nu sunt specii țintă) și studiul păsărilor cuibăritoare, au fost identificate următoarele 99 de specii în timpul vizitelor în teren:

¹⁰Oltean M. et al, 1994 - Lista Roșie a plantelor superioare din România

Tabelul 4-4 Starea de conservare a speciilor de păsări înregistrate în 2022-2023

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Anexa I la Directiva Păsărilor	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Lista roșie IUCN Global/European
1.	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte	Da	Vulnerabilă	LC/LC
2.	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	Nu	Nu	LC/LC
3.	<i>Accipiter nisus</i>	Uliul păsărar	Nu	Nu	LC/LC
4.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	Nu	Nu	LC/LC
5.	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lăcar de mlaștină	Nu	Nu	LC/LC
6.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	Nu	Nu	LC/LC
7.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	Nu	Nu	LC/LC
8.	<i>Anas crecca</i>	Rață mică	Nu	Nu	LC/LC
9.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	Nu	Nu	LC/LC
10.	<i>Anas querquedula</i>	Rață cărâitoare	Nu	Nu	LC/LC
11.	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	Nu	Nu	LC/LC
12.	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	Nu	Nu	LC/LC
13.	<i>Anthus campestris</i>	Fâșă de câmp	Da	Nu	LC/LC
14.	<i>Aquila pennata</i> (syn. <i>Hieraaetus pennatus</i>)	Acvilă pitică	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC
15.	<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	Da	Vulnerabilă	LC/LC
16.	<i>Ardea alba</i>	Egretă mare	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC
17.	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	Nu	Nu	LC/LC
18.	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC
19.	<i>Athene noctua</i>	Cucuvea	Nu	Nu	LC/LC
20.	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Pasărea ogorului	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC
21.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	Nu	Nu	LC/LC
22.	<i>Buteo lagopus</i>	Șorecar încălțat	Nu	Nu	LC/LC
23.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	Da	Vulnerabilă	LC/LC

24.	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar	Nu	Nu	LC/LC
25.	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	Nu	Nu	LC/LC
26.	<i>Ciconia ciconia</i>	Baază albă	Da	Vulnerabilă	LC/LC
27.	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	Da	Vulnerabilă	LC/LC
28.	<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	Da	Vulnerabilă	LC/LC
29.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Da	Nu	LC/LC
30.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	Da	Nu	LC/LC
31.	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	Da	Pe cale de dispariție	Aproape amenințată /LC
32.	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC
33.	<i>Columba oenas</i>	Porumbel de scorbură	Nu	Nu	LC/LC
34.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	Nu	Nu	LC/LC
35.	<i>Corvus corax</i>	Corb	Nu	Pe cale de dispariție	LC/LC
36.	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă	Nu	Nu	LC/LC
37.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	Nu	Nu	LC/Vulnerabilă
38.	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	Nu	Nu	LC/Aproape amenințată
39.	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	Nu	Nu	LC/LC
40.	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	Da	Nu	LC/LC
41.	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	Nu	Nu	LC/LC
42.	<i>Delichon urbicum</i>	Lăstun de casă	Nu	Nu	LC/LC
43.	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC
44.	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură	Nu	Nu	LC/LC
45.	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	Nu	Nu	LC/LC
46.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Presură de stuf	Nu	Nu	LC/LC
47.	<i>Falco columbarius</i>	Șoim de iarnă	Da	No	LC/Vulnerabilă
48.	<i>Falco eleonora</i>	Șoim mediteranean	Da	Nu	LC/LC
49.	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC

50.	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	Nu	Nu	LC/LC
51.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	Nu	Nu	LC/LC
52.	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	Da	Vulnerabilă	Vulnerabilă / Vulnerabilă
53.	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	Nu	Nu	LC/LC
54.	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	Nu	Nu	LC/LC
55.	<i>Gallinago gallinago</i>	Becațină comună	Nu	Nu	LC/ Vulnerabilă
56.	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovică ruginie	Da	Vulnerabilă	LC/LC
57.	<i>Grus grus</i>	Cocor mare	Da	Vulnerabilă	LC/LC
58.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC
59.	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC
60.	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	Nu	Nu	LC/LC
61.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	Da	No	LC/LC
62.	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	Da	No	LC/LC
63.	<i>Larus cachinnans</i>	Pescărușul argintiu	Nu	-	LC/LC
64.	<i>Larus michahellis</i>	Pescăruș cu picioare galbene	Nu	Nu	LC/LC
65.	<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	Nu	Nu	LC/LC
66.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	Nu	Nu	LC/LC
67.	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocârlie de bărăgan	Da	No	LC/LC
68.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	Nu	Nu	LC/LC
69.	<i>Milvus migrans</i>	Gaie neagră	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC
70.	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	Nu	Nu	LC/LC
71.	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	Nu	Nu	NT / NT
72.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	Da	Vulnerabilă	LC/LC
73.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	Nu	Nu	LC/LC
74.	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	Nu	Nu	LC/LC
75.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	Nu	Nu	LC/LC

76.	<i>Passer hispaniolensis</i>	Vrabie negricioasă	Nu	Nu	LC/LC
77.	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	Nu	Nu	LC/LC
78.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	Da	Vulnerabilă	LC/LC
79.	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	Da	Vulnerabilă	LC/LC
80.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	Nu	Nu	LC/LC
81.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	Nu	Nu	LC/LC
82.	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăuș	Da	No	LC/ Aproape amenințată
83.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice de munte	Nu	Nu	LC/LC
84.	<i>Pica pica</i>	Coțofană	Nu	Nu	LC/LC
85.	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar alb	Da	No	LC/LC
86.	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	Da	Vulnerabilă	LC/LC
87.	<i>Pluvialis apricaria</i>	Ploier auriu	Da	No	LC/LC
88.	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	Nu	Nu	LC/LC
89.	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar	Nu	Nu	LC/LC
90.	<i>Saxicola rubicola</i>	Mărăcinar negru	Nu	-	LC/LC
91.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	Nu	Nu	LC/LC
92.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	Nu	Vulnerabilă	VU/VU
93.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur comun	Nu	-	LC/LC
94.	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	Nu	Nu	LC/LC
95.	<i>Tadorna ferruginea</i>	Călifar roșu	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC
96.	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	Nu	Vulnerabilă	LC/LC
97.	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	Nu	Nu	LC/LC
98.	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	Nu	Vulnerabilă	LC/LC
99.	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	Nu	Nu	NT / VU

4.4.2.1 Studiul punctelor favorabile de observație (VP)

Metoda punctelor favorabile efectuat în perioada martie 2022 - februarie 2023 a înregistrat 63 de specii de păsări de-a lungul amplasamentului proiectului.

Speciile din Anexa I a Directivei Păsări (care impune statelor membre să desemneze Aree de protecție specială avifaunistică pentru conservarea acestora) și/sau incluse ca specii amenințate în Listele Roșii ale IUCN/România sunt marcate cu albastru în Tabelul 4 6). În concluzie:

Treizeci și trei sunt enumerate în Anexa I la Directiva Păsărilor;

Opt specii sunt listate ca Near Threatened sau categorii superioare pe lista IUCN globală sau europeană;

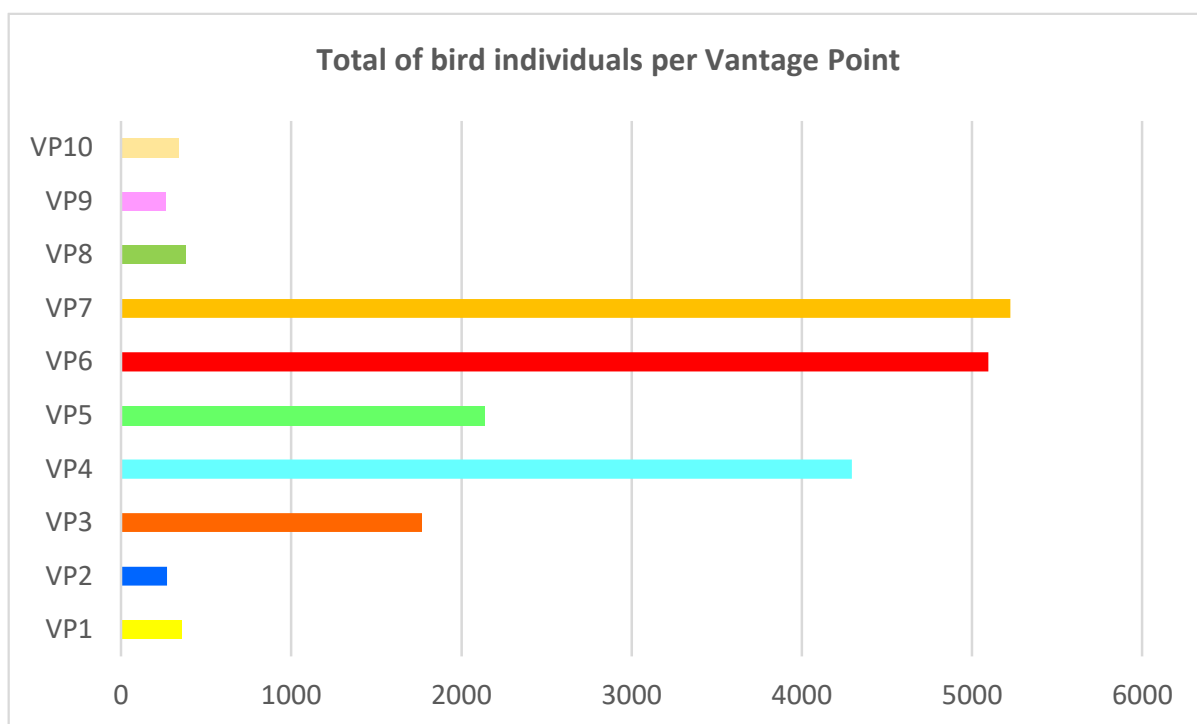
Douăzeci și opt de specii sunt enumerate în Cartea Roșie a Vertebratelor din România ca Vulnerabile sau categorii superioare;

Nu s-au înregistrat specii de păsări endemice.

Tabelul 4 5 prezintă diversitatea speciilor înregistrate în timpul campaniei de monitorizare și identifică numărul de zboruri cu risc ridicat de coliziune cu turbinele eoliene.

În ceea ce privește abundența, Vantage Point 7 a înregistrat cele mai multe păsări, cu 5226 de exemplare, urmat de VP6 cu 5097 și VP4 cu 4295 (vezi Figura 4 4).

Figura 4-4 Distribuția păsărilor per punct de observație
Totalul de exemplare de păsări per punct de observație



Tabelul 4-5 Rezumatul datelor punctelor de observație

Trimestru	Nr. și lista speciilor	Nr. zboruri	Nr. zboruri cu risc	Numărul și lista speciilor per puncte de observație									
				VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	VP6	VP7	VP8	VP9	VP10
Q1 (Martie 2022 – Mai 2022)	8351 (numerele îngroșate reprezintă numărul total de păsări înregistrate)	1006	186	62	111	345	1334	992	2677	2255	288	139	148
	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0	<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>
	<i>Accipiter nisus</i>	29	6	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Anser albifrons</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Anas crecca</i>	<i>Alauda arvensis</i>	<i>Anas crecca</i>	<i>Anas crecca</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Aquila pomarina</i>
	<i>Alauda arvensis</i>	1	0	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Buteo buteo</i>
	<i>Anas crecca</i>	3	0	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Anas querquedula</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Anas querquedula</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea purpurea</i>	<i>Buteo rufinus</i>
	<i>Anas platyrhynchos</i>	23	4	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Burhinus oedicnemus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ciconia ciconia</i>
	<i>Anas querquedula</i>	4	0	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Burhinus oedicnemus</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Ciconia nigra</i>
	<i>Anser albifrons</i>	1	1	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Circus aeruginosus</i>
	<i>Aquila pomarina</i>	25	7	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Burhinus oedicnemus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Corvus corax</i>
	<i>Ardea alba</i>	17	1	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
	<i>Ardea cinerea</i>	23	4	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circaetus</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Falco vespertinus</i>
	<i>Ardea purpurea</i>	1	0	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>gallicus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Pelecanus</i>
	<i>Burhinus oedicnemus</i>	6	0	<i>Circus macrourus</i>	<i>Circus macrourus</i>	<i>Circus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>onocrotalus</i>
	<i>Buteo buteo</i>	117	42	<i>Circus pygargus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>aeruginosus</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Pernis apivorus</i>
	<i>Buteo lagopus</i>	8	5	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Egretta garzetta</i>		<i>aeruginosus</i>
	<i>Buteo rufinus</i>	11	6	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Corvus</i>	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>		<i>us</i>
	<i>Ciconia ciconia</i>	135	38	<i>Circus</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>frugilegus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Pelecanus</i>		<i>Circus</i>
	<i>Ciconia nigra</i>	16	8	<i>pygargus</i>	<i>Pelecanus</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>onocrotalus</i>		<i>pygargus</i>
	<i>Circaetus gallicus</i>	3	1	<i>Corvus</i>	<i>onocrotalus</i>	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Himantopus</i>	<i>Falco columbarius</i>	<i>Falco columbarius</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Philomachus pugnax</i>		<i>Corvus</i>
	<i>Circus aeruginosus</i>	42	5	<i>corax</i>		<i>Falco</i>	<i>himantopus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Numenius arquata</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>		<i>corax</i>
	<i>Circus cyaneus</i>	52	2	<i>Falco</i>		<i>tinnunculus</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>		<i>Falco</i>
	<i>Circus macrourus</i>	2	2	<i>subbuteo</i>		<i>Falco</i>	<i>Philomachus pugnax</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Philomachus pugnax</i>	<i>Vanellus vanellus</i>		<i>tinnunculus</i>
	<i>Circus pygargus</i>	5	0	<i>Falco</i>		<i>vespertinus</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Galerida cristata</i>	<i>Galerida cristata</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>		<i>us</i>
	<i>Columba palumbus</i>	8	0	<i>tinnunculus</i>		<i>Numenius</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>		<i>Grus grus</i>
	<i>Corvus corax</i>	8	0	<i>Grus grus</i>		<i>arquata</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Merops apiaster</i>	<i>Merops apiaster</i>	<i>Tadorna ferruginea</i>	<i>Tadorna ferruginea</i>		
	<i>Corvus frugilegus</i>	13	4	<i>Milvus</i>		<i>Philomachus</i>	<i>Tadorna tadorna</i>	<i>Milvus migrans</i>	<i>Milvus migrans</i>	<i>Tadorna tadorna</i>	<i>Tadorna tadorna</i>		
	<i>Cuculus canorus</i>	1	0	<i>migrans</i>		<i>pugnax</i>	<i>Upupa epops</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Vanellus vanellus</i>		
	<i>Egretta garzetta</i>	17	0	<i>Pernis</i>		<i>Upupa epops</i>	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Philomachus pugnax</i>	<i>Philomachus pugnax</i>				
	<i>Falco columbarius</i>	3	1	<i>apivorus</i>		<i>Vanellus</i>		<i>Plegadis falcinellus</i>	<i>Plegadis falcinellus</i>				
	<i>Falco peregrinus</i>	1	0			<i>vanellus</i>		<i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>				
	<i>Falco subbuteo</i>	4	0					<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>				
	<i>Falco tinnunculus</i>	187	7					<i>Tadorna ferruginea</i>	<i>Tadorna ferruginea</i>				
	<i>Falco vespertinus</i>	19	6					<i>Tadorna tadorna</i>	<i>Tadorna tadorna</i>				
	<i>Galerida cristata</i>	2	0					<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Vanellus vanellus</i>				
	<i>Glareola pratincola</i>	22	6										
	<i>Grus grus</i>	2	0										
	<i>Himantopus himantopus</i>	1	0										
	<i>Merops apiaster</i>	2	0										
	<i>Milvus migrans</i>	2	2										
	<i>Numenius arquata</i>	5	1										
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	6	3										
	<i>Pernis apivorus</i>	3	1										
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	0										
	<i>Philomachus pugnax</i>	20	8										
	<i>Platalea leucorodia</i>	2	0										
	<i>Plegadis falcinellus</i>	4	2										
	<i>Pluvialis apricaria</i>	14	3										
	<i>Sturnus vulgaris</i>	23	2										

Trimestru	Nr. și lista speciilor	Nr. zboruri	Nr. zboruri cu risc	Numărul și lista speciilor per puncte de observație										
				VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	VP6	VP7	VP8	VP9	VP10	
	<i>Tadorna ferruginea</i> <i>Tadorna tadorna</i> <i>Upupa epops</i> <i>Vanellus vanellus</i>	3 20 2 85	0 0 0 8											
Q2 (Iunie 2022 – August 2022)	2859	473	75	29	29	76	432	479	861	887	23	20	23	
	<i>Accipiter gentilis</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Aquila pennata</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Corvus frugilegus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Glareola pratincola</i> <i>Larus michahellis</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Plegadis falcinellus</i> <i>Stumus vulgaris</i> <i>Tringa nebularia</i> <i>Vanellus vanellus</i>	1 2 7 8 17 34 14 61 2 20 11 5 1 4 16 13 174 62 2 3 4 1 1 1 9	0 0 6 2 2 7 6 11 2 8 1 0 2 0 0 10 9 1 3 2 0 1 0 2	<i>Buteo buteo</i> <i>Buteo</i> <i>rufinus</i> <i>Ciconia</i> <i>ciconia</i> <i>Falco</i> <i>subbuteo</i> <i>Falco</i> <i>tinnunculus</i> <i>Pernis</i> <i>apivorus</i>	<i>Aquila pennata</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i>	<i>Ciconia ciconia</i> <i>Circaetus</i> <i>gallicus</i> <i>Circus</i> <i>aeruginosus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Falco</i> <i>tinnunculus</i> <i>Falco</i> <i>vespertinus</i> <i>Vanellus</i> <i>vanellus</i>	<i>Anas platyrhynchos</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Glareola pratincola</i> <i>Vanellus vanellus</i>	<i>Anas platyrhynchos</i> <i>Aquila pennata</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Larus michahellis</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Stumus vulgaris</i> <i>Vanellus vanellus</i>	<i>Accipiter gentilis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Corvus frugilegus</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Corvus frugilegus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Plegadis falcinellus</i> <i>Vanellus vanellus</i>	<i>Ardea cinerea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Corvus frugilegus</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Glareola pratincola</i> <i>Tringa nebularia</i>	<i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i>	<i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Pernis apivorus</i>	<i>Buteo</i> <i>buteo</i> <i>Buteo</i> <i>rufinus</i> <i>Ciconia</i> <i>ciconia</i> <i>Falco</i> <i>tinnunculus</i> <i>Falco</i> <i>tinnunculus</i> <i>Pernis</i> <i>apivorus</i>	
Q3 (Septembrie 2022 – Noiembrie 2022)	7606	701	162	158	85	1267	2232	409	1328	1894	40	82	111	
	<i>Accipiter brevipes</i> <i>Accipiter gentilis</i> <i>Accipiter nisus</i> <i>Anas crecca</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Aquila pennata</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Burhinus oediconemus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo lagopus</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i>	1 2 43 12 41 40 3 8 18 25 7 117 2 24 19 5	0 1 19 6 18 2 1 1 2 0 21 1 11 2 0	<i>Accipiter</i> <i>nisus</i> <i>Anser</i> <i>albifrons</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo</i> <i>rufinus</i> <i>Circaetus</i> <i>gallicus</i> <i>Circus</i> <i>aeruginosus</i> <i>Circus</i> <i>cyaneus</i> <i>eleonorae</i>	<i>Accipiter gentilis</i> <i>Accipiter nisus</i> <i>Aquila pennata</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Ardea alba</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i>	<i>Anas</i> <i>platyrhynchos</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Burhinus</i> <i>oediconemus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circaetus</i> <i>gallicus</i> <i>Circus</i> <i>aeruginosus</i>	<i>Ardea cinerea</i> <i>Accipiter nisus</i> <i>Anas crecca</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Burhinus oediconemus</i> <i>Burhinus</i> <i>oediconemus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco columbarius</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Columba palumbus</i>	<i>Accipiter nisus</i> <i>Anas crecca</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco columbarius</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i>	<i>Accipiter nisus</i> <i>Anas crecca</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Ardea alba</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Burhinus oediconemus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo lagopus</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Corvus frugilegus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i>	<i>Accipiter nisus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i>	<i>Accipiter nisus</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Aquila pennata</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Falco tinnunculus</i>	<i>Accipiter</i> <i>brevipes</i> <i>Accipiter</i> <i>gentilis</i> <i>Accipiter</i> <i>nisus</i> <i>Aquila</i> <i>pennata</i> <i>Ardea</i> <i>cinerea</i> <i>Aquila</i> <i>pennata</i> <i>Ardea</i> <i>cinerea</i> <i>Buteo</i> <i>buteo</i>		

Trimestru	Nr. și lista speciilor	Nr. zboruri	Nr. zboruri cu risc	Numărul și lista speciilor per puncte de observație									
				VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	VP6	VP7	VP8	VP9	VP10
	<i>Circaetus gallicus</i>	14	7	<i>Falco</i>		<i>Columba</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Falco vespertinus</i>			<i>Buteo rufinus</i>
	<i>Circus aeruginosus</i>	23	2	<i>subbuteo</i>		<i>palumbus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Larus michahellis</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Numenius arquata</i>			<i>rufinus</i>
	<i>Circus cyaneus</i>	23	4	<i>Falco</i>		<i>Egretta garzetta</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Merops apiaster</i>	<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>			<i>Ciconia nigra</i>
	<i>Circus pygargus</i>	1	1	<i>tinnunculus</i>		<i>Falco</i>	<i>Gallinago gallinago</i>	<i>Numenius arquata</i>	<i>Cygnus olor</i>	<i>Vanellus vanellus</i>			<i>nigra</i>
	<i>Columba palumbus</i>	25	6			<i>tinnunculus</i>	<i>Numenius arquata</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Egretta garzetta</i>				<i>Circaetus gallicus</i>
	<i>Corvus corax</i>	2	0			<i>Falco</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>				<i>gallicus</i>
	<i>Corvus frugilegus</i>	2	2			<i>vespertinus</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>		<i>Falco vespertinus</i>				<i>Circus aeruginosus</i>
	<i>Cygnus cygnus</i>	1	0			<i>Numenius</i>	<i>Vanellus vanellus</i>		<i>Gallinago gallinago</i>				<i>aeruginosus</i>
	<i>Cygnus olor</i>	1	0			<i>arquata</i>			<i>Numenius arquata</i>				<i>us</i>
	<i>Egretta garzetta</i>	20	3			<i>Pernis apivorus</i>			<i>Phalacrocorax carbo</i>				<i>Circus cyaneus</i>
	<i>Falco columbarius</i>	1	1			<i>Pluvialis</i>			<i>Pluvialis apricaria</i>				<i>Falco peregrinus</i>
	<i>Falco eleonora</i>	1	1			<i>apricaria</i>			<i>Vanellus vanellus</i>				<i>s</i>
	<i>Falco peregrinus</i>	2	0			<i>Vanellus</i>							<i>s</i>
	<i>Falco subbuteo</i>	5	2			<i>vanellus</i>							<i>Falco tinnunculus</i>
	<i>Falco tinnunculus</i>	137	28										<i>us</i>
	<i>Falco vespertinus</i>	11	3										<i>Haliaeetus albicilla</i>
	<i>Gallinago gallinago</i>	6	0										<i>s albicilla</i>
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1										<i>Pernis apivorus</i>
	<i>Larus cachinnans</i>	1	1										
	<i>Larus michahellis</i>	1	1										
	<i>Merops apiaster</i>	1	1										
	<i>Numenius arquata</i>	10	1										
	<i>Pernis apivorus</i>	2	1										
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	3										
	<i>Pluvialis apricaria</i>	18	4										
	<i>Vanellus vanellus</i>	21	2										
Q4 (Decembrie 2022- Februarie 2023)	1302	275	78	106	44	79	297	253	231	190	28	20	54
	<i>Accipiter gentilis</i>	2	1	<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Anas crecca</i>	<i>Anas crecca</i>	<i>Anser albifrons</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter gentilis</i>
	<i>Accipiter nisus</i>	9	0		<i>Anser albifrons</i>		<i>Anas crecca</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Anser albifrons</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>gentilis</i>
	<i>Anas crecca</i>	9	4	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Anser albifrons</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Cygnus olor</i>	<i>Accipiter nisus</i>
	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	13		<i>Ardea cinerea</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>nisus</i>
	<i>Anser albifrons</i>	9	2	<i>Anser albifrons</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Anser anser</i>
	<i>Anser anser</i>	1	1		<i>Buteo rufinus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Columba oenas</i>			<i>anser</i>
	<i>Ardea cinerea</i>	11	4	<i>Buteo buteo</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Columba oenas</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Corvus corax</i>			<i>Buteo buteo</i>
	<i>Ardea alba</i>	27	6	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>			<i>buteo</i>
	<i>Buteo buteo</i>	48	6	<i>cyaneus</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falco columbarius</i>	<i>Columba oenas</i>	<i>Vanellus vanellus</i>			<i>Buteo rufinus</i>
	<i>Buteo rufinus</i>	9	5	<i>Falco tinnunculus</i>			<i>Tadorna tadorna</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Corvus corax</i>				<i>rufinus</i>
	<i>Circus cyaneus</i>	20	5				<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Falco tinnunculus</i>				<i>Circus cyaneus</i>
	<i>Columba oenas</i>	8	3	<i>Phalacrocorax carbo</i>				<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Tadorna tadorna</i>				<i>Falco tinnunculus</i>
	<i>Columba palumbus</i>	2	2						<i>Vanellus vanellus</i>				<i>us</i>
	<i>Corvus corax</i>	28	11										
	<i>Cygnus olor</i>	1	0										
	<i>Falco columbarius</i>	1	1										
	<i>Falco tinnunculus</i>	52	2										
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1										
	<i>Larus cachinnans</i>	4	4										
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	1										
	<i>Tadorna tadorna</i>	3	2										

Trimestru	Nr. și lista speciilor	Nr. zboruri	Nr. zboruri cu risc	Numărul și lista speciilor per puncte de observație										
				VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	VP6	VP7	VP8	VP9	VP10	
	<i>Vanellus vanellus</i>	8	4											

Tabelul 4-6 Lista speciilor țintă înregistrate și starea lor de conservare

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Anexa I Directiva Păsărilor	Starea Cărții Roșii a Vertebratelor România din	IUCN Red Global/European List	Location of Recordings
1.	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP 10
2.	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP6, VP 10
3.	<i>Accipiter nisus</i>	Uliul păsărar	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
4.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	Nu	Nu	LC/LC	VP5
5.	<i>Anas crecca</i>	Rață mică	Nu	Nu	LC/LC	VP4, VP5, VP6, VP7
6.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	Nu	Nu	LC/LC	VP3, VP4, VP5, VP6, VP7
7.	<i>Anas querquedula</i>	Rață cărâitoare	Nu	Nu	LC/LC	VP4, VP6
8.	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
9.	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	Nu	Nu	LC/LC	VP10
10.	<i>Aquila pennata</i>	Acvilă pitică	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC	VP2, VP5, VP9, VP 10
11.	<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
12.	<i>Ardea alba</i>	Egretă mare	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7
13.	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	Nu	Nu	LC/LC	VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP10
14.	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP9
15.	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Pasărea ogorului	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP3, VP4, VP6, VP7
16.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
17.	<i>Buteo lagopus</i>	Șorecar încălțat	Nu	Nu	LC/LC	VP3, VP5, VP6
18.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
19.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
20.	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP2, VP4, VP5, VP6, VP7, VP 9, VP10
21.	<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP2, VP4, VP5, VP6, VP 9, VP10
22.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Da	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Anexa Directiva Păsărilor	I Starea Cărții Roșii a din Vertebratelor România	IUCN Red List Global/European	Location of Recordings
23.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	Da	No	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
24.	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	Da	Pe cale de dispariție	Aproape amenințată /LC	VP2
25.	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP7, VP8, VP10
26.	<i>Columba oenas</i>	Porumbel de scorbură	Nu	Nu	LC/LC	VP3, VP6, VP7
27.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	Nu	Nu	LC/LC	VP3, VP4, VP5, VP6, VP7
28.	<i>Corvus corax</i>	Corb	Nu	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP 9, VP10
29.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	Nu	Nu	LC/Vulnerabilă	VP3, VP5, VP6, VP7
30.	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	Nu	Nu	LC/LC	VP6
31.	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	Nu	Nu	LC/LC	VP6
32.	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	Nu	Nu	LC/LC	VP6, VP9
33.	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP3, VP5, VP6, VP7
34.	<i>Falco columbarius</i>	Șoim de iarnă	Da	Nu	LC/Vulnerabilă	VP5
35.	<i>Falco eleonora</i>	Șoim mediteraneean	Da	Nu	LC/LC	VP1
36.	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP5, VP9, VP10
37.	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8
38.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP 9, VP10
39.	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	Da	Vulnerabilă	Vulnerabilă /Vulnerabilă	VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP9
40.	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	Nu	Nu	LC/LC	VP5
41.	<i>Gallinago gallinago</i>	Becațină comună	Nu	Nu	LC/VU	VP4, VP6
42.	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovică roșiatică	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP4, VP5, VP7
43.	<i>Grus grus</i>	Cocor mare	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP10
44.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC	VP2, VP10
45.	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	Da	Pe cale de dispariție	LC/LC	VP4
46.	<i>Larus cachinnans</i>	Pescărușul argintiu	Nu	Nu	LC/LC	VP5
47.	<i>Larus michahellis</i>	Pescăruș cu picioare galbene	Nu	Nu	LC/LC	VP5
48.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	Nu	Nu	LC/LC	VP5

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Anexa Directiva Păsărilor	Starea Cărții Roșii a din	IUCN Red List Global/European	Location of Recordings
49.	<i>Milvus migrans</i>	Gaie neagră	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC	VP1, VP5
50.	<i>Numenius arquata</i>	Culic mare	No	No	Aproape amenințată / Aproape amenințată	VP3, VP4, VP5, VP7
51.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP2, VP5, VP6, VP7, VP9
52.	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP1, VP3, VP5, VP9, VP10
53.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	Nu	Nu	LC/LC	VP1, VP4, VP5, VP6, VP9
54.	<i>Philomachus pugnax</i>	Bătăus	Da	Nu	LC/ Aproape amenințată	VP3, VP4, VP5, VP6, VP7
55.	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar alb	Da	Nu	LC/LC	VP4
56.	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	Da	Vulnerabilă	LC/LC	VP5, VP6
57.	<i>Pluvialis apricaria</i>	Ploier auriu	Da	No	LC/LC	VP3, VP4, VP5, VP6, VP7
58.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur comun	Nu	-	LC/LC	VP4, VP5, VP6, VP7
59.	<i>Tadorna ferruginea</i>	Călifar roșu	Da	Critic pe cale de dispariție	LC/LC	VP5, VP6
60.	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	Nu	Vulnerabilă	LC/LC	VP4, VP5, VP6
61.	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	Nu	Nu	LC/LC	VP7
62.	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	Nu	Vulnerabilă	LC/LC	VP3, VP4
63.	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	Nu	Nu	Aproape amenințată /Vulnerabilă	VP3, VP4, VP5, VP6, VP7

4.4.2.2 Păsări cuibăritoare

Din cele 43 de specii înregistrate în timpul cercetărilor privind păsările cuibăritoare, 31 de specii au fost confirmate ca fiind cuibăritoare¹¹. Speciile și numărul maxim de exemplare observate lunar în perioada aprilie – iulie 2022 sunt prezentate în tabelul 4 7.

Speciile din Anexa I la Directiva Păsărilor (care impune statelor membre să stabilească Zone de Protecție Specială pentru conservarea lor) și/sau incluse ca specii amenințate pe Listele Roșii ale IUCN/România sunt marcate cu albastru. În plus, trăsăturile de interes eligibile ale zonei de protecție specială ROSPA0142 Valea Călmățuiului sunt marcate cu caractere aldine.

Datele colectate relevă faptul că majoritatea speciilor sunt fie păsări cuibăritoare din zonele umede, fie păsări relativ comune și/sau răspândite pe terenurile agricole ale căror obiceiuri de cuibărire sunt probabil legate de schimbarea tipurilor de cultură și/sau de caracteristicile habitatelor menținute, cum ar fi canale, tufișuri și copacii.

Având în vedere că densitatea unor specii a fost adesea mai mare în luna iunie, acest lucru pare să fie legat de apariția puilor (de exemplu, *Corvus frugilegus*, *Sturnus vulgaris* și *Vanellus vanellus*).

Cercetările asupra păsărilor cuibăritoare cuiburi pentru *Falco tinunculus*, *Ciconia ciconia* și *Athene noctule*. Două cuiburi de *Athene noctule* au fost confirmate în zona VP 10 și VP2, două cuiburi de *Ciconia ciconia* în zona VP10 și VP4, în timp ce doar un cuib de *Falco tinunculus* a fost localizat în VP 10.

Tabelul 4-7 Numărătorile de vârf ale transectelor de păsări de cuibărire

Nr.	Specii	Transectul 1			Transectul 2			Transectul 3			Transectul 4			Starea de cuibărire
		Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	3	3	-	1	5	-	-	-	-	1	1	Cuibărire posibilă
2.	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	Cuibărire posibilă
3.	<i>Alauda arvensis</i>	3	4	-	7	5	-	9	3	5	3	3	2	Cuibărire confirmată
4.	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	12	-	-	-	-	-	-	-	4	-	7	Cuibărire confirmată
5.	<i>Anthus campestris</i>	-	-	-	-	-	4	-	2	2	-	-	-	Cuibărire confirmată

¹¹ Breeding status was based on the British Trust for Ornithology Breeding Status Codes <https://www.bto.org/sites/default/files/u36/downloads/breedingcodes.pdf>

Nr.	Specii	Transectul 1			Transectul 2			Transectul 3			Transectul 4			Starea de cuibărire
		Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	
6.	<i>Ardea alba</i>	-	-	7	-	-	-	-	-	-	1	-	-	Cuibărire confirmată
7.	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
8.	<i>Athene noctua</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	-	-	Cuibărire confirmată
9.	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	4	7	7	-	-	-	-	2	8	6	Cuibărire confirmată
10.	<i>Ciconia ciconia</i>	2	2	4	2	2	-	4	2	4	-	-	-	Cuibărire confirmată
11.	<i>Columba palumbus</i>	-	11	9	-	5	2	-	-	-	8	4	-	Cuibărire confirmată
12.	<i>Corvus frugilegus</i>	11	22	50	8	6	51	-	-	6	6	11	8	Cuibărire confirmată
13.	<i>Cuculus canorus</i>	-	-	8	-	1	11	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
14.	<i>Delichon urbicum</i>	8	8	36	-	-	-	-	-	5	-	8	6	Cuibărire confirmată
15.	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	Cuibărire confirmată
16.	<i>Emberiza calandra</i>	6	8	-	12	13	4	7	9	6	9	7	7	Cuibărire confirmată
17.	<i>Galerida cristata</i>	2	2	4	4	-	-	4	-	8	-	4	8	Cuibărire confirmată
18.	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	Probably breeding
19.	<i>Himantopus himantopus</i>	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
20.	<i>Hirundo rustica</i>	4	19	47	4	17	22	-	13	6	4	25	13	Cuibărire confirmată
21.	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-	-	2	-	-	4	4	-	-	-	Probably breeding
22.	<i>Lanius minor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	Probably breeding
23.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire posibilă
24.	<i>Merops apiaster</i>	-	15	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
25.	<i>Motacilla flava</i>	13	5	-	21	19	-	1	7	6	2	6	6	Cuibărire confirmată

Nr.	Specii	Transectul 1			Transectul 2			Transectul 3			Transectul 4			Starea de cuibărire
		Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	Aprilie	Mai	Iunie	
26.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
27.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	7	-	1	-	-	-	-	-	2	4	Cuibărire confirmată
28.	<i>Oriolus oriolus</i>	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	2	-	Cuibărire posibilă
29.	<i>Passer domesticus</i>	-	12	16	6	8	44	-	5	22	2	-	15	Cuibărire confirmată
30.	<i>Passer hispaniolensis</i>	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
31.	<i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	Probable breeding
32.	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire posibilă
33.	<i>Pica pica</i>	3	10	13	-	7	32	-	6	9	7	5	6	Cuibărire confirmată
34.	<i>Plegadis falcinellus</i>	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
35.	<i>Riparia riparia</i>	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
36.	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	13	-	5	8	-	-	-	4	5	7	Cuibărire confirmată
37.	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	Probable breeding
38.	<i>Sturnus vulgaris</i>	12	14	164	11	9	62	-	-	12	-	12	8	Cuibărire confirmată
39.	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire posibilă
40.	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Probable breeding
41.	<i>Tadorna tadorna</i>	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată
42.	<i>Upupa epops</i>	1	2	9	1	-	-	2	-	-	2	2	1	Cuibărire confirmată
43.	<i>Vanellus vanellus</i>	8	6	22	22	-	-	4	-	-	-	-	-	Cuibărire confirmată

4.5 Lilioci

În perioada studiului s-au înregistrat un total de 15 specii sau grupuri de specii de lilieci¹², reprezentând 46% din totalul speciilor de lilieci (32 de specii) găsite în România.

4.5.1 Punctele fixe și transecte cu ultrasunete

Conform analizei datelor de teren, în perioada aprilie – octombrie 2022, unsprezece specii sau grupuri de specii s-au înregistrat prin metoda punctelor fixe și transectelor cu ultrasunete. Cele mai frecvente specii de lilieci înregistrate au fost *Pipistrellus nathusii/kuhlii* (cu 776 contacte), urmată de *Nyctalus leisleri* (cu 133 contacte). Cele mai puțin înregistrate specii de lilieci au fost *Barbastella barbastellus* (doar un contact în aprilie 2022), *Plecotus sp.* (patru contacte, unul în aprilie și trei în august), *Hypsugo savii* (șase contacte, cinci în august și o dată în octombrie) – vezi figura 4 5.

Toate speciile sunt enumerate în Anexa IV (specii strict protejate), iar două dintre ele sunt enumerate în Anexa II (specii pentru care statele membre sunt obligate să desemneze arii naturale protejate) din Directiva Habitadelor. Niciunul dintre siturile de interes comunitar situate într-o zonă de 10-15 km de la amplasamentul proiectului nu listează liliecii ca specii de interes pentru care acestea au fost desemnate. Conform Listei Roșii IUCN, următoarele specii sunt amenințate la nivel internațional (marcate cu albastru în Tabelul 4-8).

- *Barbastella barbastellus* – Barbastelele de Vest, evaluată la nivel global ca fiind aproape amenințată și la nivel european ca fiind vulnerabilă;
- *Nyctalus lasiopterus* – Noctul gigant, evaluat la nivel global ca fiind Vulnerabil

Figura 4-5 Înregistrările speciilor de lilieci pe transecte cu ultrasunete în zona proiectului de la Aprilie până în Octombrie

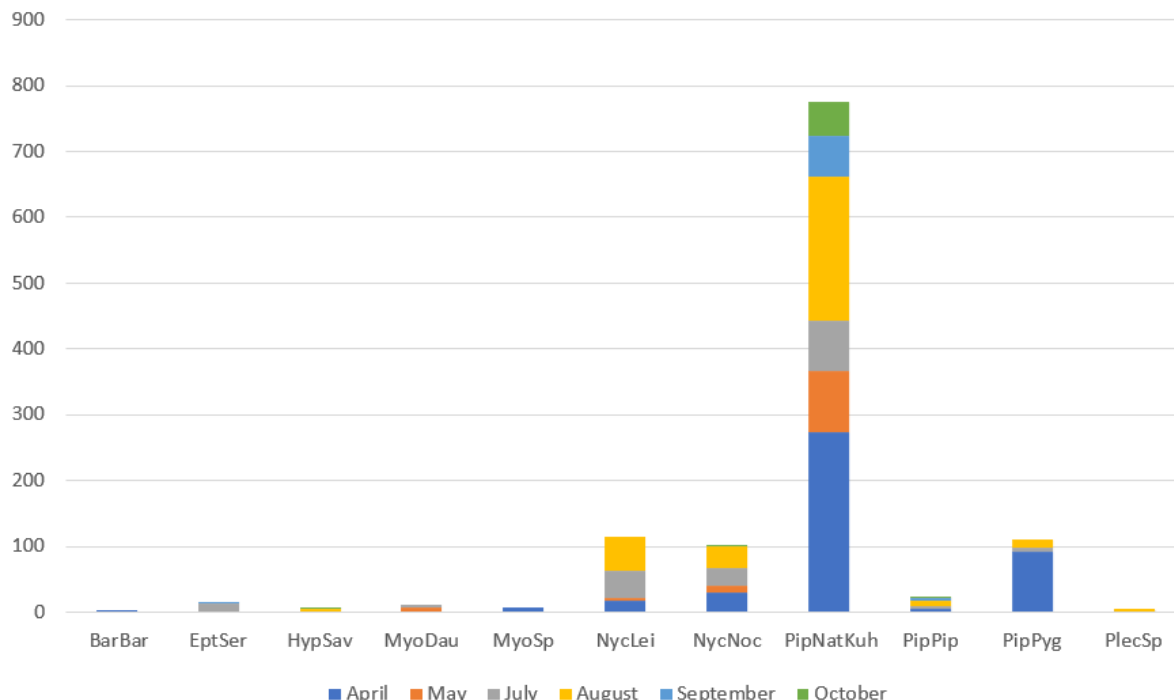


Figura 4 6, Figura 4 7 și Figura 4 8 ilustrează distribuția speciilor de lilieci în zona Proiectului pe parcursul celor șase luni de monitorizare.

¹²Grupurile de lilieci se referă la contacte care nu au putut fi identificate la nivel de specie, din cauza suprapunerii caracteristicilor de strigăt. Pentru acestea s-au utilizat următoarele grupări adoptate în mod obișnuit: *Pipistrellus nathusii/Pipistrellus kuhlii*, *Myotis sp.* (se poate referi la zece specii), *Plecotus sp.* (se poate referi la două specii)

Figura 4-6 Rezultatele transectelor mobile cu ultrasunete - Primăvară (Aprilie– Mai) 2022

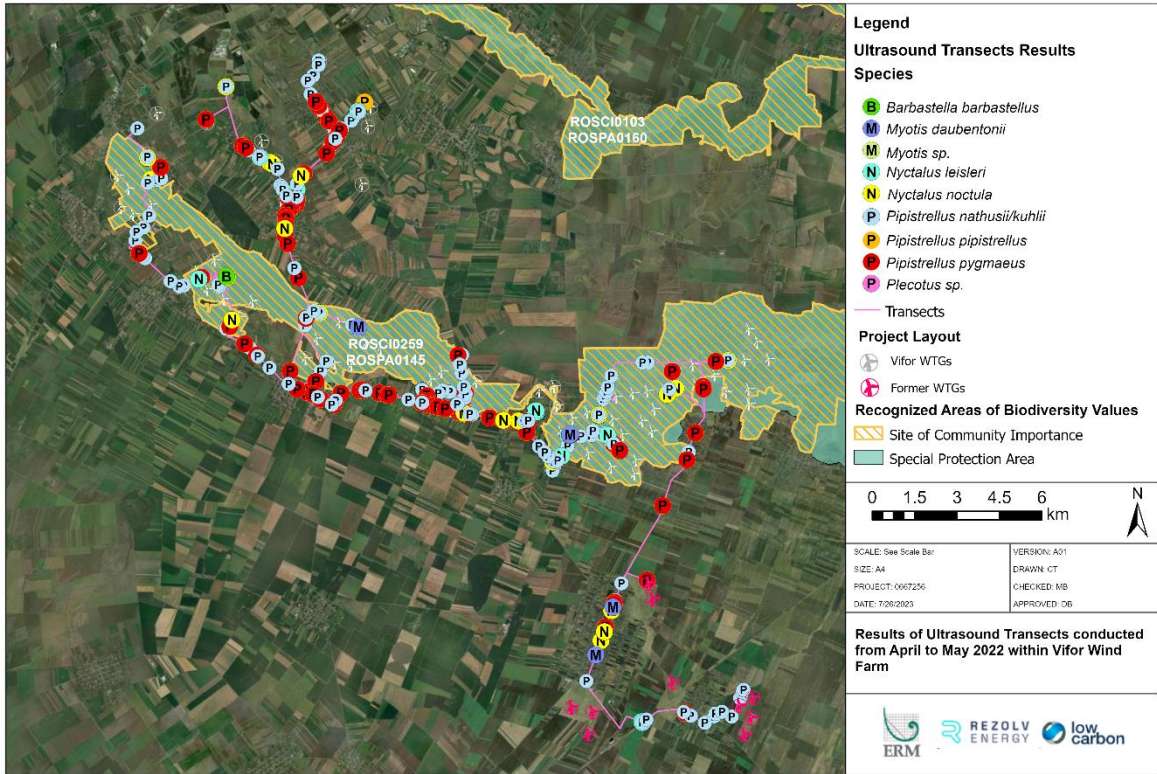


Figura 4-7 Rezultatele transectelor mobile cu ultrasunete - Vara (Iul – Aug) 2022

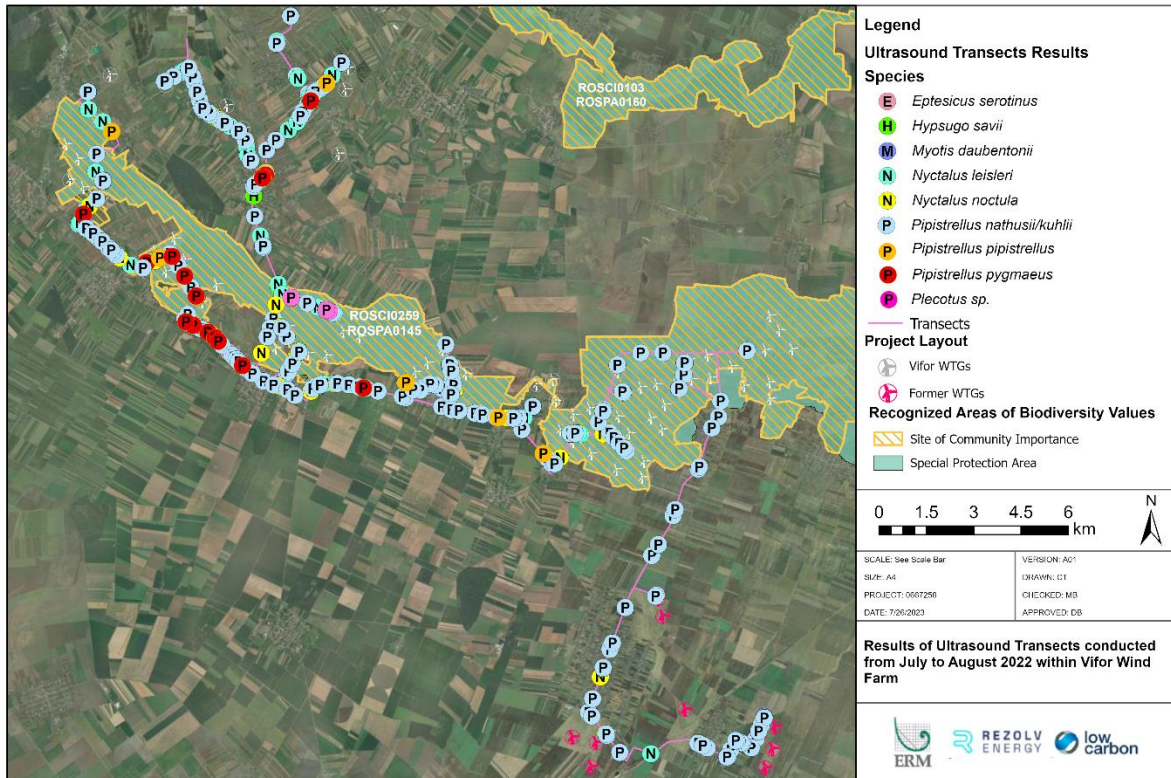
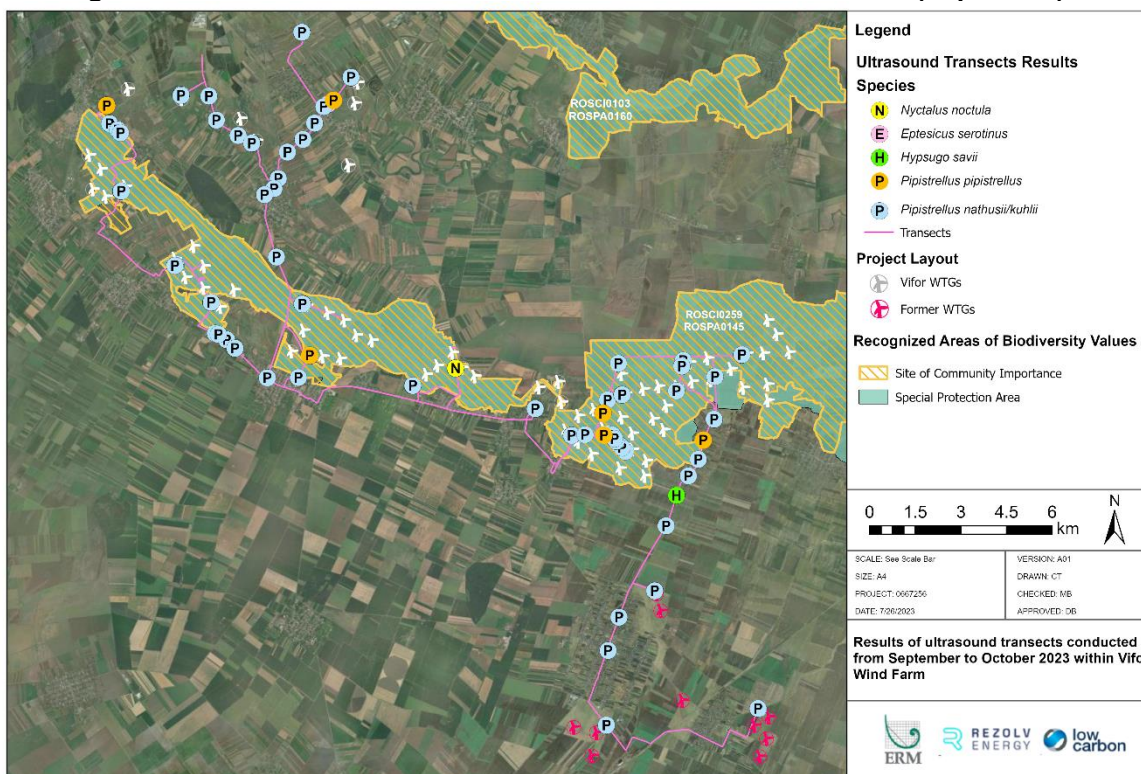


Figura 4-8 Rezultatele transectelor mobile cu ultrasunete - Toamna (Sept – Oct) 2022



4.5.2 Detectoare statice cu ultrasunete

Detectoarele au înregistrat 25.714 înregistrări în primăvară (aprilie), 15.049 înregistrări vară (iulie, august) și 5.245 în toamnă (septembrie, octombrie).

S-au identificat contacte a 15 specii de lilieci sau grupuri de specii în zona proiectului (tabelul 4 8). Identificarea eronată a semnalelor de la *Pipistrellus nathusii* și *Pipistrellus kuhlii* este posibilă deoarece aceste specii au parametri similari și suprapuneri ai semnalelor ultrasunete. De asemenea, grupările adoptate în mod obișnuit s-au utilizat pentru *Myotis sp.* (se poate referi la 10 specii) și *Plecotus sp.* (se poate referi la 2 specii).

În timpul cercetării de primăvară, s-au înregistrat niveluri foarte ridicate de activitate la ST5 lângă turbinele nr. 47-48-49-51-52, cu un total cumulativ în cele cinci nopți din aprilie de 15.206 contacte. Indicele de activitate a liliecilor (BAI)¹³ arată o activitate mai mare în apropierea râului Călmățui și zonele împădurite din nord-vest. Diversitatea liliecilor a fost cea mai mare în partea centrală a amplasamentului Proiectului, în jurul unui canal de irigare.

Dintre înregistrările de vară, cel mai mare număr înregistrat de contacte totale a fost de 3.325 înregistrat pe parcursul a zece nopți în iulie și august la ST10, lângă turbinele 71 și 72. Diversitatea maximă de specii a fost atinsă la ST1, ST10 și ST5 (12 specii/grupe), situate în partea centrală și nordică a sitului. Indicele BAI per detector static a atins un vârf la punctul de monitorizare ST10, cu diferențe semnificative față de toate celelalte stații. *Pipistrellus nathusii/kuhlii* a reprezentat majoritatea înregistrărilor (cel mai probabil *Pipistrellus kuhlii*).

În timpul toamnei, numărul maxim total a fost de 2.763 de contacte detectate pe parcursul a zece nopți în septembrie și octombrie de ST5, lângă turbinele 46-47-59-51-52. Diversitatea maximă a speciilor a fost atinsă la ST5, ST8 și ST10 (9 specii/grupe), situate în partea centrală, nordică și sud-estică a sitului. Indicele BAI per detector static a atins un vârf la punctul de monitorizare ST5, cu diferențe semnificative față de toate celelalte stații.

¹³ Numărul total de contacte împărțit la numărul total de nopți în care a fost instalat detectorul static.

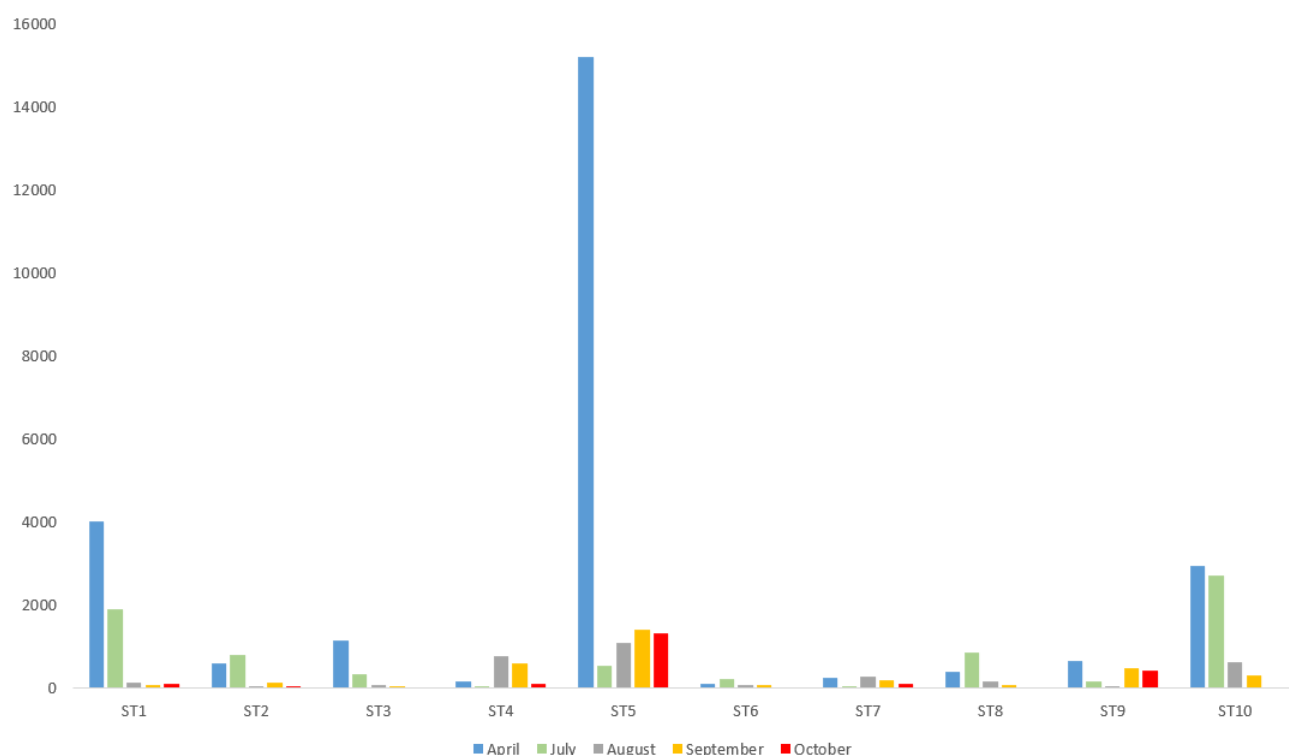
Potrivit datelor culese, ST1, ST5 și ST10 sunt principalele zone de activitate superioară, datorită locațiilor în care acestea au fost instalate - locuri de hrănire, corpuri de apă și potențiale adăposturi care pot servi drept puncte de atracție pentru lilieci.

ST1 și ST 10 au fost instalate în apropierea pâraurilor Călmățui și Negreasca și, de asemenea, pe poteca către două adăposturi cu potențial ridicat (unul natural – pădure între Maxenu și Pogonele; unul antropic – biserica părăsită din Maxenu).

ST 5 a fost amplasat pe malurile râului Călmățui, ceea ce oferă un habitat adecvat pentru băut și hrănire. În plus, această locație reprezintă și calea către trei adăposturi antropice cu potențial ridicat (casă părăsită în Udați – Lucieni; clădire industrială părăsită în Caragele; casă părăsită în Caragele).

Cea mai mare activitate a liliecilor a fost înregistrată în luna aprilie (figura 4 9), iar cea mai mare parte a fost la punctul de monitorizare ST5, ceea ce poate sugera o cale de migrație către cuiburile din nord. Unele specii pot migra în Rusia pentru acest sezon. Nu a existat o migrație de întoarcere evidentă în toamnă, deși, deoarece migrația poate avea loc într-un număr mic de nopți favorabile de vreme optimă, nu poate fi exclusă posibilitatea ca campaniile de studiu să nu se suprapună cu acestea.

Figura 4-9 Activitatea liliecilor (număr de strigăte pe luna) înregistrată la fiecare detector static din Aprilie până în Octombrie



Contactele de *Pipistrellus nathusii/kuhlii* sunt dominante pe aria proiectului (27.877 contacte) pe parcursul celor trei sezoane, urmate de *Nyctalus noctula* (6.913 contacte) și, *Pipistrellus pipistrellus* (3.309 contacte). În plus, dintre speciile cel mai puțin frecvent înregistrate, au existat doar 34 de contacte pentru *Barbastella barbastellus*, care este listată în Anexa II, IV a Directivei privind habitatele și Apropae amenințată cu dispariția (UE)/Vulnerabilă (la nivel global) pe Lista roșie a IUCN – vezi figurile de mai jos.

Figura 4-10 Diversitatea speciilor înregistrată la detectoare statice de la Aprilie până în Octombrie

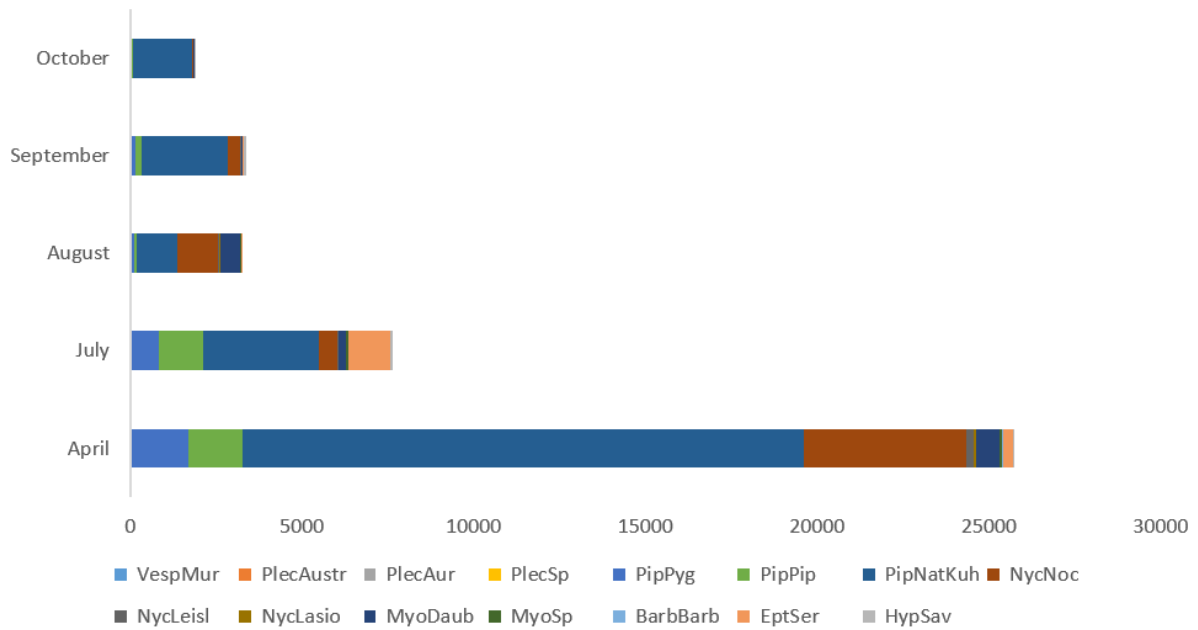


Figura 4-11 Puncte statice de monitorizare (diversitatea speciilor și BAI) în Primăvară 2022

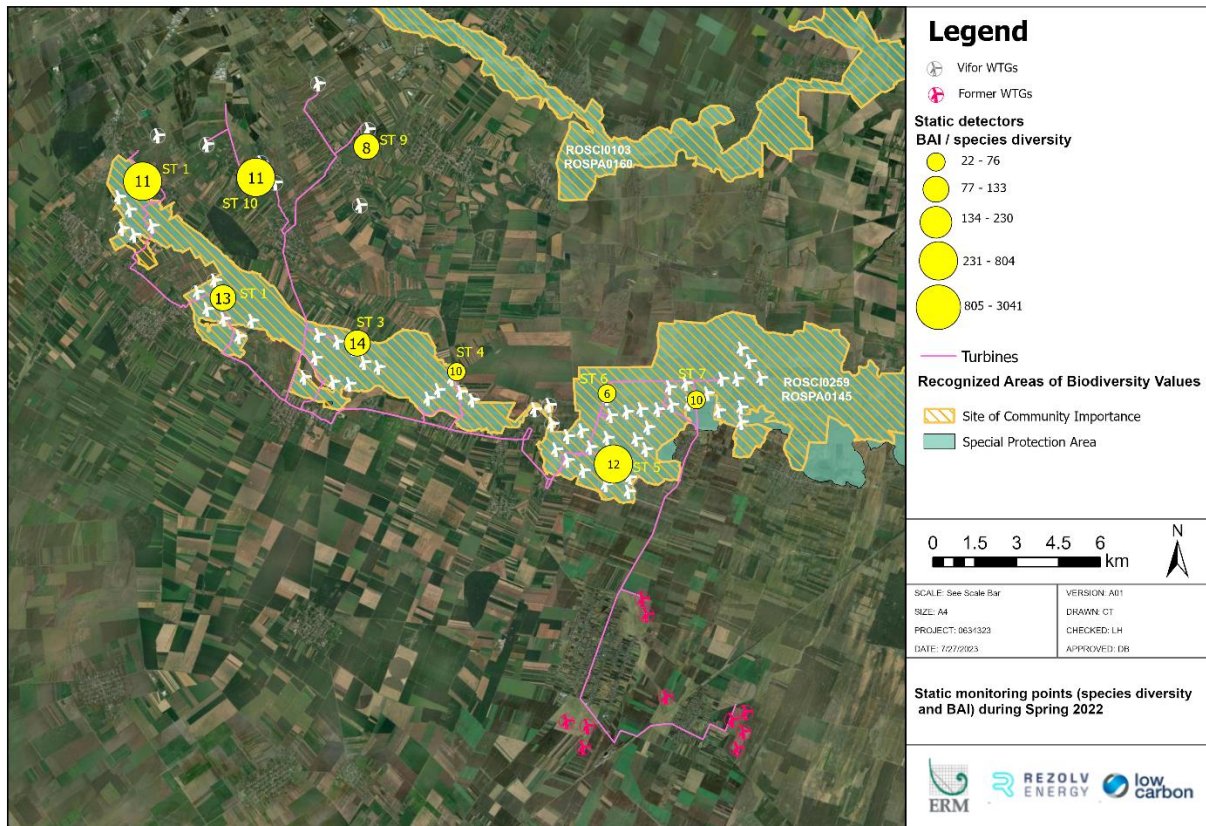


Figura 4-12 Puncte statice de monitorizare (diversitatea speciilor și BAI) în vara 2022

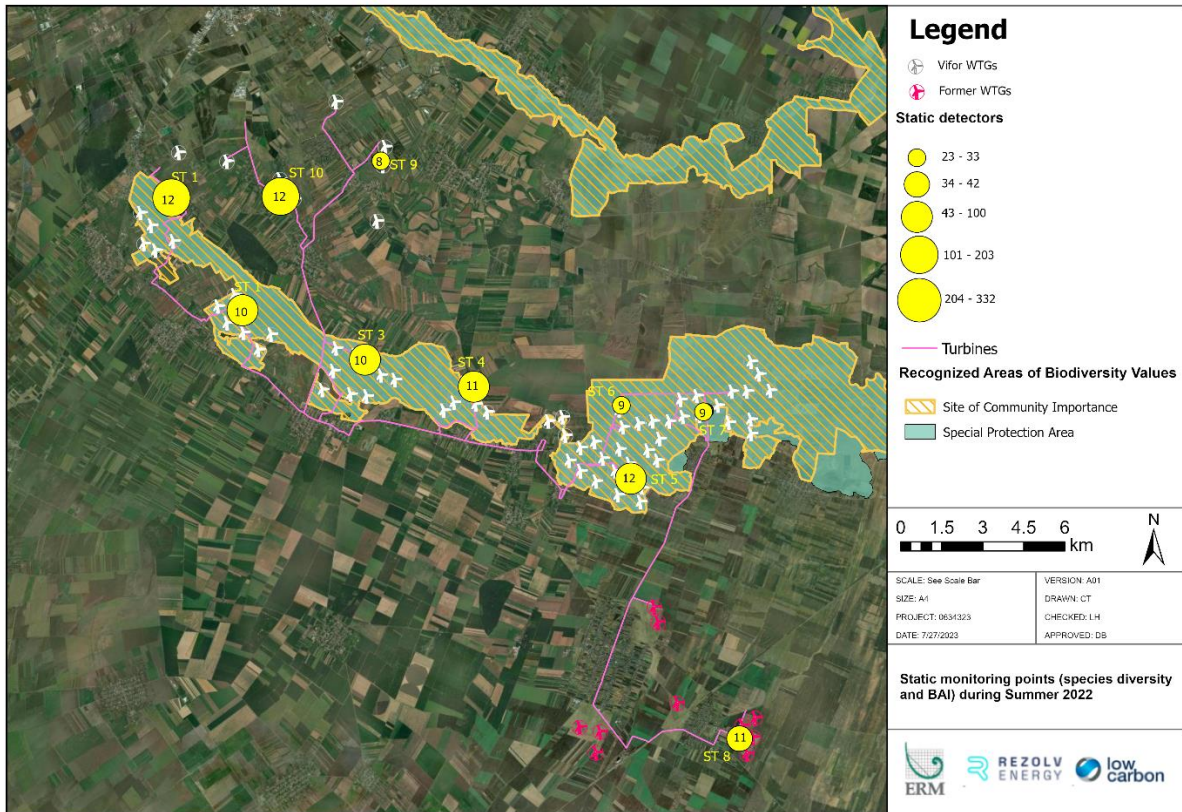
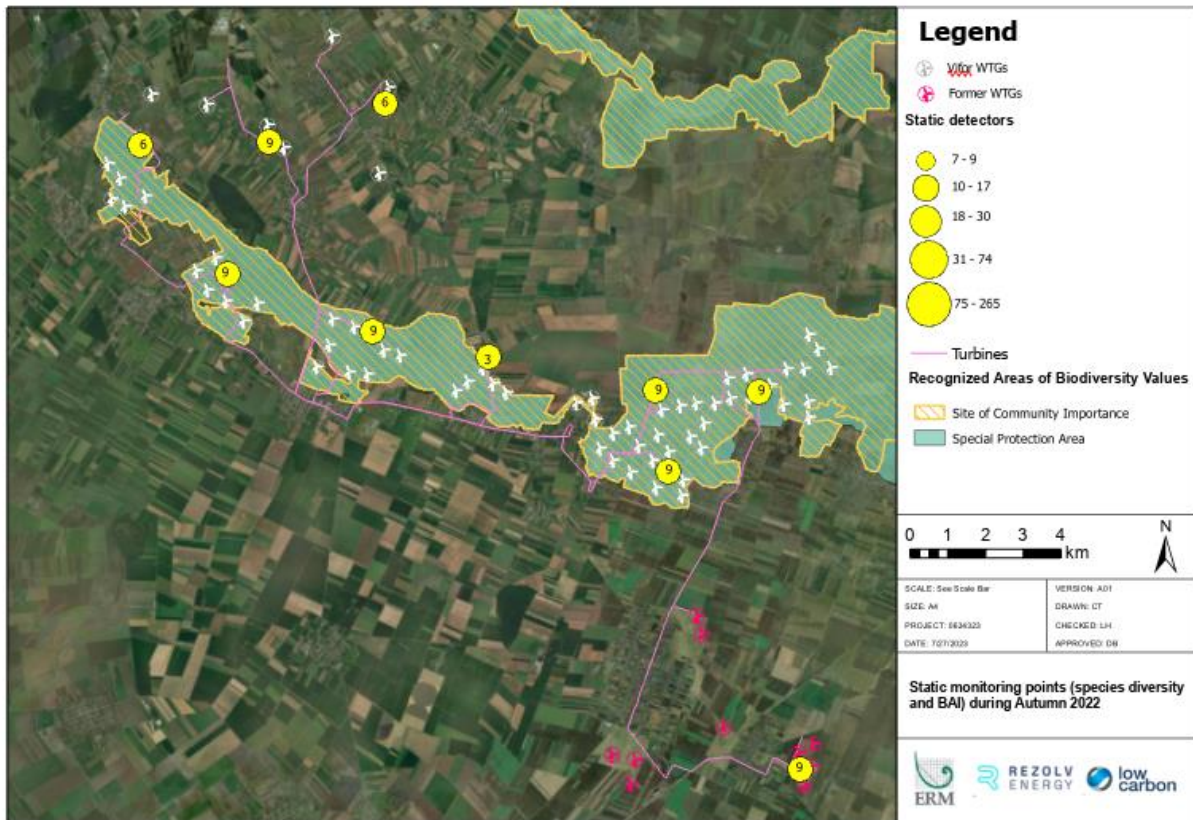


Figura 4-13 Puncte statice de monitorizare (diversitatea speciilor și BAI) în toamna 2022



Tabelul 4-8 Lista speciilor de lilieci înregistrate în Parcul Eolian Vifor

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Tip detectare ¹⁴	Numărul de contacte în timpul tuturor transectelor	Numărul de contacte în timpul tuturor detectării statice	Lista roșie IUCN Global European/GI obal	Directiva Habitate	Locația în raport cu Proiectul	Risc de coliziune cu turbinele eoliene ¹⁵
1.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Liliac cârn	S - T	1	34	NT/VU	Anexa II, IV	Transecte: apropiere de WTG 12 Stative: ST1, ST2, ST3, ST4, ST5	Mediu
2.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Liliac cu aripi late	S - T	15	1682	LC/LC	Anexa IV	Omniprezent	Mediu
3.	<i>Hypsugo savii</i>	Liliac de munte	S - T	6	154	LC/LC	Anexa IV	Omniprezent	Înalt
4.	<i>Myotis daubentonii</i>	Liliac de apă	S - T	11	2558	LC/LC	Anexa IV	Omniprezent	Scăzut
5.	<i>Myotis sp.</i>	-	S - T	8	159	-	-	Omniprezent	Scăzut
6.	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Liliacul noctul mare	S	0	115	VU/DD	Anexa II	ST1, ST2, ST3, ST4, ST5, ST6, ST7, ST9, ST10	Înalt
7.	<i>Nyctalus leisleri</i>	Liliac irlandez	S - T	114	355	LC/LC	Anexa IV	Omniprezent	Înalt
8.	<i>Nyctalus noctula</i>	Liliac mare de amurg	S - T	102	6913	LC/LC	IV	Omniprezent	Înalt
9.	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	Liliacul pitic al lui Nathusius	S - T	776	27.877	LC/LC	IV	Omniprezent	Înalt
10.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Liliac pitic	S - T	24	3309	LC/LC	IV	Omniprezent	Înalt
11.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Liliac pigmeu	S - T	111	2.796	LC/LC	IV	Omniprezent	Înalt
12.	<i>Plecotus auritus</i>	Liliac urecheat	S	0	19	LC/LC	IV	ST1, ST2, ST3, ST5, ST10	Scăzut
13.	<i>Plecotus austriacus</i>	Liliacul gri cu urechi lungi	S	0	23	LC/LC	IV	ST1, ST2, ST5, ST8, ST9, ST10	Scăzut

¹⁴ T=transecte, S=detector static

¹⁵ Conform Ghidului Eurobats [EUROBATS_6_wind_turbines_engl_web_neu.pdf](#)

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Tip detectare ¹⁴	Numărul de contacte în timpul tuturor transectelor	Numărul de contacte în timpul tuturor detectării statice	Lista roșie IUCN Global European/GI obal	Directiva Habitate	Locația în raport cu Proiectul	Risc de coliziune cu turbinele eoliene ¹⁵
14.	<i>Plecotus sp.</i>	-	S -T	4	7	-	-	Transecte: apropiere de WTG 12, WTG16, WTG 18 Stative: ST2, ST3, ST4, ST5, ST7, ST9, ST 10	Scăzut
15.	<i>Vespertilio murinus</i>	Liliac bicolor	S	0	7	LC	IV	ST3, ST4, ST7, ST8, ST10	Înalt

4.5.3 Căutări de adăposturi

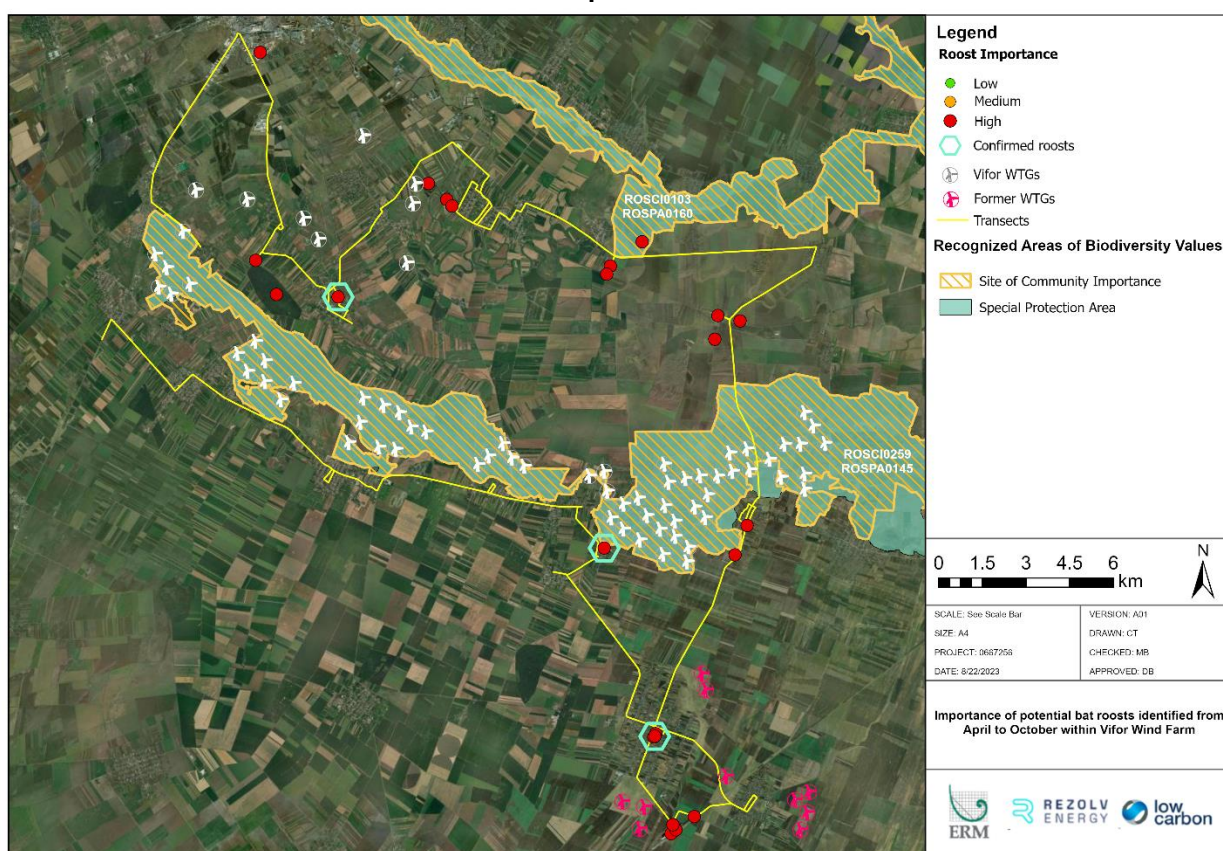
Potențialele adăposturi de lilieci din Zona Proiectului pot fi împărțite în: antropice – clădiri abandonate (cladiri rezidențiale, clădiri industriale, gară), biserici, poduri și naturale – pădure, linii de copaci.

Unde a fost posibil accesul, locurile de adăpostire s-au clasificate ca înalte, medii sau scăzute pe baza semnelor existente, a stării și a adecvării clădirilor și a constrângerilor privind utilizarea probabilă de către lilieci.

În cadrul studiului de vară au fost confirmate două adăposturi de *Pipistrellus kuhlii* - o biserică părăsită în Maxenu și o casă părăsită în Pogoanele, în timp ce studiul de toamnă a confirmat cuibul de *Eptesicus serotinus* într-o casă părăsită din Udati-Lucieni.

Acestea sunt reprezentate în figura 4 14. Unde accesul și sănătatea și siguranța au permis s-au efectuat studii de apariție a adăposturilor cu potențial ridicat.

Figura 4-14 Importanța potențialelor adăposturi de lilieci identificate în cadrul campaniei de monitorizare Aprilie–Octombrie



4.5.4 Studii de urgență/revenire în locuri cu potențial ridicat de adăpostire a liliecilor

Studiile de urgență/revenire s-au efectuat din august până în octombrie în locații care au fost considerate cu o importanță ridicată, în care accesul a fost posibil și a fost permisă sănătatea și siguranța.

În august a fost confirmată adăpostirea în clădirea abandonată cu patru etaje din Pogoanele, care a găzduit un cuib de *Pipistrellus kuhlii*. Clădirea sanitară abandonată de la Caragele și gara abandonată din Cilibia nu au înregistrat nicio activitate de lilieci de intrare sau reintrare.

Studiile de toamnă au confirmat utilizarea adăpostului la Udați-Lucieni (două *Eptesicus serotinus* ieșind la amurg) și prezența continuă la cuibul din Pogoanele (trei *Pipistrellus kuhlii* ieșind la amurg), deși în număr mult mai mic.

Cele patru adăposturi importante de lilieci sunt enumerate mai jos:

Tabelul 4-9 Adăposturi de lilieci importante

Nr.	Adăpost	Data studiului	Locație (coordonate WGS)	Specii	Tip adăpost
1.	Clădire abandonată în centrul orașului Pogoanele	10-11.08.2023 06-07.09.2023	44.913844 N, 26.990542 E 6.8 km la sud de ST5	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Cuib
2.	Unitate sanitară abandonată din Caragele	11-12.08.2023	44.978154 N, 27.033026 E 2.4 km la est de ST5	nul	N/A
3.	Gara veche din Cilibia	12-13.08.2023	45.043173 N, 27.022653 E 7.7 km la nord de ST5	nul	N/A
4.	Casă părăsită în Udați-Lucieni	05-06.09.2023	44°58'20.36"N, 26°58'14.04"E 1 km la sud de ST5	<i>Eptesicus serotinus</i>	N/A

Figura 4-15 Stânga - Clădire abandonată în centrul localității Pogoanele Dreapta - Clădire sanitară abandonată din Caragele



Figura 4-16 Monitorizare cu camere în infraroșu – exemplu de cale de zbor de reintrare pentru *Pipistrellus kuhlii* – adăpost în orașul Pogoanele



Figura 4-17 Monitorizarea gara abandonată Cilibia – activitate lilieci



Figura 4-18 Locații de apariție a exemplarelor *Eptesicus serotinus* – împerechere – Casă abandonată în localitatea Udați-Lucieni



4.5.5 Monitorizare nocturnă completă la detectorul static (ST) 5

După activitatea ridicată înregistrată la ST5 în cursul lunii aprilie, au fost implementate, începând cu luna august, anchete complementare de observare umană pentru o noapte în timpul fiecărei desfășurări statice lunare în sit, pentru a ajuta la înțelegerea bazei activității înregistrate pe detectorul static. Punerea în funcțiune mai devreme a unor astfel de studii a fost limitată din punct de vedere al resurselor.

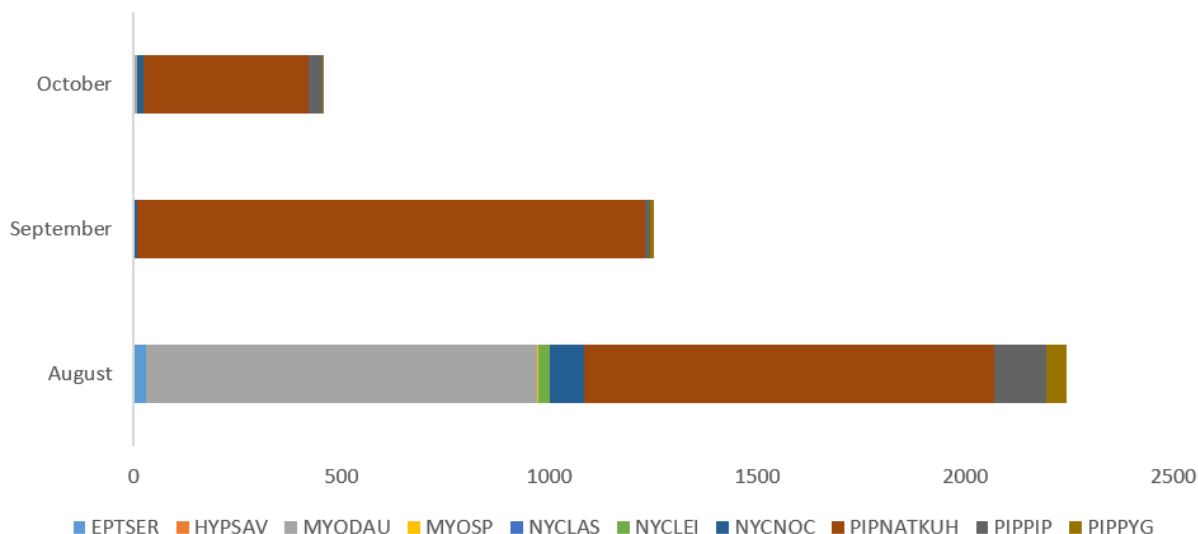
Prima noapte de vizionare completă a fost în august (12-13.08.2022). Detectorul static a identificat 2242 de înregistrări a 9 specii. Contactele de *Pipistrellus nathusii/kuhlii* au fost dominante (984 de înregistrări), urmate de *Myotis daubentonii* (942 de înregistrări). Printre observațiile vizuale (umane), S-au observat un minim de nouă *Nyctalus noctula* hrănindu-se în jurul ST5, cu un număr mai mic de tranzit în sus peste sit. *Noctulele* au fost urmărite de cel puțin 12 exemplare de *Pipistrellus kuhlii* care vâneau în cercuri mari și de-a lungul canalului, chiar deasupra punctului de monitorizare. *Myotis daubentonii* a fost observată aproape constant în număr mult mai mic comparativ cu celelalte specii de lilieci înregistrate. S-au observat 2 exemplare zburând deasupra vegetației higrofile a canalelor, coborând periodic spre nivelul apei pentru a se hrăni.

În septembrie (18-19.09.2022) numărul de contacte de pe detectorul static a scăzut la 1250 de înregistrări, aproximativ jumătate din luna august, cu o scădere corespunzătoare a diversității speciilor (șase specii). Chemările lui *Pipistrellus nathusii/kuhlii* sunt dominante (1220 de înregistrări), urmate de *Pipistrellus pipistrellus* (14 înregistrări), cu *Hypsugo savi*, *P.pygmaeus*, *M. daubentonii*, *N.noctula*. Observațiile vizuale (umane) au confirmat doar *P. kuhlii* în zonă, cu aproximativ 10 exemplare zburând deodată în cercuri mari deasupra zonei de cercetare, la o înălțime de 5-10 m deasupra solului, cu scufundări bruște de vânătoare spre 2-3 m.

Ultima lună de observații nocturne efectuate în octombrie (17-18.10.2022) a înregistrat scăderi continue cu doar 456 de înregistrări de la detectorul static a șapte specii. *Pipistrellus nathusii/kuhlii* a fost dominant (397 strigăte), urmat de *P. pipistrellus*. A fost prezent același amestec de specii ca și septembrie, deși s-au înregistrat și câteva strigăte de la *Eptesicus serotinus*.

Observațiile vizuale (umane) au confirmat doar *P. kuhlii* în zonă, cu aproximativ șapte exemplare zburând deodată în cercuri mari deasupra zonei de cercetare, la o înălțime de 5-10 m deasupra solului, cu scufundări bruște de vânătoare spre 2-3 m. Nivelurile de activitate au scăzut brusc pe măsură ce temperatura a scăzut, iar când a ajuns la 6-7°C trecerile au fost extrem de rare (după ora 2 AM).

Figura 4-19 Lilieci înregistrați pe detectorul static la ST5 – observații nocturne August - Octombrie



Rezultatele cercetărilor combinate ale detectoarelor statice și ale observatorilor umani la ST5 indică următoarele;

- Deși nu au existat observații concomitente în cursul lunii aprilie, numărul de treceri și diversitatea speciilor au fost semnificativ diferite de lunile următoare, ceea ce susține probabil opinia experților lilieci că a coincis cu migrarea liliecilor spre nord.
- Studiile ulterioare au înregistrat o scădere constantă și substanțială în fiecare lună a nivelurilor de activitate înregistrate de static la ST5.
- Atât observațiile statice, cât și cele umane au fost dominate de *P.nathusii/kuhlii*.
- Cu excepția lunii august, doar *P.kuhlii* a fost văzut de observatorii umani, în ciuda activității reduse a altor specii.
- Nu au existat dovezi evidente ale migrației de toamnă, deși se recunoaște că, dacă aceasta s-a limitat la o fereastră îngustă, este posibil să nu fi fost detectată de campaniile de teren.
- Un număr relativ mic de lilieci par să conducă activitatea înregistrată pe detectorul static, în special atunci când se hrănesc în vecinătatea detectorului static. Hrănirea a fost comportamentul dominant observat.

4.6 Alte specii de faună

4.6.1 Mamifere

Speciile din Anexa II și IV la Directiva Habitare (care impune statelor membre să desemneze situri de importanță comunitară pentru conservarea lor) și/sau incluse ca specii amenințate pe Listele roșii ale IUCN/România sunt marcate cu albastru în tabelul nr. 4-10). În concluzie:

- Directiva Habitare enumeră în Anexele II și IV două specii de mamifere înregistrate în situl Proiectului *Spermophilus citellus* (popândăul european) și *Lutra lutra* (vidră eurasiatică),
- Lista Roșie IUCN evaluează *Spermophilus citellus* (popândăul european) atât la nivel global, cât și la nivel european ca fiind pe cale de dispariție și *Lutra lutra* (vidra eurasiatică) atât la nivel global, cât și la nivel european ca fiind aproape amenințate. O specie este deficitară de date la nivel global, dar este cea mai puțin preocupată la nivel european (*Nannospalax leucodon* – șobolan aluniță mai mic),
- Cartea Roșie a Vertebratelor din România evaluează o specie pe cale de dispariție (*Neomys anomalus* – scorpii de apă de sud) și patru specii vulnerabile (*Canis aureus*- Șacal auriu, *Capreolus capreolus* – căprior european, *Lutra lutra* – vidră eurasiatică și *Spermophilus citellus* – popândăul european).),
- Nu s-au înregistrat specii endemice.

Tabelul 4-10 Starea de conservare și locația înregistrărilor pentru *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra*

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Nr. exemplare	Locație
	<i>Lutra lutra</i>	Vidră euroasiatică	Numai fecale identificate	Fecale înregistrate în jurul traversărilor peste râul Călmățui S. zona WTG15, WTG48; drum de acces din localitatea Smeeni la WTG22 și WTG23; drum de acces din localitatea Albești la WTG 27
	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândăul european	Peste 10 exemplare și multe galerii active	Multe exemplare lângă terasamentul canalului. Lângă turbina WTG15; terasamentul canalului care intersectează drumul de acces WTG22-WTG23; terasamentul canalului cu drumul de acces la WTG27.

Figura 4-20 Înregistrări ale *Spermophilus citellus* în zona proiectului

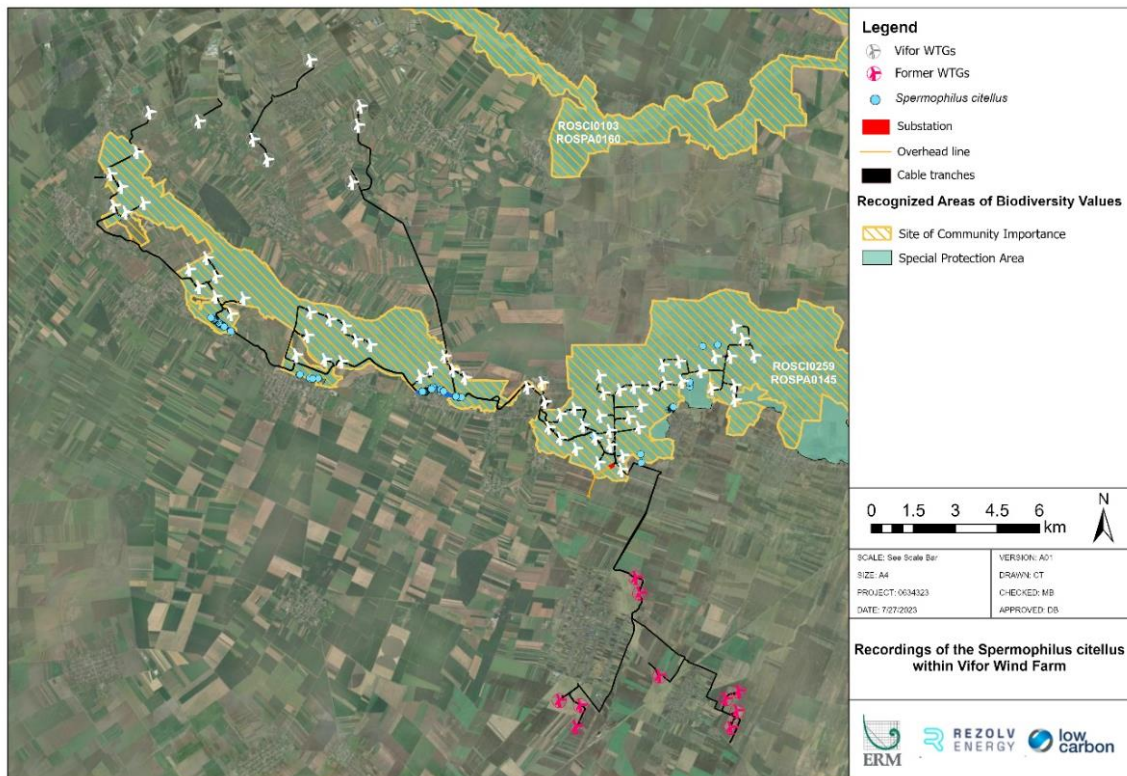
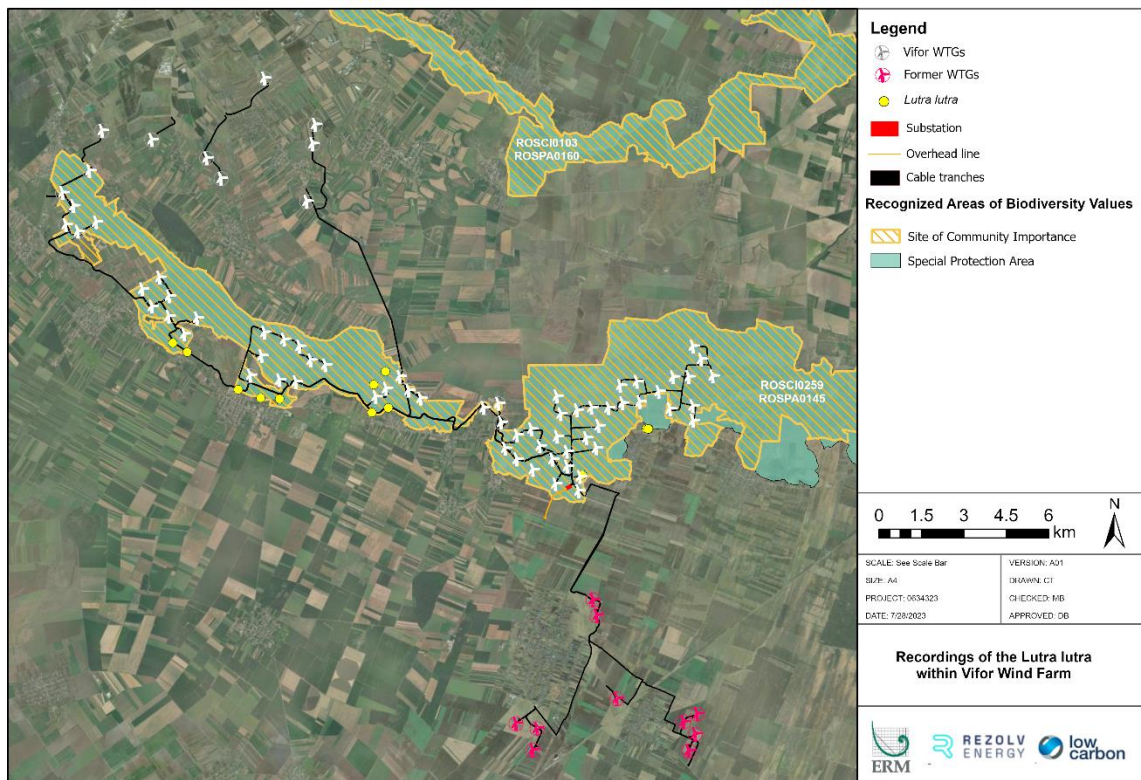


Figura 4-21 Înregistrările *Lutra lutra* în zona proiectului



Pe lângă speciile cu valoare de conservare, studiile au confirmat și prezența unor specii comune precum: *Erinaceus roumanicus*, *Lepus europaeus*, *Meles meles*, *Microtus sp.*, *Mus spicilegus*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Rattus norvegicus*, *Sus scrofa*, *Talpa europaea*, *Vulpes vulpes*.

Studiile din 2010 au identificat o specie suplimentară, *Cricetus cricetus*, care nu a fost confirmată în timpul campaniei de monitorizare din 2022.

Înregistrările privind mamiferele și starea lor de conservare sunt rezumate în Tabelul 4-11-12:

Tabelul 4-11-12 Mamifere înregistrate în situl proiectului în 2022

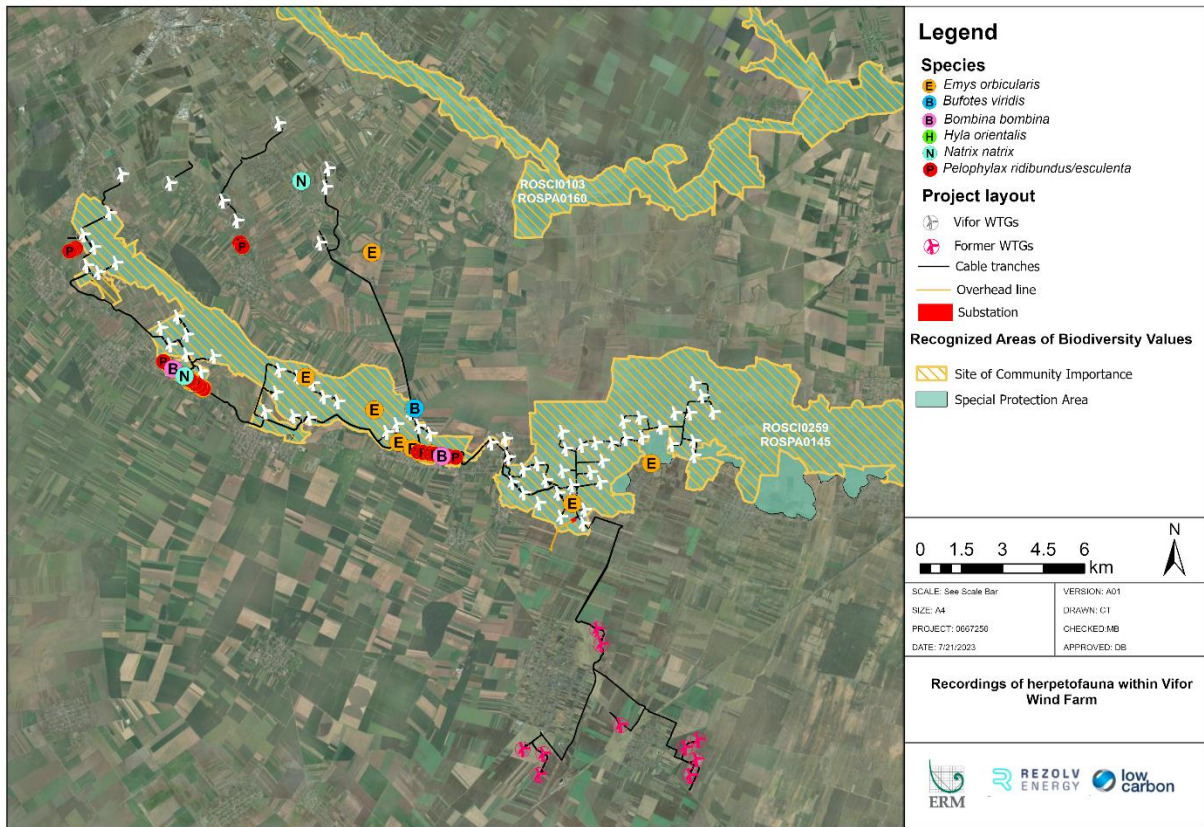
Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Anexa II/IV la Directiva Habitadelor	Cartea Roșie a Vertebratelor România	Lista roșie IUCN Global/European
1	<i>Canis aureus</i>	Șacal auriu	Nu	VU	LC/LC
2	<i>Capreolus capreolus</i>	Căprioară	Nu	VU	LC/LC
3	<i>Erinaceus roumanicus</i>	Arici răsăritean	Nu	Nu	LC/LC
4	<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	Nu	Nu	LC/LC
5	<i>Lutra lutra</i>	Vidră euroasiatică	II & IV	VU	NT/ NT
6	<i>Meles meles</i>	Viezure	Nu	Nu	LC/LC
7	<i>Microtus sp.</i>		Nu	Nu	-
8	<i>Mus spicilegus</i>	Șoarece de mișună	Nu	Nu	LC/LC
9	<i>Mustela nivalis</i>	Nevăstuică	Nu	Nu	LC/LC
10	<i>Mustela putorius</i>	Dihor	Nu	Nu	LC/LC
11	<i>Nannospalax leucodon</i>	Orbete mic	Nu	Nu	DD / LC
12	<i>Neomys anomalus</i>	Chițcan de mlaștină	Nu	EN	LC/LC
13	<i>Rattus norvegicus</i>	Șobolan cenușiu	Nu	Nu	LC/LC
14	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândăul european	II & IV	VU	EN/ EN
15	<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	Nu	Nu	LC/LC
16	<i>Talpa europaea</i>	Cârțiță	Nu	Nu	LC/LC
17	<i>Vulpes vulpes</i>	Vulpe roșie	Nu	Nu	LC/LC

4.6.2 Reptile și amfibieni

Cercetările din 2010 au confirmat următoarele specii: *Bufo viridis* - broasca verde, *Hyla arborea* - broasca de copac european, *Lacerta agillis* - șopârla de nisip, *Pelobates fuscus* - broasca comuna, *Pelophylax ridibundus* - broasca de balta, *Rana temporaria* - broasca comuna europeană.

În perioada aprilie – mai 2022, cercetări de teren, patru specii de amfibieni (*Pelophylax ridibundus/esculenta* – broasca de mlaștină/comestibile; *Hyla orientalis* – broasca de copac de Est, *Bufo viridis* – broasca verde – și *Bombina orientalis* – broasca cu burtă de foc) și două specii de reptile (*Natrix natrix* – șarpe de iarbă și *Emys orbicularis* – țestoasa europeană de baltă) s-au înregistrat în zona Proiectului (vezi figura 4 22).

Figura 4-22 Înregistrările herpetofaunei în cadrul Parcului Eolian Vifor



Potrivit diverselor documente, cinci dintre aceste specii au regimuri de protecție diferite, prin urmare:

- Patru specii sunt enumerate în Anexa II/IV a Directivei Habitadelor (broasca cu burtă de foc, broasca răsăriteană, broasca verde, broasca țestoasă de iaz european);
- Cinci specii sunt enumerate în Anexa III/IV/IV a OUG 57/2007 (broasca cu burtă de foc, broasca de mlaștină, broasca răsăriteană, broasca verde, broasca țestoasă de baltă);
- O specie este evaluată de Lista Roșie a IUCN drept Aproape Amenințată (broasca țestoasă europeană de iaz), celelalte specii sunt evaluate ca fiind îngrijorătoare,
- Cartea Roșie a Vertebratelor din România a evaluat ca fiind aproape amenințate două specii (broasca verde și broasca cu burtă de foc) și două specii ca fiind Vulnerabile (broasca europeană și broasca țestoasă europeană de baltă),
- Nu s-au înregistrat specii endemice.

Înregistrările privind herpetofauna și starea lor de conservare sunt rezumate în tabelul 4 13;

Tabelul 4-13 Herpetofauna Înregistrată în situl Proiectului în 2022

Nr.	Denumire științifică	Denumire comună	Anexa II/IV la Directiva Habitadelor	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Lista roșie IUCN Global/European	OUG 57/2007 ¹⁶
1.	<i>Bombina bombina</i>	Buhai de baltă cu burta roșie	II, IV	NT	LC/LC	III, IV
2.	<i>Pelophylax ridibundus</i> syn. <i>Rana ridibunda</i>	Broască mare de lac	No	Nu	LC/LC	V
3.	<i>Hyla orientalis</i> syn. <i>Hyla arborea</i>	Brotăcel	IV	VU	LC/LC	IV
4.	<i>Bufo (Bufotes) viridis</i>	Broasca râioasă verde	IV	NT	LC/LC	IV
5.	<i>Natrix natrix</i>	Șarpe de casă	Nu	Nu	LC/LC	Nu
6.	<i>Emys orbicularis</i>	Broasca-țestoasă europeană de baltă	II, IV	VU	NT / NT	III, IV

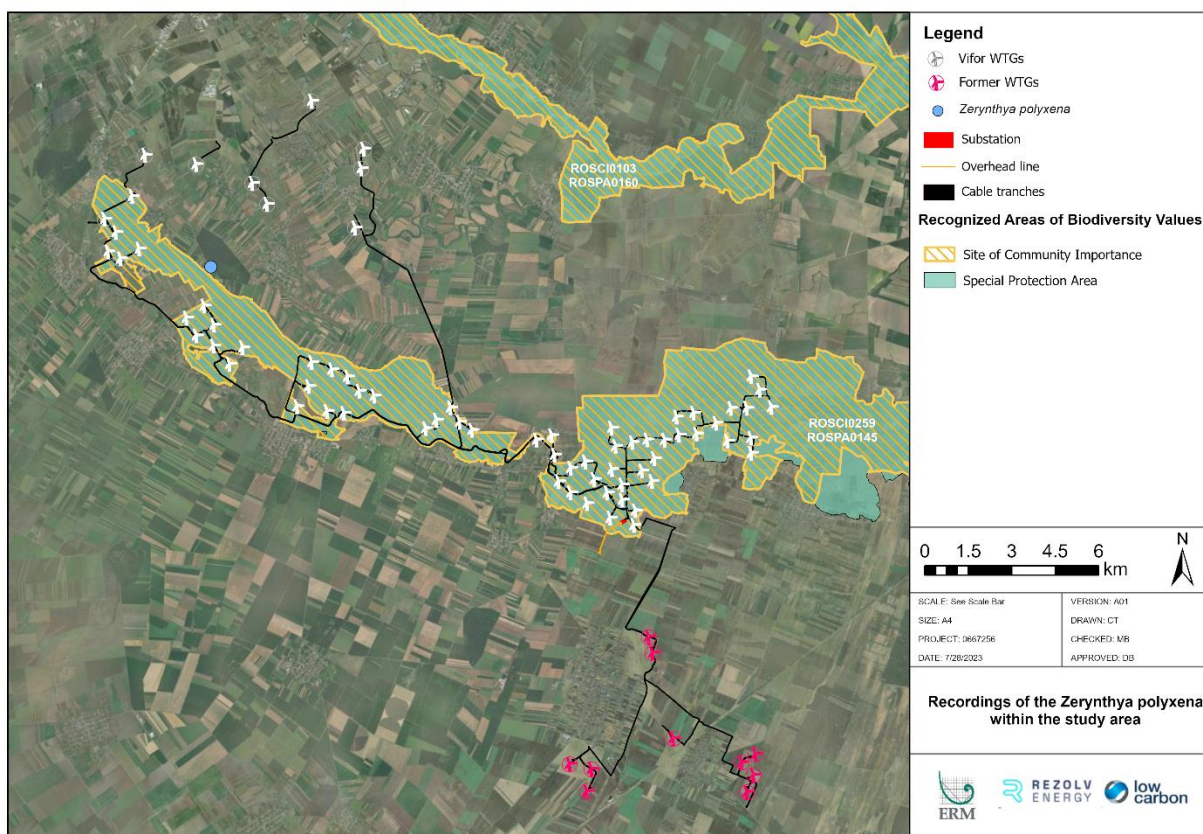
4.6.3 Nevertebrate

Studiile de referință din 2010 și 2022 confirmă specia țintă *Lycaena dispar* - fluturele de foc al măcrișului nu a fost înregistrat în timpul vizitelor de monitorizare. Planta alimentară gazdă pentru larve, *Rumex* sp. taxonii este foarte rară din cauza pășunatului excesiv.

Singura specie cu statut de conservare a fost înregistrată în apropierea localității Maxenu, în zona tampon de 200 m, în jurul amplasamentului Proiectului, este *Zerynthia polyxena*, fluturele feston sudic, care este enumerat în Anexa IV a Directivei Habitadelor. Figura 4 23 ilustrează locul unde specia a fost înregistrată.

¹⁶ Directiva Habitadelor și Păsărilor au fost transpuse în GEO 57/2007 la nivel național.

Figura 4-23 Înregistrările *Zerynthia polyxena* în zona proiectului



Pe lângă speciile cu valoare de conservare, studiile au confirmat și prezența unor specii comune precum: *Erynnis tages*, *Pontia edusa*, *Colias erate*, *Pieris rapi*, *Lycaena thersamon*, *Aricia agestis*, *Plebejus argus*, *Issoria lathonia*, *Coenonympha pamphilus*.

5. EVALUAREA IMPACTULUI

5.1 Introducere

Obiectivele evaluării impactului asupra biodiversității sunt de a identifica și cuantifica impactul potențial al Proiectului; de a proiecta măsuri de evitare, a minimizare sau a atenuare a impactului negativ potențial și de a identifica impactul rezidual probabil. Studiile de referință pentru a informa această evaluare și pentru a identifica receptorii ecologici relevanți au fost raportate în capitolele 3 și 4.

Au fost înregistrate caracteristicile ecologice importante, cum ar fi habitatul prioritar enumerat în Anexa I a Directivei Habitate și specii de faună care fac obiectul unei protecții sau protecții stricte în Legea românească și/sau sunt enumerate în Anexa II sau IV a Directivei Habitate, Anexa I din Directiva Habitadelor. Directiva Păsărilor sau listate ca Aproape Amenințate sau mai ridicate de IUCN fie în Europa, fie la nivel global și specii cu valoare ridicată de conservare.

Un rezumat al caracteristicilor ecologice importante identificate în timpul cercetărilor de referință și al cercetărilor preliminare este prezentat în Tabelul 5-1.

Tabelul 5-1 Caracteristici ecologice importante în cadrul Parcului Eolian Vifor

Caracteristică		Anexa I Directiva Habitate	Anexa II și/sau IV Directiva Habitate	Păsări (Anexa I, IUCN >NT, Speciile calificate din Valea Călmățuiului SPA) ¹⁷
Habitate	1530* Stepe sărăturate panonice și mlaștini sărate	Da	-	-
Păsări	<i>Burhinus oedichnemos</i>	-	-	Da
	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	Da
	<i>Circus macrourus</i>	-	-	Da
	<i>Falco columbarius</i>	-	-	Da
	<i>Falco vespertinus</i>	-	-	Da
	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	Da
	<i>Philomachus pugnax</i>	-	-	Da
Lilieci	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	Da	-
	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	Da	-
	<i>Hypsugo savii</i>	-	Da	-
	<i>Myotis daubentonii</i>	-	Da	-
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	-	Da	-
	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	Da	-
	<i>Nyctalus noctula</i>	-	Da	-
	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	-	Da	-
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	Da	-
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	Da	-
	<i>Plecotus auritus</i>	-	Da	-
	<i>Plecotus austriacus</i>	-	Da	-
<i>Vespertilio murinus</i>	-	Da	-	
Mamifere	<i>Spermophilus citellus</i>	-	Da	-
	<i>Lutra lutra</i>	-	Da	-

¹⁷ Pentru lista completă a speciilor din anexa 1, consultați secțiunile 4.4.2.1 și 4.4.2.2

Caracteristică		Anexa I Directiva Habitat	Anexa II și/sau IV Directiva Habitat	Păsări (Anexa I, IUCN >NT, Speciile calificate din Valea Călmățuiului SPA) ¹⁷
Herpetofaună	<i>Emys orbicularis</i>	-	Da	-
Nevertebrate	<i>Zerynthia polyxena</i>	-	Da	-

5.2 Evaluarea alternativelor

Două arii protejate sunt parțial suprapuse de amplasamentul proiectului: ROSCI0259 Valea Călmățuiului (Situl de importanță comunitară) și ROSPA0145 Valea Călmățuiului (Aria de protecție specială avifaunistică) și treisprezece arii protejate sunt situate pe o rază definită de 20 km.

Ghidul Comisiei Europene¹⁸ privind dezvoltarea proiectelor, inclusiv a parcurilor eoliene, în zonele desemnate, recunoaște necesitatea de a echilibra protecția mediului și dezvoltarea durabilă. În timp ce zonele desemnate dețin adesea o valoare ecologică și o biodiversitate semnificativă, politica recunoaște că, cu măsuri adecvate de evaluare și atenuare, poate fi rezonabil să se realizeze proiecte în aceste zone.

Această abordare provine din angajamentul Uniunii Europene de a trece la o economie cu emisii scăzute de carbon, reducând emisiile de gaze cu efect de seră, precum și din recunoașterea importanței surselor regenerabile de energie precum energia eoliană. Se înțelege că extinderea infrastructurii de energie regenerabilă, cum ar fi parcurile eoliene, joacă un rol crucial în atingerea obiectivelor UE în materie de climă și energie.

Cu toate acestea, politica subliniază cerința de a efectua o evaluare cuprinzătoare a impactului asupra biodiversității înainte de dezvoltarea proiectului în zonele desemnate, care implică o evaluare solidă a efectelor ecologice potențiale și a impactului asupra biodiversității, inclusiv identificarea speciilor, habitatelor și ecosistemelor vulnerabile.

În plus, politica impune punerea în aplicare a măsurilor de atenuare adecvate pentru a minimiza orice impact negativ potențial asupra biodiversității. Aceste măsuri pot include refacerea habitatului, planurile de protecție a speciilor și includerea măsurilor de protecție a mediului în proiectarea și operarea proiectului.

Permițând proiectelor să se desfășoare în zone desemnate atunci când sunt susținute de un proces de evaluare riguros și strategii eficiente de atenuare, politica europeană urmărește să atingă un echilibru între conservarea mediului și imperativul dezvoltării durabile. Această abordare asigură că proiectele de energie regenerabilă, cum ar fi parcurile eoliene, pot contribui la tranziția energetică a UE, salvând în același timp patrimoniul natural și biodiversitatea pe care le dețin zonele selectate.

Având în vedere că 17% din teritoriul țării este desemnat în cadrul Natura 2000, ghidurile UE privind dezvoltarea surselor regenerabile sunt deosebit de relevante pentru România. Dificultatea de a face față provocării energiilor regenerabile fără a se dezvolta în cadrul siturilor Natura 2000 din România este așadar mare și face ca necesitatea unei evaluări și atenuări adecvate cu atât mai importantă.

Ca parte a acestui proces, proiectul a fost supus anterior unei Evaluări Strategice de Mediu (SEA), unui Studiu de Evaluare Adecvată și unei Evaluări a Impactului asupra Mediului (EIM). Pe baza acestora, Autoritatea de Mediu a concluzionat că proiectul este compatibil cu legislația UE privind biodiversitatea și orice impact potențial poate fi atenuat în mod eficient.

¹⁸Comisia Europeană (2020). Document de orientare privind evoluția energiei eoliene și legislația UE în materie de natură. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2b08de80-5ad4-11eb-b59f-01aa75ed71a1>

Evaluarea alternativelor întreprinsă de Rezolv și Low Carbon a recunoscut amploarea suprapunerii cu siturile Natura 2000, dar a fost ghidată de constatările anterioare ale Autorității de Mediu, natura foarte modificată a habitatului din siturile Natura 2000 și natura mobilă a multor dintre caracteristicile de calificare care indică faptul că efectele ar putea apărea pe o zonă mai amplă. Amplasarea unei mari părți a proiectului în cadrul siturilor desemnate s-a bazat în principal pe randamentul eolian și pe acordurile privind terenurile, precum și pe o serie de studii privind biodiversitatea pentru a identifica receptorii importanți, starea habitatelor și capacitatea de atenuare a impactului proiectului.

5.3 Metodologia evaluării impactului

Abordarea evaluării impactului asupra biodiversității este:

Pasul 1: Definirea ZDI

Zona de influență (ZDI) pentru proiect a fost definită pentru a include amprenta dezvoltării și orice infrastructură de lucrări temporare, activități operaționale și infrastructură, orice facilități în afara sitului (zone de împrumut, de exemplu), precum și zone dincolo de zona imediată de efect care ar putea fi supus unor impacturi indirecte (de exemplu, emisii, zgomot, probleme legate de calitatea apei etc.).

Pasul 2: Identificarea caracteristicilor ecologice importante și descrierea valorilor biodiversității

Odată definită ZDI, s-au identificat „valorile” biodiversității (numite și „trăsături” sau „atribute”) ale biodiversității și sensibilitatea ecologică a diferiților receptori de mediu (adică se referă la habitate și specii importante identificate în evaluarea de bază a biodiversității).

Pasul 3: Identificarea impactului asupra biodiversității

S-au identificat impacturi potențiale ale proiectului asupra receptorilor ecologici importanți și asupra valorilor biodiversității, inclusiv impacturi directe, indirecte și induse specifice sitului asupra biodiversității. Următoarele orientări au fost, de asemenea, menționate în identificarea și descrierea impactului asupra biodiversității:

„Bune practici pentru evaluarea impactului inclusiv asupra biodiversității și planificarea managementului” (Hardner et al., 2015¹⁹); și

“Atenuarea impactului asupra biodiversității asociate cu dezvoltarea energiei solare și eoliene: Orientări pentru dezvoltatorii de proiecte” (Bennun și colab., 2021²⁰).

Pasul 4: Evaluarea semnificației impactului

Semnificația impactului asupra biodiversității este produsul valorii sau importanței componentelor biodiversității care vor fi afectate și intensitatea sau magnitudinea (gradul și amploarea schimbării) impactului asupra acelor resurse, sisteme și/sau componente. Unele autorități de reglementare, creditori sau standarde corporative vor folosi termenul „semnificativ” pentru a se referi la un prag de consecință și/sau risc care necesită management sau care ar putea să nu fie acceptabil. Abordarea evaluării semnificației impactului se bazează pe formula tradițională de evaluare a riscului care evaluează amploarea efectului drept consecință realistă în „cel mai rău caz” sau punct final al activității unui proiect, pe baza importanței și/sau sensibilității percepute a unui anumit mediu receptor. Pentru evaluarea semnificației impactului s-au utilizat matrici de evaluare separate pentru habitate și specii, iar acestea sunt cuprinse în Tabelul 5-2 și, respectiv, în Tabelul 5-3.

¹⁹ Hardner, J., R.E. Gullison, S. Anstee, M. Meyer. (2015). Good Practices for Biodiversity Inclusive Impact Assessment and Management Planning. Prepared for the Multilateral Financing Institutions Biodiversity Working Group. Disponibil online: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Good-Practices-for-Biodiversity-Inclusive-Impact-Assessment-and-Management-Planning.pdf>

²⁰ Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy. Available online at: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-004-En.pdf>

Tabelul 5-2 Matrice utilizată pentru a evalua criteriile de semnificație a impactului pentru habitat

Sensibilitatea/valoarea habitatului		Magnitudinea efectului			
		Neglijabil	Mic	Mediu	Mare
Scăzut	Habitat fără desemnare/recunoaștere locală sau; habitate de importanță pentru speciile neamenințate; habitate comune și răspândite în regiune.	Neglijabil	Neglijabil	Minor	Moderat
Mediu	Habitat care sunt enumerate în Anexa I a Directivei Habitat care susțin speciile IUCN NT sau VU și/sau Anexa II a Directivei Habitat, specii enumerate pe Anexa I a Directivei Păsări. Zone importante pentru susținerea unor concentrații semnificative de specii migratoare sau gregare.	Neglijabil	Minor	Moderat	Major
Ridicat	Habitat din zonele protejate la nivel național sau desemnate sau recunoscute la nivel internațional. Directiva Habitat Anexa 1 habitat prioritare. Habitat care susțin speciile În pericol critic de dispariție sau pe cale de dispariție; populațiile speciilor Anexa IV; habitat de importanță pentru speciile endemice și/sau la nivel global; habitat care susțin concentrații semnificative la nivel global de specii migratoare și/sau specii gregare; foarte amenințate și/sau ecosisteme unice, zone asociate cu procese evolutive cheie.	Neglijabil	Moderat	Major	Critic
Definiția magnitudinii efectului					
Neglijabil	Efectul este în intervalul normal de variație naturală				
Mic	Afectează doar o zonă mică de habitat, dar fără pierderea viabilității/funcției habitatului				
Mediu	Afectează o porțiune suficientă a habitatului astfel încât viabilitatea/funcția unei părți a habitatului sau a întregului habitat să fie redusă, dar nu amenință viabilitatea pe termen lung a habitatului sau a speciilor dependente de acesta.				
Mare	Afectează întregul habitat sau o porțiune semnificativă a habitatului în măsura în care viabilitatea/funcția întregului habitat este redusă și viabilitatea pe termen lung a habitatului și a speciilor dependente de acesta sunt amenințate.				

Tabelul 5-3 Matrice utilizată pentru a evalua criteriile de semnificație a impactului pentru specii

Sensibilitatea/valoarea speciei		Magnitudinea efectului			
		Neglijabil	Mic	Mediu	Mare
Scăzut	Specii care sunt incluse pe Lista Roșie a speciilor amenințate IUCN ca neamenințate cu dispariția (LC).	Neglijabil	Neglijabil	Minor	Moderat
Mediu	Specii incluse pe Lista Roșie a Speciilor Amenințate IUCN ca Vulnerabile (VU), Aproape amenințată (NT) sau Data Deficient (DD). Specii protejate de legislația națională și/sau Anexa II Directiva Habitadelor, Anexa 1 Directiva Păsări. Număr important la nivel național de specii migratoare sau gregare.	Neglijabil	Minor	Moderat	Major
Ridicat	Specii incluse pe Lista Roșie a Speciilor Amenințate IUCN ca Critic pe cale de dispariție (CR) sau Pe cale de dispariție (EN). Populațiile speciilor Anexa IV. Specii cu zone restricționate care au o zonă restrânsă la nivel global (care au o zonă de distribuție mai mică de 50.000 km ² .) Concentrații importante la nivel global de specii migratoare și/sau gregare.	Neglijabil	Moderat	Major	Critic
Definiția magnitudinii efectului					

Neglijabil	Efectul se încadrează în intervalul normal de variație pentru populația speciei.
Mic	Afectează o mică parte a unei populații, dar nu afectează substanțial alte specii dependente de aceasta sau populațiile speciei în sine
Mediu	Afectează o proporție suficientă a populației unei specii, astfel încât poate aduce o schimbare substanțială a abundenței și/sau reducerea distribuției pe parcursul uneia sau mai multor generații, dar nu amenință viabilitatea pe termen lung a populației respective sau a oricărei populații dependente de aceasta.
Mare	Afectează o întreagă populație sau specie la o scară suficientă pentru a provoca o scădere substanțială a abundenței și/sau modificarea distribuției dincolo de recrutarea naturală (cuibărire, migrare din zonele neafectate) nu poate returna acea populație sau specie, sau orice populație sau specie dependentă de aceasta. , la nivelul său anterior în mai multe generații, sau când nu există nicio posibilitate de recuperare.

Pasul 5: Măsuri de management și atenuare a impactului

Se recomandă măsuri adecvate de atenuare a impactului și de management pentru a reduce amploarea (pe baza aspectelor care includ amploarea, probabilitatea și intensitatea impactului) și, prin urmare, pentru a reduce semnificația consecințelor impactului la un nivel acceptabil din punct de observație ecologic, dacă este posibil.

Pasul 6: Evaluati impacturile reziduale

Pasul final este evaluarea impacturilor reziduale, care sunt acele impacturi care sunt susceptibile de a persista după luarea în considerare a măsurilor de atenuare și management recomandate ca parte a strategiei de atenuare a proiectului și succesul probabil de implementare a acestora.

Zona de influență a proiectului

Proiectul ZDI (Zona de Influență) a proiectului Parcului Eolian a fost luat în considerare pentru fazele de construcție, exploatare și dezafectare și este documentat în Tabelul 5-4.

Tabelul 5-4 Definierea ZDI pentru Componentele de Construcție și Operaționale/Întreținere ale Proiectului

Componenta proiectului	Habitat	Plante	Faună terestră	Ecosisteme acvatice	Note
FAZELE DE CONSTRUIRE ȘI DEZAFECTARE					
Turbine eoliene	200 m	200 m	1000 m	Râul Călmățui ,cursurile de apă asociate și canalele de irigații	Pe baza emisiilor de praf (200 m) și a distanței probabile de perturbare a celor mai sensibile specii
Stație centrală de colectare a energiei electrice					
Linii electrice aeriene					
Cabluri subterane					
Drumuri de acces					
Canale și poduri					

Componenta proiectului	Habitatate	Plante	Faună terestră	Ecosisteme acvatice	Note
Groapă de					
Zone de așezare					
Instalație de beton					
Standuri de macara					
Zone de parcare					
Birouri temporare					
OPERAȚIONAL					
Turbine eoliene					Presupune o creștere neglijabilă a traficului asociată cu întreținerea operațională. 250 m se bazează pe distanțele de deplasare raportate pentru speciile cele mai sensibile și nu presupune obișnuință. Efectele mortalității sunt luate în considerare separat.
Drumuri de acces interne	0 m	0 m	250 m	N/A	
Linii de transmisie					

5.5 Identificarea impactului asupra biodiversității

Informații detaliate cu privire la fazele de construcție, exploatare și dezafectare ale proiectului au fost menționate în mod specific pentru identificarea și evaluarea impactului asupra biodiversității. Întreținerea a fost inclusă în faza operațională, observând că parcurile eoliene onshore au de obicei cerințe scăzute de întreținere și service (Brennun și colab., 2021).

Perioada de concesiune a proiectului va fi de 35 de ani, impacturile fazei de dezafectare sunt anticipate a fi similare cu cele care au loc în timpul construcției.

Impacturile cumulate sunt abordate separat în anexa G și includ impacturile cumulate asupra biodiversității.

Impacturile asupra biodiversității identificate pentru proiectul Parcul Eolian Vifor și activitățile și infrastructura conexe au fost conceptualizate și discutate în detaliu în secțiunile de mai jos. Impacturile sunt definite în termeni de construcție, exploatare (inclusiv întreținere) și fazele proiectului de dezafectare și includ impacturi directe, indirecte și induse. Căile de efect sunt folosite pentru a înțelege modul în care biodiversitatea poate fi afectată (de exemplu, pierderea directă a habitatului, pierderea indirectă a habitatului din cauza perturbării, creșterea presiunii de vânătoare etc.).

5.6 Caracteristicile ecologice excluse din evaluare

O serie de caracteristici ecologice au fost eliminate din evaluare, deoarece efectele semnificative au fost determinate a fi foarte puțin probabile. Acestea au inclus:

Floră - datorită naturii modificate a peisajului, studiile de teren au înregistrat doar prezența speciilor comune fără stare de conservare, prin urmare impacturile asupra acestui grup au fost eliminate pentru evaluare ulterioară;

Mamifere – datorită statutului lor ridicat de conservare, Vidra eurasiatică - *Lutra lutra* și Popândăul *Spermophilus citellus* au fost singurele mamifere evaluate. Speciile comune și răspândite nu ar fi afectate la nimic altceva decât la nivel pur local și au fost excluse. Există o problemă în legătură cu excluderea de la evaluarea ulterioară a șacalului auriu *Canis aureus*, a căpriorului european *Capreolus capreolus* și a scorpiei de apă de sud *Neomys anomalus* care sunt enumerate ca Vulnerabile sau/și Periclitate la nivel național în Cartea Roșie a Vertebratelor din România. Această abordare s-a adoptat pe baza naturii învechite a evaluării din cartea roșie, a absenței includerii pe liste din UE în temeiul anexei II sau IV și a probabilității scăzute de efecte.

Nevertebrate: specia țintă, *Lycaena dispar*, nu a fost găsită în studiile de bază. Festonul sudic *Zerynthia polyxena*, a fost observat în zona de cercetare, dar nu în amprenta proiectului, și nu există o cale de efect directă sau indirectă cu locația populației. Prin urmare, nevertebratele au fost excluse de la evaluarea ulterioară.

Servicii ecosistemice: terenul achiziționat sau închiriat pentru parcul eolian este aproape în întregime habitat agricol modificat, iar suprafața mică utilizată pentru amprenta parcului eolian nu va avea un efect semnificativ asupra producției de culturi sau animale.

6. REZULTATELE EVALUĂRII IMPACTULUI

Tabelul 6-1, Tabelul 6-2 și Tabelul 6-3 prezintă un rezumat al impactului asupra biodiversității în timpul construcției, exploatării și, respectiv, dezafectării. Deoarece receptorii ecologici diferiți în sensibilitatea lor, atât în ceea ce privește starea de conservare, cât și capacitatea de a răspunde la impact, tabelul identifică efectele semnificative pentru fiecare receptor principal.

Tabelul 6-1: Impact asupra biodiversității – Construcție

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
Arii protejate				
C1	Elementele de infrastructură ale Parcului Eolian Vifor sunt parțial amplasate în cadrul ROSC10259 Valea Călmățuiului Situl de Importanță Comunitară și ROSPA0145 Zona de	Moderat Deși proiectul se suprapune cu arii naturale protejate, el ocupă doar un mic procent din suprafața totală a acestora și	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea standardelor de construcție relevante (de exemplu, „Codul de practică în construcție pentru utilizarea durabilă a solurilor pe șantiere” – DEFRA, 20096F6F). Delimitați zona de construcție sau 	Minor Matricea de evaluare a impactului este concepută pentru habitate sau specii, dar nu pentru arii protejate

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsurile de atenuare	Impact rezidual
	<p>Protecție Specială Valea Călmățuiului care se va produce în pierderea și degradarea directă a habitatului.</p> <p>Proiectul va solicita un total de 82,92 ha pierderi temporare de teren și 8,37 ha permanente. Aceasta reprezintă 0,4% temporar și 0,04% permanent din suprafața totală a ROSCI0259 și 0,3% temporar și 0,04% permanent din suprafața totală a ROSPA0145.</p> <p>În plus, o suprafață totală de ... va fi necesară pentru construcția de noi drumuri de acces.</p>	<p>ocupă în principal terenuri agricole modificate sau habitat natural foarte degradat.</p>	<p>servitute pentru coridorul TL pe o hartă și pe sol, folosind band de înaltă vizibilitate, de exemplu, pentru a evita impactul asupra zonelor sensibile din afara zonei de construcție permise;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Readucerea temporară a terenului la uzul inițial după finalizarea construcției. • Se evită amplasarea taberelor de construcție și a zonelor de depozitare a materialelor/echipamentelor în interiorul sau în apropierea habitatului natural sau seminatural identificat; • Se utilizează drumurile existente ori de câte ori este posibil. 	<p>naturale. După restaurare, pierderea permanentă a siturilor Natura 2000 va fi de 0,21% (SPA) și 0,24% (SCI), dintre care majoritatea vor fi fie terenuri agricole modificate, fie habitat natural puternic degradat. În consecință, amploarea efectelor este foarte mică, dar nu este neglijabilă. În consecință, a fost determinată importanța impactului minor.</p>
Habitate				
C2	<p>Pierderea / Degradarea / Fragmentarea habitatului</p> <p>Habitatele prezente în Parcul Eolian Vifor se vor pierde probabil în timpul construcției.</p> <p>Pierderea temporară a habitatului va fi de 37,92 ha de habitat modificat și 109,76 ha de habitat natural. Pierderea permanentă a habitatului va fi de 10,78 ha de habitat modificat și 33,67 ha de habitat natural. Ori de câte ori este posibil, habitatul modificat a fost folosit pentru ocuparea temporară a terenurilor, mai degrabă decât zonele de habitat natural.</p> <p>Deși se găsește, în general, în stare</p>	<p>Moderat</p> <p>Habitatul prioritar este una dintre caracteristicile sitului de importanță comunitară ocupate de proiect. O mare parte din ea este în stare proastă din cauza secetei și a pășunatului intensiv continuu, cu densități de populație nesustenabile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea standardelor de construcție relevante (de exemplu, „Codul de practică în construcții pentru utilizarea durabilă a solurilor pe șantier” – DEFRA, 20096F6F). Delimitați zona de construcție sau servitutea pentru coridorul TL pe o hartă și pe sol, folosind bandă de înaltă vizibilitate, de exemplu, pentru a evita impactul asupra zonelor sensibile din afara zonei de construcție permise; • Se evită amplasarea taberelor de construcție și a zonelor de depozitare a materialelor/echipamentelor în interiorul sau în apropierea habitatului natural sau seminatural identificat; • Se alcătuieste un plan potrivit de refacere a habitatului post-construcție pentru zonele temporare utilizate în 	<p>Neglijabil</p> <p>Acest lucru este supus refacerii habitatului și recreerii. ²¹</p>

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	<p>proastă, zona de cercetare conține fragmente de habitat(1530*) Stepe sărăturate panonice și mlăștini sărate. Prezente pe Anexa I.</p> <p>Habitatul 1530* variază în ceea ce privește structura vegetației în zona parcului eolian. În zonele în care influența activității antropice este redusă, există asociații de plante tipice pajiștilor primare (naturale) în timp ce, în zonele cu pășunat intens, există asociații de plante tipice pajiștilor secundare (seminaturale).</p> <p>Pe baza Formularului standard al sitului, suprafața totală a habitatului din cadrul SCI este de 13613 ha, din care 0,996 ha vor fi ocupate de proiect. Aceasta echivalează cu o pierdere de 0,000073% din habitatul Anexa 1 prezent.</p> <p>Locația proiectului care se suprapune cu habitatul prioritar a fost atent planificată pentru a evita sau a minimiza pierderea directă, a minimiza fragmentarea habitatului și a menține conectivitatea între habitate.</p>		<p> timpul construcției;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizează drumurile de acces existente sau modernizează drumurile existente ori de câte ori este posibil înainte de a fi considerată construcția unui nou drum de acces; • Se limitează în mod corespunzător numărul de deplasări de vehicule către și dinspre parcul eolian Limitarea vehiculelor la utilizarea exclusivă a drumurilor de acces autorizate; • Pentru pierderile reziduale de habitate naturale permanente, identificați zonele de refacere și de creare a habitatului și elaborați un plan de refacere care să identifice unde și cum se va face refacerea/crearea. 	
C3	<p>Introducerea/Răspândirea speciilor invazive</p> <p>Mișcarea vehiculelor, persoanelor și echipamentelor în și prin zona proiectului poate facilita introducerea plantelor străine invazive (IAP) în zonă</p>	<p>Moderat</p> <p>Având în vedere natura agricolă a majorității sitului și apariția pe scară amplă a buruienilor agricole neindigene, principala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se alcătuieste un plan și un program de control al speciilor de plante străine invazive (PIA) potrivit pentru gestionarea PAI-urilor aflate sub controlul dezvoltării; • Aceasta va include măsuri de inspectare a îmbrăcămintei și cizmelor 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	<p>sau poate contribui la răspândirea speciilor IAP existente, în primul rând prin transportul semințelor atașate la mașini, soluri, îmbrăcămintea, etc. Perturbarea creată de defrișarea vegetației și lucrări de terasament poate crea condiții potrivite pentru stabilirea IAP și buruienile și eventual răspândirea în habitatele adiacente. Anastasiu și colab. (2018), au confirmat o serie de specii IAP ca fiind o preocupare esențială în România și, pe baza cercetărilor de referință privind biodiversitatea efectuate pentru proiect, mai multe dintre acestea și alte IAP-uri au fost înregistrate în ZDI (de exemplu, Robinia pseudoacacia Sorghum halepense, Xanthium spinosum).</p>	<p>preocupare este contaminarea potențială a zonelor de habitat natural.</p>	<p>vehiculelor înainte de a se deplasa între zone și măsuri precum perii, furtunuri de alimentare și spălarea roților cu izolarea potrivită pentru îndepărtarea oricăror IAP-uri;</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementarea structurastructurii de supraveghere și control al speciilor IAP în zonele aflate sub controlul proiectelor, concentrându-se în special pe zonele de habitat natural; Se monitorizează IAP-urile pentru a informa alte intervenții ale managementului. 	
Birds				
C4	<p>Pierderea / Degradarea / Fragmentarea habitatului</p> <p>Activitățile de construcție vor duce la pierderea temporară și definitivă a unor mici suprafețe de habitat de sprijin. Construcția poate provoca, de asemenea, o pierdere funcțională temporară a habitatului din cauza zgomotului și a perturbărilor vizuale, deși astfel de efecte vor fi foarte punctuale, având în vedere natura progresivă a lucrării prin peisaj. Efectele de fragmentare într-o astfel de</p>	<p>Moderat</p> <p>O evaluare de precauție bazată în principal pe potențialele pierderi de habitat și pe efectele de perturbare asupra speciilor de păsări de mare valoare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se implementează zone tampon sau zone de excludere în jurul locurilor importante de cuibărit sau de hrănire pentru a minimiza perturbările; Dacă este posibil, se evită curățarea locului în timpul sezonului de cuibărire. În cazul în care nu, se folosesc supervizori de conformare ecologică pentru a identifica cuiburile și evitați să faceți acest lucru până când puii au ajuns. 	<p>Neglijabil</p>

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	deschidere și efecte agricole sunt foarte puțin probabile, precum și natura incrementală și localizată a lucrărilor de construcții.			
C5	<p>Tulburări de zgomot și vibrații</p> <p>Zgomotele puternice și vibrațiile constante pot provoca stres, pot interfera cu comunicarea și comportamentele de cuibărire și pot afecta bunăstarea generală a populației de păsări din zonă.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea practicilor de construcție care reduc la minimum zgomotul și vibrațiile, cum ar fi programarea activităților în afara perioadelor sensibile de cuibărire a păsărilor sau utilizarea barierelor de zgomot; Dacă este posibil, se evită curățarea locului în timpul sezonului de cuibărire. În cazul în care nu, se folosesc supervizori de conformare ecologică pentru a identifica cuiburile și pentru a evita acest lucru până când puii au ajuns la pui; 	Neglijabil
C6	<p>Mortalitatea directă</p> <p>Activitățile de construcție, cum ar fi curățarea terenului și construirea infrastructurii, pot perturba sau distruge locurile de cuibărit pentru păsări. Această perturbare poate duce la abandonarea cuiburilor, la reducerea succesului reproductiv sau la deplasarea cuibărirespeciilor cuibăritoare.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Dacă este posibil, se evită curățarea locului în timpul sezonului de cuibărire. În cazul în care nu, se utilizează „Ecological Clerk of Works” (ECoW), care va pregăti documentația de mediu privind livrarea cerințelor ecologice pe șantier înainte de începerea activităților de construcție, pentru ca antreprenorii să îndeplinească etapele cheie de dezvoltare; ECoW va monitoriza faptul că activitățile de construcție pe șantier sunt efectuate în conformitate cu legile relevante și cu angajamentele Proiectului; Se marchează zonele de lucru pentru a minimiza efectele defrișării vegetației asupra păsărilor. 	Neglijabil
C7	Instalarea liniilor electrice aeriene și a stâlpilor	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se efectuează cercetări amănunțite pentru a identifica și proteja locurile de cuibărit înainte de începerea construcției. Se implementează zone tampon în jurul cuiburilor active și se 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	<p>(Linie aeriană de 400 kV (LEA) cu o lungime de 1,2 km, susținută de 8 stâlpi)</p> <p>Activitățile de construcție în apropierea locurilor de cuibărire pot duce la abandonarea cuiburilor, la scăderea succesului reproductiv și la perturbarea comportamentului de cuibărire;</p> <p>Păsările pot ateriza pe stâlpi, ducând la rănire sau la moarte;</p> <p>Păsările pot fi electrocutate dacă se cocoțează sau vin în contact cu echipamente electrice proiectate necorespunzător;</p>		<p>restricționează activitățile de construcție în aceste zone în timpul sezonului de cuibărire;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se montează dispozitive de protecție pentru păsări potrivite la intervale de 5m; • Instalați izolație, capace și alte dispozitive de protecție aviară pe echipamentele electrice pentru a preveni cocoțarea și contactul. Inspectați și întrețineți în mod regulat infrastructura electrică pentru a asigura eficiența acestora în atenuarea riscurilor de electrocutare. 	
Bats				
C8	<p>Pierderea / Degradarea / Fragmentarea habitatului</p> <p>Faza de construcție poate duce la perturbarea habitatului speciilor enumerate în Anexa II și/sau IV. Această fază implică defrișarea terenului și dezvoltarea infrastructurii care are ca rezultat distrugerea sau modificarea limitată a zonelor de hrănire în mod progresiv și localizat.</p> <p>Zgomotul și vibrațiile semnificative generate pot avea efecte adverse asupra liliecilor care se adăpostesc, deși căutările la adăposturi au indicat că cele mai multe caracteristici confirmate și potențiale de adăpostire</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Verificări înainte de construcție pentru prezența adăposturilor de lilieci în apropierea șantierelor de construcții; • Implementarea măsurilor de reducere a zgomotului pentru a minimiza perturbările legate de zgomot în apropierea adăposturilor de lilieci; • Controlul luminii pentru a preveni scurgerea luminii în afara zonelor de construcție prin utilizarea de capote direcționale. 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	<p>au fost asociate cu țesătura urbană și pădurile departe de principalele zone de construcție.</p> <p>Prezența echipamentelor de construcții poate crea bariere pe care lilieci pot fi reticenți să le traverseze. Acest lucru poate duce la fragmentarea habitatelor lor de hrănire, forțând lilieci să călătorească pe distanțe mai mari sau să caute alternative, potențial locuri de hrănire mai puțin potrivite. Aceste efecte sunt mai probabile unde este utilizată iluminarea temporară.</p>			
C9	<p>Mortalitatea directă</p> <p>În timpul fazei de construcție există un risc potențial de a vătăma direct lilieci.</p> <p>Mașinile grele, cum ar fi macaralele și vehiculele, pot dăuna din greșeală lilieciilor.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea unor zone tampon în jurul adăposturilor de lilieci; • Ajustarea programelor de construcție pentru a evita perioadele sensibile; • Se implementează protocoale de iluminare adecvate pentru a minimiza perturbările. 	Neglijabil
Mamifere				
<i>Spermophilus citellus</i>				
C10	<p>Pierderea / Degradarea / Fragmentarea habitatului. Pierderea directă a speciilor.</p> <p>Faza de construcție implică activități intense, inclusiv instalarea turbinelor eoliene, dezvoltarea infrastructurii și construcția liniilor electrice. Acestea pot avea un impact asupra <i>Spermophilus citellus</i> și asupra habitatului său. Mașinile grele, nivelurile crescute de zgomot și</p>	Major	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuarea de cercetări preliminar etapei de construcție în cazul în care habitatele optime speciei <i>Spermophilus citellus</i> au fost identificate la 100 m de turbine în timpul cercetărilor de referință; • Se stabilesc zone de excludere temporară în jurul habitatelor sensibile ale speciei <i>Spermophilus citellus</i> pentru a preveni distrugerea galeriilor. Creați zone tampon în jurul zonelor cheie de habitat pentru a reduce nivelul de zgomot și a limita activitatea umană; 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsurile de atenuare	Impact rezidual
	<p>perturbarea solului pot dăuna speciei prin pierderea habitatului și creșterea mortalității din cauza coliziunii directe sau a daunelor accidentale vizuinilor locuite.</p> <p>cercetările preliminare indică faptul că specia se limitează în principal la terasamentele canalelor, dintre care două se află în apropierea WTG 15 și 48. În plus, drumurile de acces la WTG 22, 23 și 27 trec terasamentele canalului ocupate de <i>S.citellus</i>,</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Dacă este necesară extinderea drumului, acesta ar trebui să fie asigurat pe partea opusă terasamentelor râului; • Implementarea protocoalelor stricte de construcție pentru a minimiza perturbarea speciei, inclusiv respectarea orelor de lucru specificate pentru a minimiza zgomotul, implementarea măsurilor de control al prafului pentru a menține calitatea aerului și utilizarea barierele adecvate pentru a preveni accesul neintenționat în zonele de construcție; • Implementarea unui program robust de monitorizare în timpul fazei de construcție pentru a evalua impactul asupra speciei <i>Spermophilus citellus</i> și asupra habitatului acestora. Aceasta include cercetări regulate, monitorizarea populației și urmărirea persoanelor. Dacă se observă impacturi neașteptate, se utilizează strategii de management adaptiv pentru a modifica practicile de construcție și pentru a atenua orice efecte negative asupra populației; • În cazul în care metodele de lucru preventive nu pot preveni perturbarea sau distrugerea animalelor sau vizuinilor, se întreprinde un program de translocare care implică experți calificați corespunzător și cu experiență. 	
C11	<p>Zgomot și vibrații</p> <p>Zgomotul și vibrațiile pot fi perturbatoare pentru popândău.</p> <p>Zgomotul și vibrațiile excesive pot provoca stres, pot afecta comunicarea</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea zonelor de excludere sau limitarea activităților de construcție în imediata apropiere a vizuinilor galeriilor active; • Se folosesc bariere de zgomot și amortizoare pe utilajele de construcții; 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	și pot influența comportamentul acestora.		<ul style="list-style-type: none"> Se programează activități zgomotoase în perioadele de activitate scăzută sau se evită sezonul sensibil de cuibărire 	
Lutra lutra				
C12	<p>Pierderea / Degradarea / Fragmentarea habitatului</p> <p>Excrementele de vidre din apropierea infrastructurii propuse de parcul eolian au fost asociate cu râul Călmățui și traversările acestuia. Nu au fost înregistrate dovezi de înmulțire, dar excrementele indică probabil căutări și trecere. Faza de construcție poate duce la perturbarea habitatului, alterarea ecosistemului acvatic și intensificarea activității umane, care poate avea efecte adverse asupra populației de vidre, inclusiv perturbări ale comportamentului de forjare, deplasarea habitatului și riscuri potențiale de mortalitate.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se vor efectua cercetări în faza de preconstrucție pentru vidre la 200 m în amonte și în aval de traversările căilor navigabile pentru a identifica orice zone de cuibărire sau de odihnă; Punerea în aplicare a măsurilor pentru evitarea perturbării cuiburilor sau locurilor de odihnă, cum ar fi distanțele de retragere sau calendarul lucrărilor; Desemnarea și protejarea zonelor tampon ripariene de-a lungul malurilor Călmățui, consolidând trecerea peste acesta. Aceste zone vor acționa ca un tampon de protecție, menținând integritatea habitatului vidrei și minimizând riscul de perturbare; Se implementează cele mai bune practici pentru traversările râurilor pentru a preveni deteriorarea calității apei (de exemplu, Scottish Environmental Protection Agency (2010). Engineering in the water environment: good practice guide River Crossings); Implementarea unor măsuri stricte de control al zgomotului și perturbărilor în timpul fazei de construcție a parcului eolian. Aceasta include limitarea activităților de construcție în perioadele sensibile. 	Neglijabil
C13	<p>Calitatea apei</p> <p>Activitățile de construcție pot conduce sedimente, poluanți și alți contaminanți în râul Călmățui, ceea ce poate afecta</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se monitorizează regulat parametrii de calitate a apei pentru a identifica orice impact potențial și pentru a lua măsuri corective dacă este necesar. 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	sursele de hrană ale vidrei și calitatea generală a habitatului.			
C14	Zgomot și vibrații Zgomotul și vibrațiile pot fi perturbatoare pentru vidre. Zgomotul și vibrațiile excesive pot provoca stres, pot afecta comunicarea și pot influența comportamentul acestora.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea zonelor de excludere sau limitarea activităților de construcție în imediata apropiere a bârlogurilor de vidre sau a habitatelor active; • Se folosesc bariere fonice și amortizoare pe utilajele de construcții; • Monitorizarea regulată a nivelurilor de zgomot și vibrații pentru a asigura conformitatea cu standardele de reglementare; • Se programează activități zgomotoase în perioadele de activitate scăzută a vidrelor sau se evită sezonul sensibil de cuibărire. 	Neglijabil
Herpetofauna				
C15	Pierderea/Degradarea/Fragmentarea habitatului Degradarea sau distrugerea habitatelor suport din cauza construcției obiectivelor și infrastructurii planificate. Speciile evidențiate în Anexa II/IV au fost întâlnite în mod regulat în timpul cercetărilor de referință, dar au fost în mare parte asociate cu căile navigabile și corpurile de apă, iar principalele efecte de construcție ar rezulta din efectele neatenuate asupra habitatului acvatic și aproape de susținere terestru.	Major	<ul style="list-style-type: none"> • Se efectuează cercetări și evaluări amănunțite pentru a identifica prezența speciilor de herpetofaună și habitatele acestora înainte de activitățile de construcție; • Să pună în aplicare cele mai bune măsuri de gestionare a traversărilor de râuri (SEPA 2010). 	Neglijabil
C16	Tulburări de zgomot și vibrații Perturbarea cauzată de zgomot, vibrații și prezența umană poate duce	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Se stabilesc zone tampon și zone de excludere a construcției în jurul habitatelor sensibile de herpetofaună pentru a minimiza perturbările; 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	la deplasarea herpetofaunei din habitatele lor optime. Această deplasare le poate perturba comportamentul normal, tiparele de cuibărire.		<ul style="list-style-type: none"> Se implementează măsuri de atenuare a zgomotului și vibrațiilor, cum ar fi limitarea activităților zgomotoase în perioadele sensibile (de exemplu, sezonul de cuibărire) și se utilizează echipamente cu tehnologii de reducere a zgomotului. 	
C17	<p>Poluarea apei</p> <p>Activitățile de construcție pot conduce scurgeri de sedimente și poluanți în râul Călmățui, cursurile de apă asociate și canalele de drenaj, afectând potențial amfibienii care se bazează pe habitate acvatice.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea practicilor de control al poluării, inclusiv depozitarea și izolarea corespunzătoare, stații de alimentare la distanță față de corpurile de apă, disponibilitatea și instruirea în ceea ce privește utilizarea truselor de deversare; Se efectuează testarea regulată a calității apei în locații strategice; Se monitorizează parametrii cheie precum pH-ul, nivel de oxigen dizolvat, turbiditatea și prezența poluanților specifici; Se stabilesc protocoale clare pentru raportarea și reacția la orice incident de poluare a apei, inclusiv acțiuni corective imediate. 	Neglijabil
C18	<p>Pierderea directă a speciilor</p> <p>Reptilele pot fi expuse riscului de a fi strivite de echipamente sau vehicule grele în timpul defrișărilor.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se stabilesc zone de evitare și excludere în jurul habitatelor cunoscute de reptile pentru a minimiza riscul de impact direct. Marcați clar aceste zone și comunicați-le personalului de construcție pentru a asigura respectarea lor; În cazul în care reptilele sunt găsite în zona de construcție, seluați în considerare implementarea unui plan de relocare. Aceasta presupune capturarea și translocarea reptilelor în habitate adecvate departe de zona de construcție, asigurând siguranța acestora; Oferirea unei instruiți cuprinzătoare lucrătorilor din construcții și operatorilor 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
			de echipamente cu privire la conservarea reptilelor și importanța implementării măsurilor de atenuare;	

Tabelul 6-2: Impactul asupra biodiversității – Operare

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
Arii protejate				
O1	<p>Impacturile operaționale asupra ariilor protejate se referă la efecte potențiale asupra numărului și distribuției caracteristicilor de calificare pentru care este desemnat situl, inclusiv riscul de coliziune pentru unele specii de păsări cu turbinele eoliene. Speciile pot fi, de asemenea, afectate de deplasarea turbinelor.</p> <p>Funcționarea infrastructurii afectează capacitatea acestor specii de a se deplasa în zonă și de a-și menține comportamentele naturale.</p>	Major	<ul style="list-style-type: none"> • Să pună în aplicare monitorizarea accidentelor morale după construcție pentru a cuantifica ratele de coliziune; • Elaborarea unui plan de gestinoare adaptivă, inclusiv închiderea sistemelor la cerere, pe baza pragurilor de accidentare; • Implementarea programelor de monitorizare continuă pentru a evalua eficacitatea măsurilor de atenuare și pentru a face ajustările necesare; • Se implementează sisteme de iluminare adecvate care reduc atracția păsărilor pentru turbine în condiții de lumină scăzută. Utilizați modele de iluminat care să reducă la minimum dezorientarea și să asigure o iluminare adecvată pentru trecerea în siguranță a păsărilor • Monitorizarea efectelor deplasării speciilor de păsări care se califică pentru cuibărire prin cercetări ale transectelor repetate în anii 1-3, 5, 10 și 15 	<p>Neglijabil</p> <p>Acest lucru se bazează pe presupunerea că atenuarea are succes, iar victimele rămân în variabilitatea naturală a populațiilor.</p>
Habitatele				
O2	<p>Degradarea / Fragmentarea habitatului</p> <p>Cea mai mare parte a pierderii directe a habitatului are loc în timpul construcției. Efectele operaționale ale habitatului sunt probabil neglijabile, cu doar câteva mișcări suplimentare de vehicule și evenimente neplanificate puțin probabile și localizate.</p>	Neglijabil	<ul style="list-style-type: none"> • N/A 	Neglijabil
O3	<p>Specii invazive</p> <p>Există un mic risc ca plantele invazive să fie transportate în timpul operațiunilor de întreținere de rutină peste sau prin habitatul natural. Pe măsură ce habitatele se stabilizează după</p>	<p>Moderat</p> <p>Mentținută ca fiind moderată din motive de precauție, din cauza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui program de monitorizare pentru a identifica și detecta cât mai devreme posibil speciile exotice invazive. Acest lucru permite măsuri de răspuns eficiente în timp util pentru a preveni stabilirea și răspândirea acestora. 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	construcție, capacitatea IAP-urilor de a se stabili va fi redusă.	sensibilității habitatului prioritar 1530*.	<ul style="list-style-type: none"> Se stabilesc protocoale pentru a minimiza introducerea de specii exotice invazive. Aceasta poate include măsuri precum controlul mișcării vehiculelor, echipamentelor și personalului. 	
Mamifere				
<i>Spermophilus citellus</i>				
O4	Degradarea / Fragmentarea habitatului Coridorul de transport și drumurile vor reprezenta un risc continuu de mortalitate prin coliziune directă, precum și de fragmentare a populațiilor și a oportunităților de a finaliza ciclurile de viață. Cu toate acestea, mișcările de vehicule asociate cu întreținerea vor fi reduse și astfel de efecte vor fi mici.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> - Punerea în aplicare a strategiei de traversare înainte de începerea lucrărilor de construcție pentru a asigura puncte de trecere adecvate peste sau sub aceste infrastructuri; - punerea în aplicare a unui plan de restaurare sau de îmbunătățire a habitatului pentru a oferi un habitat alternativ sau pentru a îmbunătăți habitatul existent pentru specie. 	Neglijabil
O5	Zgomot și vibrații Turbinele eoliene pot genera zgomot în timpul funcționării lor, ceea ce poate provoca perturbări pentru <i>Spermophilus citellus</i> , afectându-le potențial comportamentul și succesul reproducerii.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se folosesc tehnologii de reducere a zgomotului și materiale izolatoare pentru a minimiza propagarea zgomotului; Monitorizarea populațiilor după construcție, stabilirea pragurilor pentru gestionarea adaptivă; Se includ opțiunile de creare și îmbunătățire a habitatelor în cadrul structurastructurii de gestionare adaptivă. 	Neglijabil
O6	Riscuri de electrocutare Caburile și infrastructura electrică asociată din interiorul sau din apropierea parcului eolian pot prezenta risc de electrocutare pentru <i>Spermophilus citellus</i> .	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se implementează capace izolate pe liniile electrice pentru a reduce riscul de electrocutare; Se efectuează inspecții și întrețineri periodice pentru a identifica și aborda orice potențial pericol. 	Neglijabil
<i>Lutra lutra</i>				
O7	Degradarea / Fragmentarea habitatului	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unui plan de restaurare sau îmbunătățire a habitatului pentru a crea sau îmbunătăți habitate optime în apropierea zonei parcului eolian. 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	Exploatarea unui parc eolian poate duce la pierderea și fragmentarea habitatului, afectând disponibilitatea zonelor de hrănire adecvate.			
O8	Tulburări și stres Turbinele eoliene pot genera zgomot în timpul funcționării lor, ceea ce poate cauza perturbări și stres pentru <i>Lutra lutra</i> , afectându-i potențial comportamentul, modelele de hrănire și succesul reproductiv.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se folosesc tehnologii de reducere a zgomotului și materiale de izolare pentru a minimiza propagarea zgomotului; Elaborarea de protocoale pentru a reduce la minimum prezența umană și a vehiculelor în apropierea habitatelor vidrelor, în special în perioadele sensibile, cum ar fi perioadele de cuibărire și creșterea puilor. 	Neglijabil
Birds				
O9	Coliziunea speciilor cu turbinele eoliene Unul dintre cele mai cunoscute efecte ale parcurilor eoliene asupra păsărilor este riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene. Este posibil ca păsările să nu perceapă palele care se mișcă rapid ca pe niște bariere și se pot ciocni din greșeală de ele, producând răni sau mortalitate. Riscul este deosebit de ridicat pentru păsările care zboară la înălțimi similare cu palele rotative sau în timpul migrației, când un număr mare de păsări trec prin zonele parcurilor eoliene.	Major	<ul style="list-style-type: none"> Să pună în aplicare monitorizarea accidentelor mortale după construcție pentru a cuantifica ratele de coliziune; Elaborarea unui plan de gestionare adaptivă, inclusiv închiderea sistemelor la cerere pe baza pragurilor de accidentare; Implementarea unor programe de monitorizare continuă pentru a evalua eficacitatea măsurilor de atenuare și a face ajustările necesare; Implementarea unor sisteme de iluminare adecvate care să reducă atracția păsărilor către turbine în condiții de lumină scăzută. Utilizarea unor modele de iluminat care reduc la minimum dezorientarea și asigură o iluminare adecvată pentru trecerea în siguranță a păsărilor. 	Neglijabil Acest lucru se bazează pe ipoteza că măsurile de atenuare au succes, iar victimele rămân în limitele variabilității naturale a populațiilor.
O10	Deplasare Zgomotul, vibrațiile și perturbarea vizuală cauzate de turbinele eoliene pot avea un impact asupra comportamentului păsărilor. Perturbarea cauzată de turbinele eoliene poate, de asemenea, să întrerupă comunicarea și poate afecta succesul reproductiv.	Moderat Este puțin probabil să aibă un impact semnificativ asupra speciilor țintă	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea turbinelor eoliene cu zgomot redus care minimizează emisiile de zgomot operațional, în special în perioadele de activitate maximă a păsărilor; Se folosesc tehnologii de control al zgomotului, cum ar fi bariere fonice, materiale de izolare și absorbție în jurul componentelor turbinei pentru a reduce propagarea zgomotului; Se implementează modele avansate de 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
			<p>fundație a turbinei care minimizează transmiterea vibrațiilor în mediul înconjurător;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea sistemelor de iluminat care minimizează perturbarea vizuală, inclusiv utilizarea unor lumini de obstrucție a aviației de intensitate scăzută; • Stabilirea unor programe de monitorizare a păsărilor pentru a evalua impactul turbinelor eoliene asupra comportamentului păsărilor și succesului de cuibărire; • Gestionarea adaptivă care să includă opțiunea de îmbunătățire și/sau creare de habitate pentru a sprijini speciile relocalate.. 	
O11	<p>Mortalitatea prin electrocutare pe liniile de distribuție</p> <p>Păsările pot fi atrase de liniile de distribuție din diverse motive, cum ar fi folosirea acestora ca locuri de cuibărire sau vânătoare. Atunci când intră în contact cu piesele sub tensiune, ele pot crea o cale de trecere a curentului electric prin corpurile lor. Acest lucru poate duce la răni grave sau deces.</p> <p>Păsările de pradă sunt deosebit de vulnerabile din cauza tendinței lor de a se poziționa pe structuri înalte, precum liniile de distribuție.</p>	Major	<ul style="list-style-type: none"> • Instalarea de dispozitive de deviere a zborului, care sunt marcaje vizuale care fac mai vizibile liniile pentru păsări și le descurajează să se apropie; • Monitorizarea eficacității prin monitorizarea post-construcție a accidentelor mortale, care include un eșantion de OHL; • Asigurarea proiectării pilonilor în condiții de siguranță pentru păsări (Sielicki, J., Cardenal, A.C., Conzo, L.A., Garrido, J.R., Martín Martín și Adamczyk, R. 2020. Orientări rapide pentru prevenirea impactului electrocutării asupra păsărilor; notă de referință. . International Association for Falconry and Conservation of Birds of Prey). 	Neglijabil
Bats				

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
O12	<p>Mortalitatea directă</p> <p>A. Riscul de coliziune</p> <p>Liliecii sunt predispuși la coliziunea cu palele turbinelor eoliene. În timp ce navighează pe traiectoria de zbor, ei pot întâlni palele rotative, ceea ce duce la coliziuni directe.</p> <p>Mortalitatea poate crește la: a) viteze scăzute ale vântului, b) înainte și după trecerea fronturilor de furtună.</p> <p>Majoritatea speciilor ucise de turbine sunt adaptate pentru a căuta insecte în spații deschise, la înălțime deasupra solului și departe de vegetație.</p> <p>Mortalitatea este de obicei cea mai mare la viteze scăzute ale vântului și crește odată cu înălțimea turnului turbinei și diametrul rotorului.</p> <p>b. Barotrauma</p> <p>Modificările rapide ale presiunii aerului cauzate de palele turbinei în mișcare pot crea o cădere de presiune în apropierea palelor. Liliecii care zboară prin această zonă pot suferi leziuni interne din cauza schimbărilor de presiune, chiar dacă nu se ciocnesc fizic de palele.</p>	Major	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea monitorizării accidentelor mortale după construcție pentru a informa planurile de gestionare adaptiv și pentru a monitoriza eficacitatea măsurilor de atenuare; • Planurile de gestionare adaptivă ar trebui să includă praguri de acțiune; • Acțiunile ar trebui să includă protocoale de limitare, care implică fie oprirea temporară, fie reducerea funcționării turbinelor în timpul perioadelor de activitate maximă a liliecilor (limitări generale) fie opțiunile de limitare inteligentă care includ variabile meteorologice și niveluri de activitate a liliecilor; • Se va opta pentru sisteme de iluminat care reduc la minimum atracția pentru lilieci, deoarece anumite tipuri de iluminat îi pot apropia de turbine; • Utilizați configurații de iluminat care minimizează poluarea luminoasă și evită atragerea insectelor, o sursă primară de hrană pentru lilieci; • Monitorizarea liliecilor cu ajutorul transectelor și al detectoare statice în anii 1-3, 5, 10 și 15 pentru a urmări schimbările în populația mai amplă de lilieci. 	<p style="text-align: center;">Neglijabil</p> <p style="text-align: center;">Va rămâne moderat dacă managementul adaptiv nu are succes.</p>

Tabelul 6-3: Evaluarea impactului asupra biodiversității – Dezafectare

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
Arii protejate				
D1	<p>Perturbare</p> <p>În timpul fazei de dezafectare, îndepărtarea turbinelor poate duce la un anumit nivel de perturbare a ariilor protejate. Este important de menționat că nu se preconizează pierderi ale habitatelor, ceea ce înseamnă că accentul se pune în primul rând minimizarea perturbărilor și pe asigurarea conservării caracteristicilor existente de calificare a biodiversității.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Cercetări de teren înaintea procesului de dezafectare; • Programarea activităților de dezafectare în perioadele de sensibilitate biologică scăzută sau atunci când speciile sunt mai puțin vulnerabile, cum ar fi evitarea sezoanelor de cuibărire sau perioadelor critice de migrație; • Implementarea măsurilor de minimizare a zgomotului și vibrațiilor generate în timpul demontării turbinei, cum ar fi utilizarea barierelor fonice, a echipamentelor cu zgomot redus; • Stabilirea unui program cuprinzător de monitorizare pentru a evalua eficacitatea măsurilor de atenuare și pentru a se asigura că orice impact neprevăzut este detectat și abordat cu promptitudine. 	Neglijabil
Habitat				
D2	<p>Extinderea și restaurarea habitatului</p> <p>Îndepărtarea turbinelor poate crea noi oportunități pentru extinderea și restaurarea habitatelor. Zona ocupată anterior de turbine poate fi recuperată.</p> <p>Suprafața crescută a habitatului poate oferi o gamă amplă de resurse, cum ar fi hrană, adăpost și locuri de cuibărire, atrăgând o mai mare diversitate de viețuitoare care pot beneficia de noile spații disponibile pentru hrănire, cuibărire și extindere teritorială.</p>	Minor Positiv	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unui plan cuprinzător de îmbunătățire a habitatului care prezintă obiectivele și țintele specifice de restaurare pentru zonele cu turbine dezafectate. 	Minor Positiv
D3	<p>Introducerea/Răspândirea speciilor invazive</p> <p>Procesul de dezafectare implică perturbarea solului și a vegetației, creând oportunități pentru colonizarea speciilor invazive.</p> <p>Mai mult, poate exista un transport neintenționat de semințe de specii invazive prin mișcarea mașinilor, vehiculelor sau chiar dispersarea vântului.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea măsurilor de prevenire a răspândirii speciilor invazive, cum ar fi curățarea utilajelor și echipamentelor înainte de intrarea și ieșirea din zona dezafectată; • Dezvoltarea și implementarea măsurilor de control și gestionare a speciilor de plante invazive din zonele dezafectate; 	Neglijabil
Păsări				

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
D4	Mortalitatea directă Îndepărtarea turbinelor va reduce nivelurile de mortalitate, dar lucrările de construcție implicate în dezafectare pot perturba sau distruge păsările rucuibăritoaree sau pot perturba speciile care ierneză în mod local și temporat.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se implementează zone tampon sau zone de excludere în jurul locurilor importante de cuibărit sau de hrănire pentru a minimiza perturbarea; Dacă este posibil, evitați curățarea locului în timpul sezonului de cuibărire. În caz contrar, se folosiți supervizori de conformare ecologică pentru a identifica culburile și evitați zona până când puii au zburat. 	Neglijabil
D5	Perturbare și deplasare Zgomotul, vibrațiile și prezența umană crescută în zonă pot duce la deplasarea temporară a păsărilor. Acestea pot evita zonele supuse dezafectării.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se stabilesc zone tampon în jurul habitatelor de păsări sensibile sau zonelor de cuibărit și se restricționează accesul la acele zone în timpul dezafectării; Implementarea zonelor de excludere pentru anumite activități pentru a minimiza perturbarea păsărilor; Se ia considerare utilizarea mijloacelor de descurajare, cum ar fi marcatore vizuale sau dispozitive sonore, pentru a descuraja păsările să se apropie de zona de dezafectare. 	Neglijabil
Lilieci				
D6	Mortalitatea directă Liliecii se pot adăposti în apropierea infrastructurii și există potențialul de ucidere accidentală. Pe termen lung, îndepărtarea turbinelor va reduce nivelul de mortalitate.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Planificați activitățile de dezafectare în perioadele în care activitatea liliecilor este relativ scăzută, cum ar fi evitarea sezoanelor de vârf de migrație sau perioadele de hibernare; Se efectuează verificări înainte de dezafectare pentru a detecta adăposturi de lilieci în zonele de dezafectare și zonele adiacente acestora; Programarea activităților în timpul zilei când activitatea liliecilor este de obicei mai redusă. 	Neglijabil
D7	Perturbare și deplasare Zgomotul, vibrațiile și prezența umană crescută în zonă pot duce la deplasarea temporară a liliecilor. Având în vedere natura localizată și temporară a lucrărilor de dezafectare, impactul asupra populațiilor de lilieci este probabil să se încadreze în limitele naturale.	Neglijabil	<ul style="list-style-type: none"> Stabilirea unor zone tampon în jurul habitatelor sensibile pentru lilieci și se restricționează accesul la aceste zone în timpul dezafectării; Implementarea zonelor de excludere pentru anumite activități pentru a minimiza perturbarea liliecilor; Reducerea la minimum a iluminatului artificial în timpul operațiunilor de noapte pentru a reduce atracția insectelor, care srepredintă o sursă de hrană pentru lilieci; Se utilizează corpuri de iluminat „prietenoase cu lilieci” care emit lumină în lungimi de undă non-UV și sunt orientate în jos pentru a minimiza perturbarea liliecilor. 	Neglijabil
Mamifere				

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
<i>Spermophilus citellus</i>				
D8	Pierdere/Fragmentarea habitatului Activitățile de dezafectare pot duce la pierderea sau fragmentarea habitatului potrivit pentru <i>Spermophilus citellus</i> , afectând populațiile și capacitatea de dispersie a acestora. Astfel de efecte vor fi limitate în amploare și timp.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea și protejarea zonelor importante de habitat, inclusiv sistemele de galerii și zonele de hrănire împotriva activităților de dezafectare; Elaborarea unui plan de restaurare a habitatului pentru a oferi un habitat alternativ sau a îmbunătăți habitatul existent pentru <i>Spermophilus citellus</i>; Se implementează structuri prietenoase cu animalele, cum ar fi tuneluri sau pasaje subterane, pentru a facilita circulația în siguranță în zonele dezafectate. 	Neglijabil
D9	Perturbare și deplasare Zgomotul, vibrațiile și prezența umană în timpul dezafectării pot provoca stres și perturba comportamentul natural al speciei;	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se stabilesc zone tampon în jurul coloniilor de <i>Spermophilus citellus</i> și ajustarea calendarului activităților de dezafectare pentru a minimiza perturbarea în perioadele sensibile (cuibărire, hibernare); Se folosesc bariere fonice, izolație acustică sau tehnologii de reducere a zgomotului pentru a minimiza propagarea zgomotului; Implementarea protocoalelor pentru a minimiza prezența umană și traficul vehiculelor în apropiere de <i>Spermophilus citellus</i> în perioadele critice. 	Neglijabil
D10	Mortalitatea directă Contactul fizic cu echipamentele sau vehiculele dezafectate poate duce la rănirea directă sau mortalitatea speciei.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se efectuează cercetări de teren amănunțite pentru a identifica galeriile active și locațiile coloniilor înainte de activitățile de dezafectare; Se marchează sau semnalizează galeriile sau coloniile cunoscute pentru a evita distrugerea accidentală; Se implementează proceduri de curățare atentă a locului pentru a minimiza riscul de rănire sau deces în timpul demontării echipamentului. 	Neglijabil
<i>Lutra lutra</i>				
D11	Pierdere/Fragmentarea habitatului Prezența speciei <i>Lutra lutra</i> a fost înregistrată în proximitatea amplasării propuse a turbinelor, în special în apropierea râului Călmățui și a traversărilor acestuia. Activitățile de dezafectare pot duce la pierderea sau alterarea habitatului optim.	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se identifică și se protejează zonele importante de habitat Implementarea unui plan de restaurare a habitatului care să includă crearea sau îmbunătățirea habitatului potrivit <i>Lutra lutra</i> în vecinătatea parcului eolian. 	Neglijabil
D12	Perturbare și deplasare	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> Se stabilesc zone tampon în jurul habitatelor de vidre eurasiatice și ajustați calendarul activităților de dezafectare 	Neglijabil

Nr.	Descrierea impactului	Evaluarea impactului	Măsuri de atenuare	Impact rezidual
	Zgomotul, vibrațiile și prezența umană în timpul dezafectării pot provoca stres și perturba comportamentul natural al speciei;		<p>pentru a minimiza perturbările în perioadele sensibile (înmulțire, creștere a puilor);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizează bariere de zgomot, izolație acustică sau tehnologii de reducere a zgomotului pentru a minimiza propagarea zgomotului; • Se implementează protocoale pentru a minimiza prezența umană și traficul vehiculelor în apropierea habitatului vidrelor în perioadele critice. 	
D13	<p>Calitatea apei și poluarea</p> <p>Activitățile de dezafectare pot avea ca rezultat sedimentarea, scurgerea sau poluarea corpurilor de apă, afectând calitatea apei și disponibilitatea speciilor pradă pentru <i>Lutra lutra</i>.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea măsurilor de control al eroziunii și sedimentelor pentru a reduce la minimum deversarea de sedimente și poluanți în râul Călmățui; • Se folosesc sisteme de izolare adecvate pentru a preveni scurgerile de combustibil sau de substanțe chimice în timpul dezafectării; • Se monitorizează regulat parametrii de calitate a apei pentru a identifica orice impact și pentru a lua măsuri corective dacă este necesar. 	Neglijabil
Herpetofauna				
D14	<p>Perturbare și deplasare</p> <p>Zgomotul, vibrațiile și prezența umană în timpul dezafectării pot provoca perturbări și stres pentru herpetofauna, afectând comportamentul, mișcarea și succesul reproductiv al acestora.</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea unor zone tampon în jurul habitatelor sensibile ale herpetofaunei și ajustarea calendarului activităților de dezafectare pentru a minimiza perturbările în perioadele sensibile (cuibărire, hibernare); • Utilizați bariere de zgomot, izolație acustică sau tehnologii de reducere a zgomotului pentru a minimiza propagarea zgomotului; • Implementarea unor protocoale pentru a minimiza prezența umană și traficul vehiculelor în apropierea habitatului herpetofaunei în perioadele critice. 	Neglijabil
D15	<p>Migrație și deplasare</p> <p>Împiedicarea deplasării herpetofaunei, cum ar fi rutele de migrație sau accesul la zonele de cuibărire și de hrănire</p>	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea și conservarea coridoarelor de deplasare; • Se instalează structuri, cum ar fi pasaje subterane sau canale, pentru a facilita deplasarea în siguranță traversarea drumurilor sau a obstacolelor; • Reabilitatea amplasamentelor turbinelor pentru a maximiza capacitatea de a fi utilizate de herpetofauna. 	Neglijabil

ERM are peste 160 de birouri în următoarele țări și teritorii din întreaga lume

Argentina	Olanda
Australia	Noua Zeelandă
Belgia	Norvegia
Brazilia	Panama
Canada	Peru
Chile	Polonia
China	Portugalia
Columbia	Puerto Rico
Franța	România
Germania	Senegal
Ghana	Singapore
Guyana	Africa de Sud
Hong Kong	Coreea de Sud
India	Spania
Indonezia	Suedia
Irlanda	Elveția
Italia	Taiwan
Japonia	Tanzania
Kazahstan	Tailanda
Kenya	Emiratele Arabe Unite
Malaezia	Regatul Unit
Mexic	NE
Mozambic	Vietnam
Myanmar	

ERM Environmental Resources Management S.R.L.

145 Calea Victoriei | etajul 8 Victoria Center | Sector 1, 010072 București, Romania

T +40-31-405-1680

F: +40-31-405-1681

www.erm.com